

## Submarino monoplaza busca petróleo en el fondo del mar

Los animales raros que viven en el fondo lodoso de las aguas costeras de Nueva Escocia están a punto de ver por primera vez a un ser humano, según informa el periódico *The Globe and Mail*.

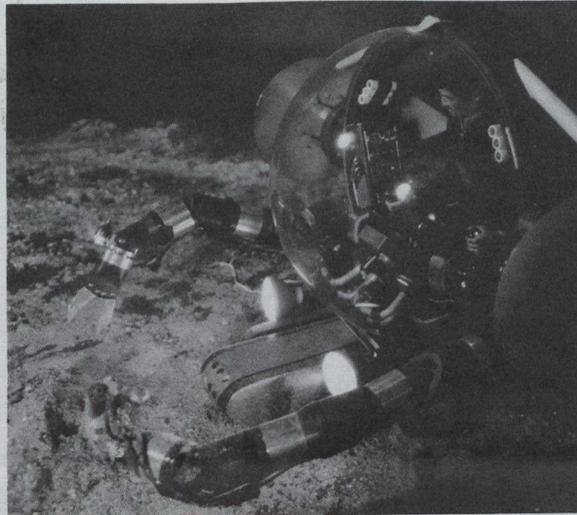
Esta primavera, un submarino canadiense monoplaza que se parece a una pecera grande con brazos robóticos, comenzará sus pruebas en el fondo del Atlántico. Propulsado por el fondo por motores de batería, el Deep Rover permitirá a los submarinistas explorar cerca de un kilómetro de profundidad sin estar conectados con la superficie. Sin embargo, su operador tendrá la sensación de estar nadando en la profundidad.

El vehículo de investigación oceánica más adelantado, el Deep Rover, resuelve varios problemas con que se encaran los submarinistas que desean trabajar o permanecer a más de 300 metros de profundidad por largos periodos. Este es el límite práctico para los trajes de submarinista que exigen un grosor para superar presiones muy superiores a la de la superficie.

Los submarinos a presión y batisferas son útiles en grandes profundidades, pero son muy engorrosos y no dan al submarinista la oportunidad de disfrutar de una vista cercana o interactuar con las cosas que encuentra a su paso. Microsubmarinos tales como el Deep Rover ofrecen la ventaja del traje de submarinista y de los submarinos. Maniobrables y utilizables a profundidades de 1.000 metros o más, pueden sumergirse rápidamente y volver a la superficie sin encontrar problemas de descompresión, debido a que la atmósfera dentro de la burbuja se mantiene a la misma presión de la superficie.

El Deep Rover ya ha pasado bajo agua más de 4.000 horas, probando la habilidad de su burbuja de plástico moldeado de permanecer impermeable y soportar altas presiones. Graham Hawkes que desarrolló el concepto Deep Rover, probablemente será la primera persona que entre dentro de la burbuja de 1,3 metros de diámetro para hacer la primera prueba. Dentro de ella y sentado en una silla acolchada podrá mirar en todas las direcciones y observar el fondo del mar con ayuda de luces muy potentes montadas dentro del cuerpo de la embarcación.

La idea del Deep Rover es que un día será posible tener acceso cómodo y fácil al océano de forma tan corriente y aceptable

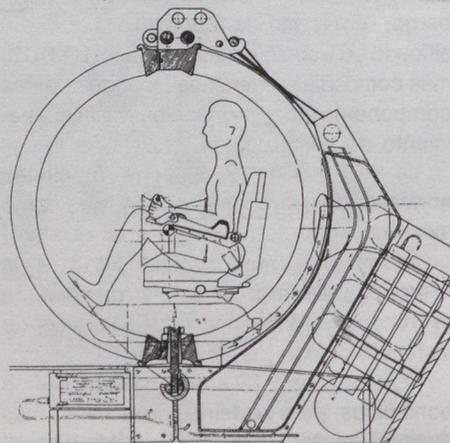


*El Deep Rover, submarino monoplaza canadiense que permite al submarinista explorar el fondo del mar.*

como conducir un automóvil o volar un aeroplano, manifiesta Hawkes. El Deep Rover es una unidad autocontenida que no necesita estar vinculada con la superficie. Su operador tiene controles manuales que impulsan los brazos manipuladores situados en el frente de la embarcación y que obedecen con movimientos extraordinariamente precisos.

El sistema manipulador Hawkes fue diseñado originalmente para el vehículo Rig Rover para plataformas petrolíferas. Sus brazos se pueden mover en cinco formas diferentes y las manos en cuatro, haciendo posible realizar trabajos delicados de construcción y capturar especies científicas. En las pruebas de laboratorio, las pinzas mecánicas tomaron huevos y sirvieron vasos de champán sin romperlos. Los controles son tan sencillos y tan precisos que puede hacerse que el brazo mecánico haga dibujos complicados e incluso firme cheques.

El Deep Rover fue construido en Halifax



*Vista lateral del Deep Rover.*

por la empresa conjunta de la Can-Dive Services Ltd. y la Deep Ocean Engineering Inc. del Sr. Hawkes. Una vez terminadas las pruebas, Can-Dive hará funcionar el Deep Rover por parte de Petro Canadá para explorar petróleo a profundidades de 800 metros. Dado que Petro Canada desea tener imágenes televisivas, el Deep Rover funcionará unido a una plataforma flotante cercana. El cable umbilical portará las señales televisivas desde las cámaras montadas en el microsubmarino.

## Servicio telefónico portátil

Se espera que un nuevo servicio telefónico portátil, denominado "teléfono radio celular", inicie sus operaciones en la zona de Toronto y Montreal a principios del próximo año, para lo cual se iniciará una campaña multimillonaria de comercialización para finales de este año, según manifiesta George Fierheller, presidente de Cantel Cellular Radio Group Inc. de Montreal.

El primer permiso del teléfono radiocelular fue concedido por el gobierno federal a la Cantel el pasado mes de diciembre, permiso que permitía a la Cantel dar servicio a 23 ciudades canadienses. El Ministerio federal de Comunicaciones concederá también un permiso en cada ciudad a una compañía telefónica local que pueda competir con Cantel.

Los suscriptores podrán comprar o alquilar un teléfono portátil de pilas o un teléfono móvil que utilice ondas radiales para transmitir o recibir mensajes desde un lugar central denominado célula. Esta se encuentra unida a la red telefónica actual.

En su día, todo Canadá estará dividido en células adjuntas, si la demanda es lo suficientemente elevada y disminuye el precio de las terminales manuales. Al principio éstas costarán entre \$3 000 y \$5 000 por unidad y se podrán alquilar por \$100 ó \$150 mensuales.

El servicio de la Cantel será instaurado gradualmente, comenzando en mayo de 1985 en Montreal, Ottawa y Toronto. Durante un periodo de 30 meses se añadirán otras ciudades a este servicio.

El Sr. Fierheller manifestó que, si las proyecciones del mercado eran precisas, la Cantel podría contar con 60 000 suscriptores dos años después de su fecha de iniciación.

También manifestó que, si se alcanzase ese nivel de mercado, las terminales se podrían vender por unos \$2 000, creando una potencialidad de mercado de unos \$120 millones.