



Neuquén, octubre del 2005

NOTA 25:

BUCEO EN PUERTO PIRÁMIDES: SEGUNDA Y ÚLTIMA PARTE

OPERADORES DE BUCEO (continuación):

Agregamos algunos datos más:

 **JUAN BENEGAS**, TEL.:02965-495100,
e-mail: juanbenegasbuzo@hotmail.com

 **LUIS TRUCCO**, TEL.: 02965-495030

PUNTOS DE BUCEO (continuación):

EL BARCO

No dudo en decirles... **EL MEJOR LUGAR** de Puerto Pirámides para buzos de avanzados en adelante, sin dudas.

Pese a un montón de comodidades y servicios que se incorporan año tras año en esta pequeña villa, se sigue manteniendo ese aire medio bohemio y agreste que perseguimos aquellos que nos gusta alejarnos de las grandes ciudades, el ruido, la rutina y las presiones diarias. Sin duda, somos amantes de la naturaleza y estamos dispuestos a defenderla contra los males de nuestra hora, la contaminación, la explotación irracional de los recursos, entre otros.

Las alternativas de buceo son variadas, los mejores lugares están cerca de la lobería, conocido como **Derby, La Roca y El Barco**:

DERBY es el mas cercano a la costa y también el menos profundo (entre 10 y 15mts) es aquí donde suelen los operadores locales hacer los bautismos submarinos, **LA ROCA y EL BARCO** (recibe ese nombre, debido a una formación rocosa), son mas profundos oscilando entre los 15mts y superando la cota de los 25mts, presentan una paisaje fascinante de formaciones rocosas, grietas, llenas de vida marina, donde encontraremos pólipos, erizos estrellas, meros, pez turco, etc.



Para buceadores con un poco de experiencia y mucha adrenalina en la sangre, **EL BARCO** es un lugar lleno de alternativas

Su ubicación es aproximadamente con enfilación al Oeste, en frente de la Villa. Si lo hacemos navegando, está a unos diez minutos de la costa. Su estructura es como una gigantesca laja rodeada de una formación rocosa que corre de sudeste a noreste y lo mas entretenido del caso es que su tamaño es tan grande que merece varios buceos para conocerla en su totalidad y poder disputarlo a pleno.

Si consideramos la influencia de las mareas (aproximadamente 1metro por hora de marea), la proa está a unos 24metros de profundidad. Pero si nos dirigimos al oeste, la superficie se quiebra y nos acercamos a unos 30metros.

Hablando con propiedad y en términos náuticos, la banda de estribor que mira hacia el nordeste es lo mas excitante de esta zona. Las grandes formaciones rocosas generan figuras como hechas para nosotros: Cuevas, arcos llenos de vida marina, pequeños túneles donde pasamos muy lentamente, aleros que son vigilados por innumerables colonias de meros y estrellas de mar que hacen de escoltas, angostos corredores como preparados por la madre naturaleza para tu inmersión. Además, todos estos lugares son refugio de una mansa y taciturna fauna acostumbrada a los "visitantes". Basta con quedarnos un poquito quietos y haciendo un poco de apnea, para que se acerquen hasta nuestra luneta y nos "besen" la misma, y sino darles de comer mejillones a los meros en sus propias bocas. Aquellos que tenemos la suerte de vivir estas experiencias en estado natural. Ni hablar de sentirnos rodeados por las grandes salmones que se resisten a abandonar sus territorios ante la presencia de los buzos "intrusos".

Este show puede durar unos cuantos minutos y cada vez se aumenta más el número de protagonistas. La visibilidad es muy buena considerando la profundidad, unos 15metros y la temperatura muy agradable 12/14º para trajes de 6.5mm o secos.

Creo que aquellos que tenemos la suerte de bucear esa zona debemos estar agradecidos a Dios por habernos permitido apreciar semejante belleza.

Siguiendo con nuestro derrotero por EL BARCO, por la banda de babor, que está orientada hacia el sudeste, se extiende un alero a unos 20metros mas expuesto al mar abierto. Quizás este sea menos vistoso o lleno de tanta vida, pero no por ello debemos de descartarlo. Lo que mira hacia adentro del Golfo, hace también que la visibilidad sea menor y lo recomendamos para dejarlo par el final de nuestros buceos.

Todo este hermoso paisaje submarino, más algunas piedras grandes y fisuras que en ellas se encuentran hacen que Pto. Pirámides siga sorprendiendo al visitante y nos obligue a estar siempre con el traje puesto a full.



LA ESTACIÓN CIENTÍFICA AQUARIUS Y LAS MISIONES NEEMO DE LA NASA



Un perfecto hábitat subacuático a 20 metros bajo el mar, utilizado por científicos de la NOAA y astronautas de la NASA



AQUARIUS. a 15 metros de profundidad, situado en el arrecife coralino Conch (Florida), se encuentra **Aquarius Undersea Research Station**, laboratorio científico propiedad de National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) . El habitáculo del tamaño de 2,70 metros de diámetro por 13,50 metros de largo y 85 toneladas de peso, lleva prestando servicio a la comunidad científica desde los años noventa. Su reducido tamaño no impide una aceptable comodidad, así como disponer de los aparatos más avanzados para los estudios que científicos y astronautas llevan a cabo.

Su interior se reparte en laboratorio y "residencia" para los acuanautas que allí trabajan: seis literas, baño con agua caliente, aire acondicionado, microondas y nevera, Internet conectados a través de Wireless con la base de Cayo Largo, en tierra firme.



En superficie el **AQUARIUS** está señalizado por una gigantesca boya de 9 metros de ancho que aloja en su interior el generador de electricidad, suministro de aire y comunicación inalámbrica con la cercana costa, que se encuentra a 5,6 Kilómetros.



El entorno Subacuático donde descansa el **AQUARIUS** sobre una plataforma de 120 toneladas a 20 metros de profundidad, muestra una gran riqueza de vida luz y color; aguas limpias y transparentes de un bello mar tropical en los cayos de Florida (E.E.U.U.)

Diseñado para albergar a un equipo de seis personas, en misiones que pueden durar hasta dos semanas sin subir a la superficie, dependiendo de la misión encomendada para realizar los trabajos, dirigidos normalmente por la Universidad de Carolina del Norte (Wilmington), y relacionados con el estudio de los arrecifes, flora, fauna, corrientes, polución, etcétera. Importantes universidades participan en los distintos proyectos, al igual que



cooperaciones de científicos internacionales; dando como resultado importantes



descubrimientos sobre el medio ambiente marino, mejorando las acciones a seguir para un buen desarrollo y conservación. Las ventajas que ofrece la inmersión a saturación para realizar los trabajos de estudio del medio submarino durante horas, sin largas paradas de descompresión, al no tener que subir



a la superficie, es la mayor ventaja del **AQUARIUS**. Su interior presurizado a 2,5 Atmósferas, es la misma que la del exterior, lo que permite a los acuanautas trabajar durante horas por las proximidades, sin necesidad de hacer descompresión, al no tener que sufrir el cambio de presión que supondría el ascenso diario a superficie. Al final de la misión (normalmente de 10 días) les espera una sola descompresión, de unas diecisiete horas antes de volver a tierra. Cercanas al laboratorio se encuentran unas "campanas" conteniendo aire, como medida de seguridad para los acuanautas en caso de falta de aire.



La larga estancia bajo el mar se ve gratificada por la visita de otros buceadores que se acercan en inmersiones que no suelen sobrepasar los 30 minutos, tiempo prudente para iniciar el ascenso sin



problemas descompresivos.

Para el 2006 están previstas ocho misiones, como una simulación espacial de la NASA y un estudio sobre el comportamiento migratorio de algunos peces. También se estudia un proyecto para vivir en el **AQUARIUS** 30 días.

MISION NEEMO DE LA NASA

NEEMO. Las Extreme Environment Mission Operations o, misiones NEEMO de la NASA, han encontrado en AQUARIUS el hábitat perfecto para que los astronautas tengan un entrenamiento de "ambiente extremo" como preparación para las misiones espaciales. Construyen estructuras submarinas para su adiestramiento en el ensamblaje de la Estación Espacial, ensayan operaciones médicas, en caso de necesitarse en el espacio, y un largo etcétera que realizan en condiciones análogas a las que existen fuera de la tierra.



Ocho son las **Misiones NEEMO** realizadas hasta la fecha. La primera en octubre del 2001 con la NEEMO I, en la que participaron cuatro astronautas, entre los que estaba el español Miguel López Alegría y dos técnicos. A lo largo de estos años los astronautas, han ido entrenando las actividades que posteriormente realizan en el espacio, al igual que prueban otras nuevas, cuyo objetivo es una futura base en la luna.



El **AQUARIUS** saltó a los medios de comunicación el pasado año por el éxito de la primera intervención quirúrgica de telemedicina espacial inalámbrica, con la ayuda de un robot guiado por satélite desde un hospital de Ontario (Canadá). En el equipo de acuanautas había tres médicos sin experiencia quirúrgica, y que en todo momento han estado asistidos por un experto cirujano situado a 2.500kilómetros de distancia, que recibía las imágenes a través de las cámaras de video instaladas en el instrumental médico manejado por estos.



La operación practicada a un maniquí consistió en la ablación de la vesícula biliar mediante coelioscopio. Es un examen endoscópico de la cavidad abdominal tras la introducción, a través de la pared anterior del abdomen, de un pequeño tubo óptico. Se trata de una técnica blanda que ya se practica habitualmente con la ayuda de brazos robotizados, si bien en el experimento del **AQUARIUS**, la intervención se realizó con un único brazo mecánico por falta de espacio. Otros cometidos de telemedicina realizados por los acuanautas fueron diagnósticos por ecografía, drenaje de accesos, además de suturar una lesión vascular.

El objetivo del experimento era adiestrar a los astronautas para la utilización de la técnica de telemedicina en misiones espaciales, particularmente en viajes a la Luna o Marte, en caso de necesidad. La velocidad de transmisión de información, utilizando las últimas tecnologías, ha demostrado que las operaciones quirúrgicas en el espacio dirigidas desde la Tierra son posibles. Previsto para el día tres de este mes la IX Misión De **NEEMO**, ha tenido que ser suspendida, a causa de los daños que el huracán **RITA** ha causado en el **AQUARIUS** a su paso por Florida. Aunque el huracán Rita tenía una categoría de 1 en ese momento, la altura de las olas alcanzó



casi los 10metros.



El **AQUARIUS** fondeado a 20metros sufrió los movimientos indirectos estas olas, desplazando tres metros la estructura, amenazando con inclinar el hábitat. El laboratorio sobrevivió gracias a la ingeniería y solidez de la construcción. Su emplazamiento a girado unos 10 grados por la fuerza del mar, y los anclajes se han visto afectados. La Marina de los EE.UU. y la NASA ya han ofrecido su ayuda. Las buenas noticias son que el hábitat está intacto y que los desperfectos pueden repararse, para proseguir con las misiones en noviembre.

Fotos autorizadas [NOAA](#) y [NASA](#) (Agradecemos la colaboración de la Revista **ESCAFANDRA**, N° 5, Año X, Octubre 2005, España)



Hasta la próxima...