

Sección internacional

ASUNTOS GENERALES

¿Marcha el mundo hacia la deflación y la quiebra financiera?

En el panorama financiero internacional hubo, en los últimos meses, un cambio que refleja una nueva situación. En efecto, en la segunda quincena de enero el precio del oro, que había llegado a más de 800 dólares la onza, se estabilizó y luego descendió, mientras se iniciaba,

paralelamente, una violenta alza de las tasas de interés.

El oro y el moro

El aumento del precio del oro reflejaba una marcada desconfianza acerca del porvenir de la economía mundial. Una de las funciones del oro, moneda universal por antonomasia, consiste en ser instrumento de atesoramiento. Cuando los capitales acumulados abandonan la inversión productiva por falta de oportunidades para invertir, por baja rentabilidad o simplemente por desconfianza en el comportamiento de la demanda, sobreviene invariablemente un aumento en la inversión no directamente productiva: depósitos bancarios, tenencia de títulos y préstamos. El desplazamiento de capitales hacia la intermediación fi-

nanciera y la especulación se vio estimulado por el aumento de la tasa de interés y por las expectativas de obtener rápidas diferencias cambiarias, aprovechando la fluctuación en las cotizaciones de las monedas, que es también una muestra de la inestabilidad financiera.

Así como la oferta de capital en préstamo evidencia la imposibilidad de obtener ganancias elevadas en la inversión directamente productiva, la existencia de una demanda sostenida de préstamos expresa las dificultades por las que atraviesan numerosas empresas que tienen que recurrir en mayor medida a capitales adicionales para afrontar aumentos en los costos, postergaciones en los pagos, retracciones en la demanda de sus productos o problemas para hacer frente a vencimientos. El concurso del capital en préstamo se realiza sobre la

Las informaciones que se reproducen en esta sección son resúmenes de noticias aparecidas en diversas publicaciones nacionales y extranjeras y no proceden originalmente del Banco Nacional de Comercio Exterior, S.A., sino en los casos en que así se manifieste.

base de una mayor tasa de interés, que resta puntos a la rentabilidad del capital directamente productivo.¹

El aumento del precio del oro fue una constante desde los primeros años de la década de los setenta, cuando la crisis monetaria hizo su entrada en escena. Sin embargo, la subida intensa de los precios del oro tuvo lugar en 1973 y 1974, aunque se frenó en este último año y en los dos que le siguieron. Los precios volvieron a dispararse a fines de 1977 y durante 1978, para volver a acelerarse con gran intensidad en el transcurso de 1979 y en los primeros días de 1980, hasta que, el 21 de enero, el oro alcanzó su cotización máxima, de 860 dólares la onza. Luego los precios oscilaron en un sentido declinante y en los siguientes dos meses el metal amarillo perdió 45% de su cotización máxima.

La caída brusca del precio del oro quizá tiene que ver con la misma intensidad del alza. Es sabido que en todos los mercados, cuando cunde una tendencia especulativa, los precios suelen exagerar el sentido de la tendencia y con posterioridad se producen —inevitablemente— las correcciones técnicas. El alza del oro puede explicarse por diversos motivos, entre los que se debe mencionar la expectativa inflacionaria para 1980 y la ya señalada convicción de que se reducirá el ritmo de la actividad económica. La inseguridad para invertir capitales en forma directa, la incertidumbre sobre el curso futuro de las monedas y el convencimiento de que, de cualquier manera, los precios subirían, indujeron a convertir en oro capitales inactivos y colocaciones estimadas poco seguras o poco rentables. La intensidad de la demanda de metal amplió el número de personas interesadas en adquirirlo, y la especulación se generalizó, con lo que los precios sobrepasaron el límite de lo que era razonable, a juicio de los propios especuladores. La caída posterior debe adjudicarse, entre otras cosas, a un ajuste de la tendencia, o sea, a la eliminación, por obra del propio mercado, de las exageraciones propias del movimiento especulativo.

Tampoco debe pasarse por alto que, en los momentos en que el precio del

oro variaba con mayor rapidez, también se complicaba el panorama político internacional, a raíz de la crisis entre Irán y Estados Unidos por la cuestión de los rehenes en la embajada de Teherán y por la intervención de tropas soviéticas en Afganistán. La acumulación en oro no sólo es una expresión de inseguridad económica, sino también de incertidumbre general. El movimiento alcista de enero pudo haber estado influido, de esa manera, por el temor a un conflicto bélico capaz de generalizarse. Esos temores no desaparecieron del todo, pero cuando los conflictos no conducen a una confrontación inmediata, tienden a desenvolverse por cauces más previsibles y, en consecuencia, disminuyen las incertidumbres.

Otro factor de gran influencia en la baja del precio del oro fueron las modificaciones introducidas en ese momento en el mercado financiero internacional, por efecto del aumento de las tasas de interés en Estados Unidos y en el resto del mundo. La Reserva Federal de ese país modificó su política monetaria a principios de octubre de 1979, con la aparente intención de disminuir la dependencia respecto a la tasa de interés y fijar su atención en el crecimiento de la masa monetaria, a la que se le imputaba la responsabilidad por la agudización del fenómeno inflacionario.² Las tasas de interés declinaron durante un breve período, pero volvieron a subir en diciembre. El alza movió a muchos especuladores e inversores a desplazar sus capitales del oro a los depósitos en dólares, que desde entonces tuvieron alta rentabilidad. El atesoramiento en oro, aunque es una tendencia permanente de los períodos de crisis, no deja de ser el sustituto de una inversión. Habiendo logrado grandes ganancias especulativas, considerando que el precio del metal era excesivamente elevado y temiendo un reajuste técnico de los que son habituales en el mercado especulativo, es posible que muchos tenedores de oro, ante el alza de las tasas de interés, hayan optado por vender el metal y pasar a usufructuar los nuevos intereses en dólares. Las tasas de interés aumentaron como una expresión más del fenómeno inflacionario. Lo peculiar de los sucesos financieros de enero se relaciona con una agudización de esa misma tendencia

y con la aparición de síntomas de inquietud respecto al futuro del oro, debido a la escalada especulativa de los precios.

¿Un nuevo fantasma?

El aumento de la tasa de interés, en medio de una situación recesiva, puede conducir a un desplome financiero, dado el alto grado de endeudamiento existente en los mercados nacionales y en el ámbito internacional. Aunque el problema no es nuevo, ha adquirido en los últimos tiempos una especial gravedad. El endeudamiento nacional e internacional está creciendo en forma continuada desde el decenio de los sesenta, y se ha hecho más intenso después de la recesión de 1974-1975.³ Con posterioridad, se contrarrestó el peso de la creciente deuda con una política inflacionaria, de tal manera que, si bien no pudo retomarse el nivel de actividad anterior al receso, se sostuvo la demanda y existió liquidez para hacer frente a los pagos. El panorama actual no es tan claro. Subsiste la baja rentabilidad en numerosos sectores de la industria, el futuro es incierto y hay pocas inversiones. Dicha situación provocó un desplazamiento de los capitales hacia el área financiera y la especulación. La expansión del crédito fue verdaderamente descomunal, pero como no se han resuelto los problemas planteados por el receso de 1974-1975 y la economía mundial afronta una nueva fase de retracción, surge el fantasma de posibles desplomes financieros en cadena que, de concretarse, harían aún más profunda la recesión prevista y más improbable una posible recuperación en el mediano plazo. Este es el nuevo carácter de la situación económico-financiera mundial al comenzar el presente año. Como se comprenderá, su dilucidación es fundamental para comprender la verdadera naturaleza de los hechos actuales y para formular diagnósticos más o menos certeros acerca del futuro inmediato.⁴

La naturaleza de los fenómenos financieros y monetarios suele ser de difícil comprensión; muchas veces resulta sumamente complejo relacionarlos con otros aspectos de la realidad económica. Debe

3. *Ibid.*

4. Véase Robert Berckman, "De l'inflation à la déflation via une montagne de dettes", en *Le Monde (Europa)*, París, 5 de febrero de 1980.

1. Véase "1980: Last chance for investment vs. speculation", en *Business Week*, Nueva York, 31 de diciembre de 1979.

2. Véase "The squeeze of '79", en *Time*, Nueva York, 22 de octubre de 1979.

tenerse en cuenta que la etapa inmediatamente anterior de la crisis giró alrededor de la inflación; es posible que ahora el centro de la nueva fase sea el *crack* financiero, quizá la antesala de una deflación en escala internacional. Por esa razón es útil trazar la evolución, a lo largo de los últimos años, de los elementos que pueden conducir a una próxima deflación para examinar sus causas y conocer mejor sus características.

Armamentismo y dolarización producen inflación

La expansión de la economía mundial capitalista de posguerra se basó en la reconstrucción de Europa y Japón y en la incorporación de nueva fuerza de trabajo a un proceso productivo revitalizado por la existencia de un mercado en expansión y por la necesidad de incorporar nueva tecnología, en una situación caracterizada por la falta de competencia y la hegemonía estadounidense. A medida que se fueron agotando los factores que permitieron la expansión, se activaron otras fuentes impulsoras de la actividad económica. De esa manera, la larga onda expansiva iniciada en la inmediata posguerra se extendió con pocas interrupciones hasta el final de los sesenta. Esas fuentes impulsoras fueron la economía de los armamentos y los gastos espaciales. Ambos dan lugar a una demanda no sostenida por la capacidad de consumo, sino por el gasto público, permiten contar con volúmenes de ventas aseguradas y también con precios y márgenes de ganancias no sometidos a la incertidumbre del mercado.

El país capitalista que realizó los mayores gastos en armamentos fue Estados Unidos, pero como el fundamento del gasto público es la emisión continuada, el proceso sólo pudo llevarse a cabo mediante una inflación creciente. La inflación no fue un obstáculo al desarrollo económico, debido al incremento de la productividad, a la indisputada hegemonía estadounidense, al mercado en expansión y —sobre todo— al apoyo del sistema monetario internacional creado en Bretton Woods. Sin embargo, la inflación empezó a obstaculizar el desenvolvimiento de la economía en el momento en que la productividad disminuyó, los sindicatos mantuvieron sus aspiraciones de elevar el ingreso real de los asalariados, cuando declinó la hegemonía

económica estadounidense y se agudizó la disputa por el mercado mundial. Esto último dio lugar a una competencia más intensa, sobre la base de nueva tecnología, y al requerimiento de mayores inversiones para sostener la lucha competitiva, mientras el mercado empezaba a debilitarse y la rentabilidad a contraerse.

El sistema de Bretton Woods, creado bajo la total e indiscutible hegemonía estadounidense, colocó al dólar, la moneda nacional de Estados Unidos, a la par del oro, moneda mundial con valor propio. En esas circunstancias, puede decirse que el dólar se transformó en una moneda nacional de curso forzoso en el ámbito internacional, cuya función estaba amparada por la enorme gravitación de la producción y de la productividad en Estados Unidos, por la capacidad de este país de contar con balanzas de cuentas corrientes positivas y de acumular oro. Contando con una moneda nacional de curso internacional forzoso, Estados Unidos pudo impulsar en forma permanente su economía con métodos inflacionarios con el solo expediente de emitir su moneda nacional. De esta manera, el sistema monetario internacional erigido en torno al dólar permitió la difusión mundial de la inflación estadounidense por medio de la expansión de las reservas internacionales en dólares. El aumento de las reservas se basó en el acopio de las mismas mediante el comercio exterior, en el ingreso de capitales o en el fácil endeudamiento en las instituciones internacionales de crédito indirectamente dirigidas por Estados Unidos. La expansión mundial de los dólares en circulación no constituyó un factor de preocupación durante el período en que Estados Unidos fue capaz de cumplir con su papel de banquero mundial y de asegurar la convertibilidad áurea de su moneda.

No obstante, a medida que Estados Unidos fue perdiendo capacidad competitiva, sus cuentas externas se hicieron negativas y sus existencias de oro disminuyeron mientras aumentaba la emisión de dólares y, por consiguiente, su pasivo a corto plazo en el exterior. Llegó un momento en que era evidente que Estados Unidos no podía comprometerse a respaldar los dólares en circulación en el mundo con sus existencias de oro y así sobrevino la declaración de inconvertibilidad áurea, en agosto de 1971, y con ella el principio del fin del sistema monetario de Bretton Woods, el desarrollo

de la crisis monetaria y la flotación de las monedas.

Esa situación creó una gran inseguridad sobre el futuro del dólar, que dio lugar a sucesivas corridas de capitales para refugiarse en el oro, al auge de la especulación cambiaria entre las monedas fuertes y al desarrollo del mercado de los eurodólares y las eurodivisas, alimentado por el déficit de la balanza de pagos estadounidense y por la necesidad de colocar en forma rentable los dólares dispersos por el mundo. Poco después de declarar la inconvertibilidad áurea de la moneda estadounidense, el mercado del eurodólar estaba compuesto por un giro de unos 50 000 millones de dólares, aproximadamente; en la actualidad, el volumen del mercado de eurodólares es de alrededor de 1 000 000 de millones de dólares, es decir, un billón.⁵

El crédito en gran escala, junto con el armamentismo y la expansión del gasto público, impulsó aún más la inflación mundial, si bien ya sobre la base de un endeudamiento creciente en condiciones de inconvertibilidad áurea y anarquía cambiaria. El auge del capital financiero y la especulación postergaron la crisis y cuando ésta sobrevino —con la recesión mundial de 1974-1975— permitieron sortearla sin resolver ninguno de los problemas por ella planteados, sino —por lo contrario— incurriendo en la profundización de todos aquellos factores que preparaban el advenimiento de una crisis mayor y más profunda. Por ese motivo, la crisis monetaria constituye una parte indivisible de la crisis económica y fue —en el decenio de los sesenta— su anunciadora, en medio de la fácil complacencia generada por el auge de los “milagros” y la creencia en una expansión sin límites.

Las reformas del Gatopardo

Las reformas del Fondo Monetario Internacional y del sistema financiero mundial no están encaminadas a resolver los problemas planteados por la crisis monetaria, dado que estos problemas sólo pueden encararse con una reforma del sistema económico y del comercio mundial. Las reformas monetarias, por lo contrario, tienden a perpetuar las relaciones existentes, allanando los obstáculos

5. Véase “El desmoronamiento del sistema monetario internacional de posguerra”, en *Comercio Exterior*, vol. 28, núm. 7, México, julio de 1978, pp. 837-841.

los creados por la inconvertibilidad áurea del dólar y la flotación de las monedas. En ese sentido, las reformas del FMI iniciadas en Jamaica constituyen una tentativa de desmonetizar el oro, o sea, de estructurar el curso internacional forzoso del dólar en condiciones de inconvertibilidad, lo que conduciría a librar al país emisor de toda limitación en la emisión.⁶

Las reformas del sistema monetario internacional también incluyen asignaciones de Derechos Especiales de Giro (DEG) a cambio de monedas nacionales, lo que contribuye a que los países que cuentan con pocos recursos en divisas puedan participar en el mecanismo internacional de endeudamiento y sostener su propia inflación. Por su parte, el régimen de flotación indica la vigencia de la guerra comercial, ya que los distintos países pueden transmitir a los otros sus propias dificultades comerciales e inflacionarias, mediante la depreciación relativa frente a otras monedas. En 1979 estas reformas culminaron con el proyecto de la denominada "cuenta de sustitución" del FMI.⁷ Por ella se autorizaría a los bancos centrales a cambiar sus reservas en dólares por los DEG del Fondo, procedimiento que tiende a liberar parcialmente a Estados Unidos de sus obligaciones constituidas por los dólares en circulación en el resto del mundo.

A su vez, la serpiente monetaria europea, iniciada en 1972, y posteriormente el Sistema Monetario Europeo (1978) constituyeron intentos para permitir una cierta estabilidad monetaria en Europa Occidental,⁸ imposible de asegurar con un régimen de depreciación continuada e inconvertibilidad áurea del dólar. Esta iniciativa fue, a la vez, una concesión estadounidense a Europa Occidental y un sistema de defensa europea frente a Estados Unidos, una especie de bloque monetario que trata de administrar la crisis monetaria y la inflación en el ámbito europeo para evitar una paralización económica. Sin embargo, el sis-

tema no logró pleno acuerdo entre los países de Europa Occidental.

El punto muerto

En resumidas cuentas, la expansión económica de los últimos años se basó en el crédito y la inflación. Para ello, fue necesario remover los principios en que se asentaba el orden monetario y financiero de posguerra. La expansión por vía de la inflación y del crédito terminaron deteriorando el dólar, que fue la moneda utilizada como patrón monetario en Bretton Woods, liquidando el sistema de paridades estables y hundiendo la convertibilidad áurea. Esos fenómenos no repercutieron inmediatamente en el nivel de la actividad económica, pero cuando sobrevino el receso generalizado de 1974-1975, se trató de superarlo recurriendo a los mismos métodos inflacionarios, en una escala aun mayor. Se ha llegado, por consiguiente, a un punto en que no es posible seguir con los mismos procedimientos. Existe el peligro de que muchos prestatarios no puedan pagar sus deudas, no sólo en escala nacional, sino también en el plano internacional. La deuda del Tercer Mundo es una fuente de grave preocupación para los bancos privados internacionales.⁹ Si se presentara una suspensión de pagos importante sobrevendrían bancarrotas de gran magnitud. Hasta el momento, sólo hubo dificultades bancarias en ámbitos nacionales, y en todos los casos el Estado intervino para evitar la propagación de un fenómeno que puede desencadenar movimientos en serie; de cualquier manera, los casos aislados obraron como una verdadera alerta general.

El peligro de insolvencias financieras no se detiene en sí mismo. El auge del crédito implica que una mayor proporción de las nuevas inversiones esté financiada por deudas. Como consecuencia del riesgo patrimonial que entraña para los bancos una cartera de créditos excedida, integrada por clientes que pueden tener dificultades en sus negocios, puede sobrevenir —como ya está ocurriendo— una limitación del crédito. El alza de la tasa de interés, generada por la necesidad de nuevos y más voluminosos préstamos, conduce directamente a ello. La demanda de créditos con riesgos acrecentados eleva la tasa de interés. El mayor costo

financiero del dinero disminuye la tasa de ganancia y limita el aporte de capital proveniente de la propia acumulación, con lo que se requiere, a la vez, un mayor volumen de crédito; empero, llega un momento en que el alza de la tasa de interés limita la demanda de crédito por imposibilidad de contar con la rentabilidad necesaria para hacer frente a los servicios. En ese momento se reducen las inversiones, lo que provoca un aumento del desempleo. Se llega al mismo resultado si el aumento de las deudas conduce a la quiebra, con el agravante de que en estos casos el efecto se traslada al intermediario financiero y el corte de los créditos de éste genera un proceso de interrupción de la liquidez en cadena.

La liquidez y sus problemas

En la economía internacional, el último receso global vino acompañado de una inflación generalizada, pero ésta no fue uniforme; hubo, por lo contrario, violentos desplazamientos en los precios relativos. El alza de mayor significación política correspondió al petróleo. Por consiguiente, la presión inflacionaria dio lugar a una modificación en los ingresos relativos de los diferentes países, a la acumulación de saldos positivos en un polo y a la concentración de déficit en el opuesto. Debido a que las mayores ganancias relativas, en términos de ingresos monetarios, correspondieron a los países exportadores de petróleo, la distribución de la liquidez no siguió los cauces habituales en la economía mundial, que tampoco eran equitativos. Dado que la mayoría de los países exportadores de petróleo no cuenta con una capacidad inmediata de absorber los saldos favorables por vía de las importaciones o de las inversiones de capital, el problema de la liquidez se vio agravado no sólo por el aumento de los déficit, sino también porque el carácter de la concentración de las reservas no facilitaba una rápida recirculación de los medios de pago acumulados en los principales países exportadores de crudo.

Los problemas de liquidez se han visto agravados precisamente por la necesidad de crédito de los países subdesarrollados no petroleros. Dado que la inflación mundial hizo que el FMI estableciera restricciones y condiciones más duras para otorgar dichos préstamos, las naciones necesitadas de liquidez internacional recurrieron en mayor medida a las instituciones financieras privadas y

6. Véanse "Una reforma monetaria que poco puede dar" y "FMI: un nuevo convenio y las mismas divergencias", en *Comercio Exterior*, vol. 28, núm. 5, México, mayo de 1978, pp. 516-519 y 588-592, respectivamente.

7. Véase "FMI: se postergó el rescate de los dólares", en *Comercio Exterior*, vol. 29, núm. 10, México, octubre de 1979, pp. 1123-1127.

8. Véase "El sistema monetario europeo", en *Comercio Exterior*, vol. 29, núm. 1, México, enero de 1979, pp. 80-83.

9. Véase "Rich banks and poor countries", en *The Economist*, Londres, 3-9 de noviembre de 1979.

sobrevino así una gran demanda sobre el mercado de eurodólares y eurodivisas y un gran crecimiento de la deuda internacional. A su vez, algunos países capitalistas desarrollados experimentaron déficit de pagos, con lo que se presentó un problema generalizado de recirculación de los petrodólares acumulados en los países exportadores de crudo. Los recientes ajustes de los precios del petróleo han renovado el problema, en un medio internacional caracterizado por el aumento del endeudamiento y el debilitamiento del comercio. En función de todas esas circunstancias, es posible suponer que la recirculación de la liquidez acumulada en un grupo de países exportadores de petróleo será bastante más difícil en la actualidad.

La fase actual de la crisis

La característica de la fase actual, en contraposición a momentos anteriores de la crisis monetaria y económica, reside en la *transición de una etapa de expansión del crédito a otra de contracción*, en condiciones en que la tasa de interés es muy elevada y en que la actividad productiva interna y el comercio mundial crecen a tasas reducidas. El uso de fondos para pagar puede disminuir aun más la demanda de mercancías, tanto en el caso de las empresas como en el de los consumidores. Estos últimos deberán rembolsar préstamos o pagar servicios más elevados con un poder de compra reducido. Los riesgos radican, evidentemente, en la posibilidad de quiebras de empresas, en las dificultades que afrontarán los bancos y en el crecimiento del desempleo.

La crisis financiera podría evitarse con mayor endeudamiento, expandiendo el mercado mediante el crédito y la inflación e hipotecando las ganancias para pagar intereses más elevados. Empero, ese método ya ha sido empleado al máximo en la etapa posterior a la última recesión generalizada. El crecimiento de los pasivos conduce inevitablemente a un saneamiento financiero. Los métodos que ahora se harán más frecuentes, y que están expresados en la conducta de la Reserva Federal de Estados Unidos, consistirán en frenar la inflación mediante la limitación en el crecimiento de la masa monetaria y de los créditos, recurriendo en gran medida al mecanismo de imponer altas tasas de interés, que surgen —por otra parte— de la gran de-

manda de crédito en condiciones de gran riesgo.¹⁰

En los primeros días de abril, la tasa de interés empezó a bajar en Estados Unidos, manteniéndose —sin embargo— en un nivel considerablemente elevado.¹¹ La caída de la tasa debe interpretarse como un resultado de la menor demanda de crédito, debida, a su vez, a la caída de las inversiones. Sólo la recesión, que será más intensa de lo que se esperaba, puede frenar el aumento del costo del dinero. El ejemplo de la tasa de interés podría generalizarse, aunque no necesariamente en forma inmediata, y de esa manera los precios iniciarían un movimiento descendente, con lo que la economía mundial entrará en una fase de deflación.

Sin duda, el próximo período se caracterizará por una combinación de estrategias: la restricción del crédito irá acompañada del mantenimiento de un elevado nivel de crédito y de inflación en los países que han acumulado liquidez, pero el signo dominante puede ser el de la contracción crediticia. Si esa contracción se aplica a fondo, muchas mercancías dejarán de venderse y sus propietarios preferirán realizarlas a precios por debajo de los costos. La deflación alejará las inversiones y provocará mayor desempleo. El peligro actual es que la deflación puede seguir a la inflación, pero mientras ésta promovía artificialmente el aumento de la producción y del empleo, aquélla conducirá indefectiblemente hacia la recesión generalizada y el paro en gran escala. □

Ahora, el Antártico: ¿pingüinos o petróleo?

El 30 de noviembre de 1979, *Le Monde* comentaba la pérdida, en la Antártida, de un avión de Nueva Zelandia cuyos restos se localizaron, finalmente, en las faldas del volcán Erebus, cercano a la base de Scott, de Estados Unidos. En la catástrofe perecieron 150 viajeros, cuyos cadáveres no pudieron rescatarse ni con ayuda de tres helicópteros, incapaces de

10. Véase Robert Berckman, "La hausse des taux d'intérêt peut être un remède pire que le mal", *Le Monde (Europa)*, París, 5 de febrero de 1980.

11. Véase "Will money drop like a stone?", en *The Economist*, Londres, 3-9 de mayo de 1980.

aterrizar a causa del viento huracanado imperante en la región.¹

Poco después, el 27 de febrero de este año, la misma fuente informaba que, tal como sucediera en los otoños de 1969-1970 y de 1976-1977, la banquisa² lograba una vez más impedir el proyecto que Francia desea realizar desde hace tiempo en sus instalaciones australes. En consecuencia, pese a que los materiales que se requieren para la obra ya están en la base de Dumont D'Urville desde hace tres años, el amplio hangar que los galos proyectan construir como parte de su programa en el Antártico deberá esperar aún por tiempo indefinido.

Ambas noticias brindan una vaga idea de las condiciones imperantes en el sexto continente, en apariencia todavía insuperables hasta para las grandes potencias. Quizá por falta de interés, o porque consideran que tienen el Antártico al alcance de la mano, quienes han logrado recorrer el espacio y dejar sus huellas sobre el suelo lunar aún no dominan por completo las desoladas regiones australes.

Durante el siglo pasado, el continente de los hielos eternos motivó una copiosa literatura, cuya mezcla de verdad y mentira se basaba en los hallazgos de los exploradores, por un lado, y en la imaginación de los literatos, por el otro. Sin la imaginación, esa "loca de la casa" que tanto gustaba evocar Alfonso Reyes, no hubiera sido posible para los exploradores y científicos ver más allá de lo que tenían ante los ojos, e igual habría sucedido con los escritores, quienes no habrían levado el ancla de su pluma sin conocer los hallazgos de los exploradores.

Así, Howard P. Lovecraft, autor nacido en Estados Unidos a fines del siglo pasado, describía la región del Erebus (infierno, según la mitología griega) en donde cayera el avión de Nueva Zelandia, en los siguientes términos:

"Altos picos, misteriosos y estériles, se alzaban sin fin hacia el oeste, mientras el bajo sol septentrional de mediodía, y el más bajo aún de media-

1. *Le Monde*, París, 30 de noviembre de 1979.

2. Conjunto de hielos formados por la congelación de agua de mar.

noche, lanzaban sus nublados rayos rojizos sobre la nieve blanca, los hielos azules y las rocas de granito negro. Por entre las cimas desoladas soplaban las furiosas ráfagas intermitentes del terrible viento antártico.”³

Y Edgar A. Poe, en la “Narración de Arthur Gordon Pym”, demuestra un profundo interés respecto a la situación de las investigaciones australes realizadas en la época. Incluso llega a afirmar que el agua no es incolora, aunque carece de un color determinado y muestra a los ojos, a medida que corre, todos los matices posibles del púrpura, semejantes a una seda irisada y cambiante. Para Cortázar, dicha obra está teñida de un horror sagrado, de un vértigo que avanza en profundidad y coincide simbólicamente con el avance hacia el continente austral, cuyo gran misterio, no resuelto hasta entonces, obligó a Poe a dejar la obra inconclusa.⁴

Afirma Cortázar que Poe estuvo obsesionado por el Antártico durante toda su vida, al grado que, cuando ya agonizaba, pronunciaba una y otra vez con admiración el nombre de J.M. Reynolds, explorador que en 1836 presentó un extenso informe sobre el Polo Austral ante el Comité de Asuntos Navales de Estados Unidos.

Tenía la perfecta blancura de la nieve
(Edgar A. Poe)

Antártico significa opuesto al Artico, región en donde domina la constelación de la Osa Menor. En el Antártico, en cambio, campea la célebre Cruz del Sur, cuyo fulgor se observa desde la pampa argentina.

A diferencia del Artico, que es un océano, el Antártico es un continente de 12.5 millones de km²; su casquete de hielo es de tal espesor que, si se deshielara, haría subir unos 80 m el nivel de los mares; en su parte más elevada, el continente tiene alturas de 4 270 metros.⁵

3. Howard P. Lovecraft, *El color que cayó del cielo*, Editorial Minotauro, Buenos Aires, 1974, p. 159.

4. “Narración de Arthur Gordon Pym”, en *Obras en prosa de Edgar A. Poe*, traducción y notas de Julio Cortázar, Editorial Universitaria, Puerto Rico, 1969.

5. André Cailleux, *L'Antartique*, Presses Universitaires de France, París, 1967, p. 7.

Así como el océano Glacial Artico está rodeado de tierras, el Antártico está cercado por los mares australes, cuya inmensidad ha contribuido en gran parte a retardar la aproximación de los exploradores; el Polo Austral se descubrió apenas en 1820.

Los mares australes son las terminaciones de tres grandes océanos: Atlántico, Indico y Pacífico. Hacia el sur, y sobre todo durante el invierno, los océanos están cubiertos por la banquisa. Empero, se comunican entre sí más que los mares de cualquier otra latitud.

Las distancias del Antártico con las demás tierras australes son enormes. A vuelo de pájaro, del continente hasta Sudáfrica hay 3 600 km; hasta Tasmania, al igual que hasta Nueva Zelanda, 2 500 km. De la Tierra del Fuego lo separan 1 000 km, y si se parte del archipiélago de las islas Shetland del Sur, al borde del Atlántico, son 860 kilómetros.⁶

Se afirma que el viento que impera en el Antártico es el más fuerte del mundo. Levanta y arrastra la nieve, con lo cual la visibilidad se vuelve nula y el dolor que produce su contacto con el rostro del hombre es insoportable. Se designa como el *inlandsis*⁷ a la enorme cúpula de hielo cubierta de nieve cuya altura culmina en 4 270 m y que es consecuencia del clima frío y, a la vez, causa de su rigor. El casquete ocupa más de 98% de la superficie antártida.

Al nivel del mar, en igual latitud, el Antártico es de 10 a 17 grados más frío que el Artico. Respecto a la superficie, los científicos calculan que las islas antárticas, tales como se les conocía en 1966, ocupaban alrededor de 140 000 km². En la región continental, propiamente dicha, las rocas visibles no ocupan más de 200 000 km². El resto, alrededor de 12.16 millones de kilómetros cuadrados, es hielo que nace con el amontonamiento de la nieve y se adhiere al suelo rocoso. Todo el conjunto forma 12.5 millones de kilómetros cuadrados, superficie más grande que la de Australia o Europa e inferior a la de América del Sur.

Empero, el Antártico comprende tam-

6. *Ibid.*

7. *Inlandsis*, palabra noruega que significa “hielo del país del interior”.

bién las plataformas de hielo flotante, estrechamente unidas al hielo continental y de gran importancia para la investigación. En 1967, año en que Cailleux realizó un viaje al Antártico, existían una docena de bases sobre plataformas. Estas formaciones son características del Polo Austral, ya que en el Boreal sólo se conocen delgados fragmentos en el extremo norte de Canadá.

En el Antártico se han localizado de 30 a 40 plataformas que abarcan un total de 1.6 millones de kilómetros cuadrados. La mayor es la de Ross, de 540 000 km², y le sigue la de Filchner, de 480 000 km². Las demás son de menor tamaño y se encuentran en las hondonadas marinas, en las bahías y entre las islas y el continente.⁸ Este se prolonga bajo el mar con una plataforma continental de 2.36 millones de kilómetros cuadrados, por lo que el conjunto del continente y de la plataforma submarina que lo circunda representan 16.36 millones de kilómetros cuadrados.⁹

Existen, además, numerosos lagos, pequeños y extraños, formados por agua dulce o salada, cuya composición, de acuerdo con el estudio de André Cailleux, es a veces distinta a la del agua de mar. La turba de estos lagos no tiene la misma composición que las comunes: proviene de algas azules y verdes, aprisionadas por el hielo otoñal, y quedan pulverizadas en los lechos cuando los hielos se derriten.

Las playas de arena son escasas y pequeñas; más frecuentes son las de guijarros y pedruscos. En la superficie se observan oquedades más o menos profundas, debidas al deshielo de la parte inferior. Abundan enormes bloques helados y exóticos, como los describiera Lovecraft, abandonados por los témpanos en la playa.

La vida entre los hielos

En general, los fósiles son restos de crustáceos y la flora y la fauna son escasas y pobres. Casi toda la vida se concentra en el mar o en sus orillas. En el continente propiamente dicho no crece ni una hierba; reina el frío y desolado desierto polar. Los únicos restos de vertebrados fósiles que se han

8. A. Cailleux, *op. cit.*, p. 47.

9. *Ibid.*, p. 24.

encontrado pertenecen a ballenas, pingüinos o peces y un reptil marino, todos seres acuáticos. Los sitios menos inhóspitos son aquellos en donde se levantan grandes y sombrías rocas que absorben la radiación del sol, y bloques de piedra recubiertos de una delgada capa de nieve que, al derretirse, hacen las veces de pequeños invernaderos para líquenes y musgos diminutos, que también se desarrollan en las orillas de las colonias de pingüinos, cubiertas de guano, el cual constituye un excelente abono que el viento se encarga de diseminar.

Cailleux señala que en los lagos se han localizado diez géneros de algas, con cuerpos extraños y gelatinosos, en forma de medusa, y que podrían representar, al lado de diversas materias primas, de los supuestos nódulos metálicos y del petróleo, uno más de los tesoros del Antártico.

En un reportaje reciente, Sophie Seroussi afirma que las aplicaciones terapéuticas de algunas de esas algas contra la contaminación radiactiva y la general están causando el asombro de los científicos. Utilizados en un principio en las industrias alimentarias, de cosméticos y de productos farmacéuticos, los alginatos tienen la propiedad de prevenir la absorción intestinal del estroncio radiactivo. Forman una especie de gelatina, que recoge el estroncio y que se elimina por el intestino sin causar daño alguno.¹⁰

Además, ciertas algas pueden servir para controlar la contaminación ambiental. Determinados tipos actúan contra la intoxicación provocada por contaminantes metálicos, según lo han demostrado algunos experimentos realizados en laboratorios con ratas a las que se ha administrado fuertes dosis de bario, cadmio o cinc y que han logrado sobrevivir gracias a las algas.

El conjunto de plantas y animales más o menos microscópicos que forma el plancton, origen de toda la cadena alimentaria, es más abundante en las aguas polares que en las tropicales. El plancton animal se nutre del vegetal, profuso cerca de las costas. Entre 0 y 4 metros de profundidad hay pocos vertebrados que vivan en el mar a causa del

arrastre producido por los hielos, aunque abundan desde los 4 hasta los 200 metros. Muchos son grandes, hasta de 75 cm de altura; hay cerca de 200 especies de gusanos anillados y 200 esponjas. Empero, en conjunto, la fauna es pobre, puesto que sólo hay 25 familias de moluscos, mientras en el Artico hay 31.¹¹

El crustáceo más abundante es el *Euphasia superba*, especie de camarón en miniatura que se conoce como *krill*.¹² Se alimenta de plancton y forma una biomasa flotante no inferior a 5 000 millones de toneladas, con un potencial explotable de 150 a 200 millones de toneladas anuales.¹³

Los expertos calculan que, de explotarse en grandes cantidades, el contenido de proteína de este crustáceo podría alimentar a todos los habitantes del planeta. Aunque la explotación comercial del *krill* comenzó a mediados de 1960, los exploradores conocían su existencia (aunque no sus propiedades nutritivas) desde los años 1873-1876, cuando la expedición inglesa del barco *Challenger* recorría los mares del mundo mientras realizaba importantes estudios sobre la vida marina. Después en 1925 y 1926, las expediciones del *Discovery I* y del *Discovery II* recopilaron nuevo material sobre el *krill* antártico, que serviría de base para los posteriores estudios sobre el crustáceo. Hoy se sabe que se concentra en la superficie, formando agrupaciones que pueden llegar a una densidad de 10 a 16 kilogramos por metro cúbico; pasa la mayor parte de su vida en aguas con temperatura de cero grados, bajo los hielos o a orillas de la barrera helada. Así, aunque la población de peces comercialmente explotables en las aguas antárticas ha despertado gran interés, algunos países mantienen grandes barcos-fábrica para alternar dicha pesca con la del *krill*. Japón y la Unión Soviética, por ejemplo, han producido una pasta de *krill* que se congela en bloques y se vende como "pasta oceánica" para mezclarse con queso, mantequilla y otros productos. Dicha pasta contiene 78% de humedad, 13 a 20 por

ciento de proteína, 3 a 10 por ciento de aceite, 1 a 3 por ciento de cenizas y 1 a 2 por ciento de carbohidratos.¹⁴

La franja oceánica contiene una fauna muy variada; algunas especies habitan en las orillas del continente y los archipiélagos costeros; el abundante plancton alimenta a numerosos peces y a grandes animales marinos que forman nutridas colonias en el litoral. Completamente adaptados para resistir las temperaturas más bajas, con espesos plumajes o pieles, grasa en abundancia y un cuerpo grande y fuerte, los animales antárticos no tienen enemigos. . . , mientras no surge el hombre.

Durante mucho tiempo, la caza de lobos marinos, focas y ballenas fue la gran actividad comercial en el Antártico. Tras de diezmar las ballenas de las regiones del norte, los pescadores acudieron a las aguas australes. Además, a causa de la calidad de su piel, grande, fina y de bello color oscuro, los lobos marinos fueron tan codiciados como las ballenas. Así, muchos osados pescadores se aventuraron a explorar los archipiélagos cercanos al continente, escudriñaron las costas de las islas y cazaron a los lobos marinos (de 1820 a 1822 sacrificaron a más de un millón de esos animales en las islas Georgia del Sur y cerca de 300 000 en las Shetland); al diezmar la población de lobos marinos, recurrieron a las focas, leones marinos y elefantes marinos, hasta casi desaparecer las colonias de pinnípedos del continente austral.

A comienzos de la primera guerra mundial, en las áreas cercanas a las islas Malvinas había todavía seis bases balleneras, 21 barcos-fábrica y 62 lanchas cazadoras, que capturaban unas 10 000 ballenas anuales. La producción de aceite de cetáceo en el Antártico superaba, con mucho, la obtenida en otras regiones del globo.

Los balleneros profesionales, alarmados ante la creciente desaparición de los cetáceos, intentaron establecer en 1932 un acuerdo para limitar la irracional cacería. Más tarde, en 1937, nueve países formaron la Convención de Londres que decidió hundir gran cantidad de barcos balleneros o convertirlos en tanques. Después, en diciembre de 1946,

11. A. Cailleux, *op. cit.*, p. 91.

12. El *krill*, de la palabra noruega *kril* (pececitos), está formado por crustáceos y larvas planctónicas que alimentan a varias especies de ballenas.

13. "La Antártica", *Informe Económico*, Santiago de Chile, enero de 1980.

14. *Ibid.*

10. *Le Monde Dimanche*, París, 6 de abril de 1980.

fueron 19 los países que crearon la Comisión Ballenera Internacional, encargada de fijar las fechas en que se abrirían y cerrarían las temporadas de caza ballenera. Finalmente, a raíz de la Conferencia de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, que se llevó a cabo en 1972, 110 naciones acordaron imponer una veda de diez años en la actividad ballenera. Pese a que Japón, Noruega y la Unión Soviética no han suspendido totalmente la caza de cetáceos (indispensable aún para sus industrias y alimentación), los expertos calculan que varias especies se recuperarán dentro de algunos años, al cabo de los cuales la industria ballenera podría operar de nuevo en los mares antárticos, aunque sometida a un estricto control internacional.

En la actualidad, se estima que la ballena azul, la más grande y codiciada, que parecía extinguirse por completo tras de medio siglo de violenta cacería, tiene una población de unos 10 000 ejemplares. La de aleta, que le sigue en tamaño, llega a cerca de 100 000 ejemplares. La ballena boba, más pequeña que las anteriores, se calcula en 40 000 ejemplares. La población del cachalote se estima en 400 000 ejemplares y la de la ballena *mink*, el cetáceo más pequeño, antes menospreciado por los balleneros a causa de su menor rendimiento industrial, llega a 300 000 ejemplares.

No obstante que prosigue la caza en el Antártico, aunque en menor proporción que antes, hay alrededor de 200 000 lobos marinos, las focas suman 30 millones, los leones marinos casi 500 000 y los elefantes marinos son cerca de 600 000.¹⁵

Dentro del continente, incluso en las regiones más inhóspitas del *inlandsis*, reina, soberano y solitario, el pacífico pingüino. El albatros, cuya vida transcurre volando sobre el piélago, comparte la colonia de pingüinos durante la época de nidada. En cambio, en las islas se concentran muchas aves: 26 especies anidan en Georgia del Sur, 65 en las Malvinas y 43 al sur de la convergencia antártica, sitio en donde se unen las aguas frías y las templadas, situadas más al norte. Sin embargo, el pingüino, el ser vivo más peculiar del Antártico, se concentra en las nieves eternas. Nadie como

él está capacitado para sobrevivir en semejantes regiones.

Edgar A. Poe, sin duda con el auxilio de su poderosa fantasía, describe cuatro especies de pingüinos: el *macaroni*, el pájaro bobo, el pingüino de nidal, tres especies que no pueden compararse con la cuarta, el pingüino emperador, que tiene un metro de estatura y 40 kg de peso, cubierto de hermosas plumas: "La parte superior de su cuerpo es por lo común gris, de un matiz lila, la parte inferior es del más puro blanco que pueda imaginarse. Tiene la cabeza de un negro brillante y lustroso, así como las patas. Pero la mayor hermosura de su plumaje la constituyen dos anchas bandas doradas, que van de la cabeza hasta el pecho. El pico es largo, rosado o escarlata brillante".¹⁶

El escritor se extiende, además, en describir las interesantes costumbres de los ordenados habitantes australes y sus compañeros albatros durante la construcción de la colonia: "Cuando llega la temporada de incubación, las aves se reúnen en grandes cantidades y dan la impresión de estar deliberando sobre lo que va a hacerse. Por fin pasan a la acción. Eligen un terreno regular, de adecuada extensión, de unos tres o cuatro acres, situado lo más cerca posible del mar, aunque lejos del alcance de la marea. Se elige el lugar teniendo en cuenta su lisura, y se prefiere siempre aquel donde haya menos piedras que estorben. Decidido este asunto, los pájaros proceden de común acuerdo, y como si respondieran a una sola voluntad, a trazar con precisión matemática un cuadrado u otro paralelogramo que mejor se adapte a la naturaleza del suelo, y del tamaño justo para contener cómodamente a todos los pájaros reunidos, pero no más; al parecer, esta medida tiende a impedir el acceso a los rezagados que no han participado en el trabajo del campamento. Uno de los lados así marcados corre paralelo al borde del agua y queda abierto para el ingreso y el egreso. Dividen el área en pequeños cuadrados exactamente iguales. Esto lo hacen trazando angostos caminos, muy lisos, que se cruzan en ángulo recto en toda la superficie del campamento. En cada intersección un albatros construye un nido, y los pingüinos lo hacen en el centro de cada cuadrado; en esta forma, cada pingüino se halla ro-

deado de cuatro albatros, y cada albatros por igual número de pingüinos."¹⁷ Poe describe, asimismo, cómo se pasean los dignos y serios plumíferos por una ancha vía que construyen entre los nidos, con ese único fin.

Búsqueda de la tierra incógnita

En la actualidad, las potencias que van a la cabeza en los viajes espaciales apenas comienzan a resolver el problema de cruzar las inmensidades oceánicas que separan al Antártico de los demás continentes.

Hace poco, la Unión Soviética realizó un primer vuelo experimental desde Moscú hasta el Antártico, con escalas en Adén y Mozambique; entre tanto, en los mares cercanos al continente aguardaba un gran barco científico, dispuesto a auxiliar a la aeronave en caso de escasez de combustible.

Asimismo, Estados Unidos llevó a cabo una hazaña semejante para proteger sus vuelos desde Nueva Zelandia hasta su base de McMurdo.¹⁸

En la antigüedad, los navegantes polinesios fueron quienes observaron inicialmente los hielos australes que rodean al Polo Sur. La primera exploración occidental la realizó el francés Bouvet, en 1738, al descubrir la isla que ahora lleva su nombre. Años después, el inglés Cook navegaba por las riberas de las islas Sandwich. Pese a que realizó varios viajes, antes de morir en Hawái, Cook declaró que nadie lograría jamás explotar las temidas e ignotas regiones del continente. Sin embargo, las advertencias del navegante no ahuyentaron a pescadores y balleneros que comenzaban a recorrer las aguas cercanas a la Antártida en busca de la caza que les daba sustento.

Después de que el británico William Smith descubriera las islas Shetland del Sur, en 1975, se desató una ola de viajes de exploradores rusos, daneses, franceses, noruegos y estadounidenses. En 1821, el ruso Bellingshausen, cuyo nombre lleva uno de los grandes mares australes, descubrió las islas Pedro I y Tie-

15. *Ibid.*

16. Edgar A. Poe, *op. cit.*, p. 119.

17. *Ibid.*

18. *Le Monde*, París, 2 de diciembre 1979.

rra de Alejandro. En enero de 1820, el inglés Bransfield logró acercarse a las costas del norte de la península antártica. Ese mismo año, Palmer regresó alborozado a Estados Unidos en la creencia de que había logrado ver el misterioso continente, aunque en realidad fue el ruso Lazarev quien por esos días había descubierto, sin saberlo, el nevado casquete antártico, el *inlandsis*.

La expedición que el comandante Wilkes, de Estados Unidos, realizó en 1839, terminó con la desbandada total de su marinería, y poco faltó al infortunado explorador para morir ante el paredón al volver a su patria. El mismo año, el británico Ross, importante personaje en la historia antártica, descubrió dos majestuosos volcanes, uno activo y otro en extinción y, tal como lo haría una figura emanada de la obra de Poe, bautizaba las cumbres heladas con los nombres escalofriantes de sus dos navíos: *Erebus* y *Terror*.

Frente a la enorme extensión de lo que llamaría Tierra Victoria, Ross se dirigió a una numerosa colonia de pingüinos que lo observaban, diseminados en la nieve, para advertirles que, en lo sucesivo, esas comarcas ya no les pertenecerían, puesto que formaban parte del imperio de Su Majestad la reina Victoria. No obstante, lejos de darle la razón al explorador, el tiempo se ha puesto de parte de los pingüinos, puesto que en el Antártico hay un habitante humano por cada 15 000 km²,¹⁹ mientras que casi frente a cada estación ocupada por científicos y exploradores existe una colonia de pingüinos. En la de Ridley Beach, por ejemplo, veranean un millón de pájaros en una extensión de 1.6 km², y en las Malvinas se concentran más de 300 000 de esos animalitos.

El belga De Gerlache fue el primer valiente que decidió invernar, en los hielos antárticos, en 1898. Un año después el noruego Borchgrevnik empleaba perros de Siberia y Groenlandia para arrastrar los trineos, aunque finalmente los exploradores tuvieron que comerse los desgraciados canes. En el mismo año, el noruego Hanson fue el primero en yacer sepultado en el Antártico.

En 1902 el inglés Scott realizó la hazaña de volar en globo por encima del

continente; meses después, con nuevos bríos, recorría el *inlandsis* con trineos arrastrados por perros; durante una tercera expedición intentó repetir la hazaña, aunque con trineos arrastrados por hombres: todos murieron.

Mientras tanto, de 1901 a 1903, el alemán von Drygalski perpetró la primera matanza de pingüinos registrada por la historia del Antártico para avivar el fuego de las calderas de un barco con los cuerpos de centenares de plumíferos sacrificados. En otro de los helados parajes, una expedición sueca realizaba, en cambio, un importante descubrimiento: que el continente no había sido tan frío en alguna época anterior, puesto que existían restos de fósiles de clima templado. Más al norte, en las Islas Orcadas, el escocés que las descubrió las cedió a Argentina y no al Reino Unido, con igual rebeldía que los escoceses actuales.

De 1907 a 1909 el inglés Shackleton quiso llegar al centro polar utilizando los caballitos de Manchuria conocidos como *ponies*. Empero, éstos terminaron por servir de alimento a los exploradores y únicamente Shackleton y tres de sus compañeros lograron volver a la base. Este episodio de la historia antártica dejaría una interesante anécdota para la posteridad: los granos de maíz que el jefe de la expedición llevaba como alimento de los *ponies* se localizaron 50 años después y, tras sembrarlos en tierra, se logró que germinaran.

Finalmente, el 11 de diciembre de 1910 Amundsen logró la meta que buscara Shackleton, al izar la bandera noruega en el centro del polo. Este acontecimiento fue seguido de la hazaña realizada por Byrd en 1929: volar sobre todo el continente y las islas que lo circundan.

Al terminar la primera guerra mundial, Gran Bretaña se apresuró a reivindicar todo el sector que comprende la plataforma de Ross. En 1924 Francia hizo lo mismo con la Tierra Adelia. En 1925, Argentina reclamó las Orcadas del Sur, y en 1928 Noruega las islas Bouvet y Pedro I. En 1933, Australia demandó casi la mitad del continente, y en 1928 Francia exigía un gran sector del mismo. No obstante, pese a la rebatiña de sus respectivos países, los exploradores y científicos mantenían un clima de gran armonía en las regiones del hielo. De no

ser así ¿cómo se podría resolver el dilema —citado por Cailleux— de una estación de Estados Unidos, construida en territorio reclamado por Nueva Zelandia, que colocara su alternador sobre un supuesto suelo francés y su cocina sobre el australiano? Aunque parezca una broma, cosas parecidas suceden en las nieves australes, puesto que hay construcciones que comparten las mismas paredes. Tal vez, al sentirse inmersos en aquellos confines indómitos, cuyos sombríos abismos ningún humano debería sondear (según un personaje de Lovecraft) y cuya soledad, de no contarse con la presencia de otros humanos, sería insoportable para cualquiera; los exploradores y científicos olvidan raza, nacionalidad, religión y todo aquello que suele separar a los habitantes de los demás continentes. Así, no es raro que una estación pase de manos de un país a otro, de la noche a la mañana: Noruega cedió en 1967 su estación del mismo nombre a Sudáfrica, que la rebautizó con el nombre de Sanaé. La estación soviética Oasis fue ocupada después por Polonia. La de Wilkes, de Estados Unidos, la ocupó posteriormente Australia. Hombro con hombro, Estados Unidos compartía con Nueva Zelandia la estación Hallet.²⁰

Empero, en donde más se advertía la camaradería de los científicos y exploradores era en el consumo de los alimentos. Cada base o estación disponía de una amplia reserva de víveres, programada para durar un año, que permanecía en el recinto cuando algún equipo tenía que partir, a fin de que beneficiara a otro grupo que en el futuro ocupara la estación. En consecuencia, se acostumbraba una verdadera rotación de los alimentos entre los pobladores del Antártico. En las nieves australes nada se pudre ni se echa a perder. Así, la cabaña de Shackleton, en McMurdo, considerada por todos como monumento histórico, en 1967 aún conservaba una caja de galletas fabricadas en Londres, en 1906, de cuyo contenido han probado, en alguna ocasión, tanto ingleses como franceses, soviéticos, argentinos, chilenos y estadounidenses.

Un hecho que merece mención aparte es que, según Cailleux, hasta 1966, sólo dos mujeres habían pisado el continente austral, acompañando a sus esposos, miembros de expediciones científicas.

19. A. Cailleux, *op. cit.*, p. 86.

20. *Ibid.*

Tratado del Antártico

El 1 de diciembre de 1959, hace 21 años, se firmó en Washigton, como corolario de la celebración del Año Geofísico Internacional 1957-1958, el Tratado del Antártico. En esa oportunidad, los países signatarios —Sudáfrica, Argentina, Chile, Australia, Bélgica, Estados Unidos, Francia, Gran Bretaña, Noruega, Japón, Nueva Zelanda y la Unión Soviética— se comprometieron a realizar en el continente una fructuosa cooperación científica.

Con el transcurso de los años, el Tratado ha sido reconocido como un instrumento conciliatorio, necesario para resolver, en parte, los problemas que surgen con las reclamaciones territoriales de los países que mayores intereses dicen tener en el Antártico. Por ejemplo, en el territorio reclamado por Francia se encuentra parte del reclamado por Australia; en el reclamado por Nueva Zelanda Estados Unidos afirma tener intereses; en el que Noruega dice que es suyo abundan las reclamaciones soviéticas, y —el caso más problemático— Gran Bretaña, Argentina y Chile reclaman, en buena medida, las mismas zonas.

Entre las principales cláusulas, el Tratado prohíbe toda medida de carácter militar; estimula la investigación y la cooperación científicas y el intercambio de sus resultados; no afecta los llamados derechos de soberanía de los distintos países ni las diversas reclamaciones territoriales, aunque éstas no se podrán volver a formular en el futuro; proscribire, asimismo, las explosiones y ensayos nucleares y la eliminación de desechos radiactivos. La zona de aplicación del Tratado se extiende a las tierras, mares y hielos situados al sur del paralelo 60°. Las partes consultivas tienen derecho a inspeccionar toda el área incluida en el Tratado (bases, barcos, aviones) y se reúnen en forma periódica a fin de intercambiar información e impedir que se realicen actividades violatorias del Tratado.

La Corte Internacional de Justicia resuelve las controversias que no se solucionen pacíficamente. Después de 30 años de vigencia, cualquier parte consultiva podrá solicitar enmiendas al Tratado, que está abierto, además, a la adhesión de todo país invitado o que

pertenezca a la Organización de las Naciones Unidas.²¹

Empero, nada estipula el Tratado acerca de la explotación de los recursos marinos vivos, cuya existencia se conoce, y de los recursos marinos minerales. En 1959 ni siquiera se soñaba con la explotación de estos últimos recursos, aunque todo ha cambiado en unos cuantos años. En el decenio de 1960, la Unión Soviética, Polonia, Japón, la República Democrática Alemana, Chile, Argentina, Brasil y Uruguay (y en fecha reciente Sudcorea) desarrollaron campañas de pesca experimental, y por lo menos Polonia, la Unión Soviética y Japón practican la pesca comercial.²²

"Había allí varios pingüinos presas de terror pánico"
(H.P. Lovecraft)

Para muchos, el continente de los hielos eternos representa algo más tangible que las auroras australes, cuyas luminiscencias sirven más para el deleite y regocijo de los artistas y literatos que para beneficio de quienes buscan petróleo, minerales y peces.

Hace 15 años, las riquezas mineras descubiertas en el Antártico se reducían a un poco de uranio, cobre y carbón de mediocre calidad. Incluso ahora, los expertos disponen de datos demasiado imprecisos respecto de los minerales del Antártico, aunque suponen que la península contiene cobre y molibdeno; el macizo Dufek, cromo, platino, cobre y níquel; las montañas transantárticas, cobre, plomo, cinc, plata, estaño, oro y carbón, y que en las montañas del Príncipe Carlos se oculta hierro.²³

En 1972 y 1973 el barco científico *Glomar Challenger* descubrió indicios de metano y etano en el Mar de Ross y, de acuerdo con estudios geológicos realizados por Estados Unidos en esos mismos años, de los mares de Ross, Weddell y Bellingshausen se podrían extraer 15 000 millones de barriles de petróleo y 115 billones de pies cúbicos de gas.²⁴ Posteriormente la Unión Soviética declaró que en el Antártico podría haber más petróleo que en Alaska.

21. "La Antártica", *op. cit.*

22. *Le Monde*, París, 2 de diciembre de 1979.

23. *Ibid.*

24. *Financial Times*, Londres, 5 de septiembre de 1977.

En la actualidad otro barco científico, el *Glomar Explorer*, bajo el patrocinio de la Fundación Científica Nacional del Gobierno de Estados Unidos, planea recorrer los mares situados entre Australia y el Antártico y explorar, durante más de dos años, las regiones que se encuentran entre el océano Pacífico y el continente.²⁵

Pese a lo anterior, la explotación de los mares australes es más remota, acaso, que la de otras regiones marítimas. Se afirma que las superficies muy estrechas o limitadas, las pendientes abruptas y con riesgosas irregularidades no son adecuadas para la instalación de industrias extractivas. Además, cualquier instalación que atravesase el casquete polar está destinada a la destrucción: el hielo y la nieve se encuentran en constante movimiento, tanto en la superficie como en la profundidad.

Para la explotación de los recursos submarinos, la profundidad de la plataforma continental representaría la primera dificultad: 500 m alrededor del Antártico, mientras en el resto del mundo la plataforma continental no llega, generalmente, a más de 200 m de profundidad.

Aunque la banquisa disminuye durante el otoño austral, nunca desaparece de los mares de Weddell, Amundsen y Bellingshausen. Para utilizar los supuestos recursos petroleros del mar Antártico se tendrían que sepultar las tuberías y pozos en el subsuelo marino en tal forma que estuvieran libres del arrastre que producen en el fondo los enormes témpanos. En la superficie no es posible levantar instalaciones, a causa de la incesante deriva de la banquisa y de los témpanos flotantes. Es frecuente que las estaciones construidas sobre los témpanos terminen a merced de la corriente marina, por lo cual tienen que ser abandonadas.

El Antártico es accesible por mar sólo dos meses al año. En consecuencia, toda la producción anual tendría que extraerse en dicho lapso, y eso cuando el tiempo lo permitiera. En sólo 60 días una interminable cadena de buques, ar-

25. *Oil and Gas Journal*, Arkansas, 5 de noviembre de 1979.

mados con un blindaje capaz de resistir el embate de los témpanos, enormes y numerosos, tendría que transportar el petróleo y los minerales extraídos durante todo un año. Además, sería necesario mantener grandes instalaciones de almacenamiento y carga terrestres y submarinas, además de una flotilla de rompehielos que auxiliara en su paso a los cargueros.

Existen problemas, por otra parte hasta ahora insuperables: el Antártico es, quizá, el continente en el que es más difícil delimitar los derechos de los países, puesto que ni siquiera se ha incluido, en los debates de la Tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, la posibilidad de explotar los supuestos recursos antárticos. El Polo Antártico no figura entre los grupos pequeños que representan al Grupo Océanico, en el que destacan Australia y Nueva Zelanda, ambos con fuertes intereses en el continente austral.²⁶

En las zonas antárticas reivindicadas por diferentes países sería imposible aplicar cualquier intento de legislación, puesto que no se trata de establecer una división de la tierra y las aguas territoriales, por un lado, y de alta mar, por el otro, sino que implica también la delimitación del casquete helado y de las plataformas en constante mudanza y que, a veces, llegan a desaparecer.

En 1974 la Tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar proclamó "patrimonio común de la humanidad" a todos los recursos vivos y minerales de las aguas, el suelo y el subsuelo de los océanos situados fuera de las jurisdicciones nacionales. Sin embargo, cuando se trata del Antártico, ningún país parece recordar dichas disposiciones. Así, la explotación comercial del *krill* puede representar una nueva amenaza para el Antártico. De acuerdo con un estudio publicado el 16 de abril de este año por varios científicos británicos, hasta la pesca del *krill* en pequeña escala puede ocasionar desastrosas consecuencias para las diversas especies de ballenas y peces que se alimentan con el pequeño crustáceo. Citan, como ejemplo, lo ocurrido con el bacalao, antes

abundante en el Atlántico y cuya población no sólo ha disminuido a causa de la pesca del mismo, sino también por la pesca desmedida del capelán, pez semejante al salmón, que servía de alimento al bacalao.²⁷

Empero, no sólo hay pescadores que violan constantemente cualquier intento de preservar la fauna marina, sino que hasta se ha dado el caso sin precedente de que Arabia Saudita intentara en 1977 arrastrar un gigantesco témpano desde su lecho antártico hasta el Mar Rojo para mantenerlo cerca de la costa de Juddha y remediar, en parte, la escasez de agua potable que padece el país.²⁸ Poco importaba, en dicho proyecto, las alteraciones imprevisibles que pudiera ocasionar el arrastre del témpano en la fauna y la flora marinas de las regiones que encontrara a su paso.

En numerosas ocasiones los biólogos marinos han declarado que, pese a la inmensidad de los océanos, la fauna y la flora se encuentran en un delicado equilibrio ecológico, por lo cual cada explotación comercial o cada alteración del medio puede convertirse en un verdadero problema.

Empero, no sólo el mar, afirman los científicos, sino también los suelos, el aire, la vegetación, los animales, los yacimientos y el clima están amenazados. En la actualidad, las tierras cultivables se encogen día tras día, al igual que sucediera con la piel de zapa, ante el embate de la desertización. Los habitantes de los países pobres cada vez disponen de menos leña para cocinar sus alimentos, mientras en las regiones de los grandes bosques tropicales, como la Amazonia, los países industrializados embisten con sus *bulldozer* hasta las más tiernas raíces de una vegetación que no requieren para sobrevivir.

La humanidad —afirma un estudioso— está enferma a causa de su ambiente: ruido, aire y agua contaminados, alimentación química, falta de espacios verdes, aglomeraciones o soledad, agresividad y enfermedades y todo ello es, en gran parte, el fruto amargo de una tierra envenenada.²⁹

Ante un cuadro semejante, algunos expertos opinan que el hombre debería beneficiarse con las condiciones peculiares que imperan en el Antártico. La pureza de su aire bien podría devolver la salud a quienes sobreviven afectados por la contaminación ambiental. Asimismo, quizá podría llegar a convertirse en una inmensa nevera para preservar las reservas de cereales que se destinaran a una humanidad hambrienta.

Sin embargo, estos buenos deseos pertenecen al reino de las utopías. En realidad, ni el continente más frío, solitario, elevado, airoso, inaccesible, alejado de toda comunicación, se libra por completo de las calamidades provocadas por la humanidad en su medio. Desde hace tiempo, los neozelandeses denuncian las matanzas excesivas e innecesarias de los pacíficos pingüinos, causadas por cazadores de focas a bordo de helicópteros. Los grandiosos paisajes antárticos, únicos en la tierra, amenazan con dejar de serlo, puesto que ya en 1967, cuando Cailleux realizara su viaje al continente, la blancura de la superficie contenía todo tipo de desperdicios y hasta motores y vehículos abandonados por los humanos.³⁰

El deterioro ambiental es el resultado de la contaminación y el uso irracional de los recursos naturales. De prevalecer los intereses de unos cuantos países poderosos, que sólo aspiran a explotar sin medida los recursos antárticos, para terminar agotándolos inexorablemente, acaso después del año 2000 ya no se hable del continente blanco, ennegrecido para entonces con la explotación de las reservas de petróleo que se supone oculta el cristal de los hielos. O, tal vez, el *inlandsis* se convierta en un laberinto de gasoductos, éste sí invulnerable ante los embates liberadores de algún nuevo Teseo, y quizá los volcanes centinelas de la plataforma de Ross pierdan su aureola de irrealidad al perforarse sus flancos en busca de carbón.

Acaso, entonces, los pingüinos formen parte tan sólo de los mitos de Cthulhu, rescatados por Lovecraft, y no haya pluma literaria que pueda proseguir el inconcluso viaje de Arthur Gordon Pym. □

27. *Financial Times*, Londres, 17 de abril de 1980.

28. *Financial Times*, Londres, 28 de marzo de 1977.

29. *Le Monde*, París, 9 de abril de 1980.

30. A. Cailleux, *op. cit.*, p. 120.

26. "Derecho del Mar: una conferencia que hace agua", en *Comercio Exterior*, vol. 28, núm. 6, México, junio de 1978, pp. 688-691.