

# **El Seguro de Montaje**

© 1977 Münchener Rückversicherungs-Gesellschaft  
Königinstraße 107, D-8000 München 40  
República Federal de Alemania

El Seguro de Montaje, variante internacional del seguro de montaje alemán, es un ramo moderno de los Seguros Técnicos. Está basado en el propósito de ofrecer una cobertura apropiada y lo más completa posible para los riesgos comprendidos en el montaje de máquinas, aparatos y estructuras metálicas. Antes de adoptarse este Seguro de Montaje, el interesado debía suscribir una serie de seguros individuales a fin de estar amparado contra los diversos riesgos de incendio, huracán, inundación, responsabilidad civil, robo y hurto, incluidos en un proyecto de montaje. Pese a ello, la protección era incompleta pues faltaba sobre todo la cobertura de los riesgos técnicos. Podía suceder además que los diferentes seguros interfiriesen entre sí, lo cual al ocurrir un siniestro presentaba complicaciones desagradables tales como coberturas repetidas, recursos judiciales, etc. Debido a estas razones la prima total a pagarse resultaba por fuerza desproporcionadamente alta.

El Seguro de Montaje ha alcanzado una importancia económica cada vez mayor con la creciente industrialización universal y es hoy prácticamente imprescindible en todos los países industriales. Los peligros que encierra la ejecución de construcciones importantes, ya sean puentes, instalaciones fabriles completas u otras, tanto para el contratista del montaje como para el propietario, son sólo factibles de soportar con ayuda de un Seguro de Montaje. Este es el motivo por el cual bancos y otras instituciones de crédito a menudo condicionan la suscripción de un Seguro de Montaje, porque así se protege ampliamente el capital financiado. También órdenes de la administración pública estatal incluyen frecuentemente la condición de un Seguro de Montaje ya en el llamado a licitación. En el desarrollo y la propagación internacional del Seguro de Montaje participó decisivamente la Münchener Rückversicherungs-Gesellschaft, que ya había colaborado a su tiempo al crearse el seguro de montaje alemán.

La Münchener Rückversicherungs-Gesellschaft dedica atención especial al asesoramiento de las compañías aseguradoras cedentes, proporcionándoles la mejor información posible respecto a este ramo del seguro cada vez más importante, pero también algo difícil. Sus ingenieros especializados están a disposición de los clientes para asesorarles en cuestiones relativas a la promoción, a tasas de prima, visitas de inspección durante el período de montaje, al ajuste de siniestros y mediante consejos respecto a medidas preventivas de daños. Además de cumplir esta función asistente, la Münchener Rückversicherungs-Gesellschaft se preocupa de mantener al día el Seguro de Montaje, adaptándolo a las exigencias resultantes del rápido desarrollo de la técnica.

## 1. ¿Quiénes pueden ser asegurados?

Todas las personas que se exponen a un riesgo causado por el montaje de algo, o sea:

- el fabricante o proveedor de las máquinas, aparatos y/o demás objetos del montaje, siempre que el montaje sea efectuado por él mismo o bajo su responsabilidad;
- la empresa encargada del montaje;
- el comprador de los objetos a montar;
- el acreedor que financia un montaje.

Esto no significa ahora extender una póliza para cada una de las partes. Al contrario, para establecer fácilmente y con eficacia un amparo completo, es preferible suscribir una sola póliza para todo el proyecto, en la cual figuran todas las partes como Asegurado.

A causa de la colisión con un buque de carga quedó dañado un grupo de pilares con el cojín de pasarela del mecanismo de carga de buques.



## 2. ¿Qué puede asegurarse?

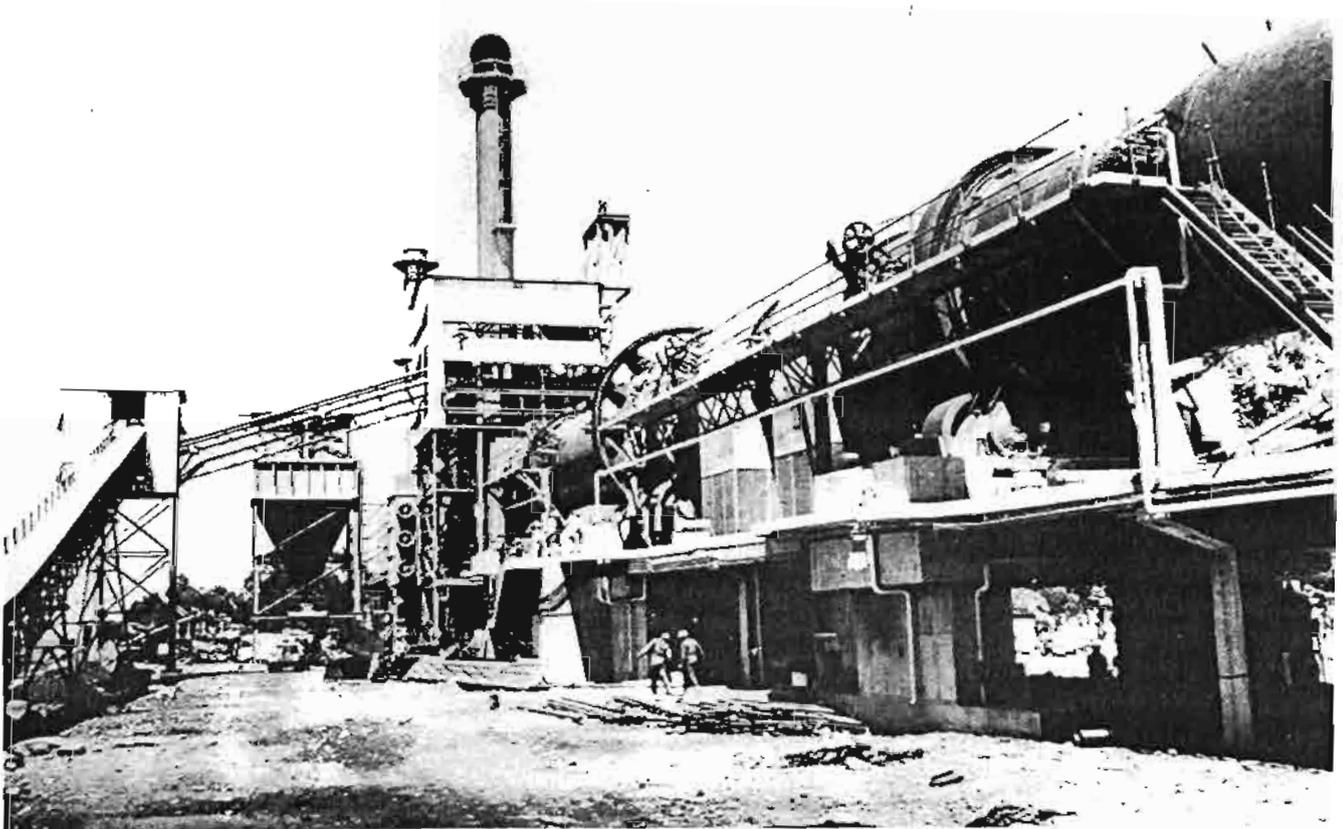
El montaje y el período de pruebas de todo tipo de

- máquinas, aparatos y construcciones, p. ej.:  
turbinas, generadores, calderas, compresores, motores de combustión y electromotores, rectificadores, instalaciones de distribución y mando, máquinas herramientas, bombas, ascensores, grúas, bandas de transporte, funiculares, máquinas de imprenta, de papel y textiles, líneas de transmisión, tuberías, oleoductos, naves industriales, tanques, silos, puentes de acero;
- establecimientos fabriles y otros, en los cuales se encuentran construcciones de este tipo, p. ej.:  
centrales de fuerza, acerías, plantas químicas, altos hornos, fábricas de papel, textiles y productoras de cualquier otro tipo de artículos de consumo.

Pueden ser asegurados a un mismo tiempo los trabajos de edificación relativos a las instalaciones enumeradas, siempre que prepondere la parte de montaje, es decir, el valor de los equipos a montar sea superior al valor de los trabajos de construcción.

En este seguro pueden incluirse también:

- máquinas, aparatos y equipos que se utilizan para el montaje, p. ej.: grúas, postes, gatos, máquinas de soldar, compresores;
- otras cosas que se encuentren en el predio de montaje, en custodia del Asegurado;
- los gastos por remoción de escombros en caso de siniestro (que pueden llegar a ser muy elevados, especialmente tratándose de estructuras de acero);
- costos adicionales por diversos conceptos, p. ej. horas extraordinarias de trabajo, jornadas en domingos y feriados, flete expreso, en casos particulares también flete aéreo (aunque es condición que estos costos estén relacionados directamente con el ajuste de un daño indemnizable);



Horno tubular giratorio de una planta transformadora de hierro esponjoso con sistema de alimentación. Durante las pruebas de operaciones quedó gravemente da-

ñado el accionamiento de este horno tubular giratorio a causa de conexión errónea del motor auxiliar.

- responsabilidad civil, es decir: la responsabilidad extracontractual en que legalmente incurra el Asegurado por daños que con motivo del montaje sufran terceros en sus bienes y en sus personas.

Se excluyen las reclamaciones de empleados y obreros ocupados en el montaje (en caso dado, dichos daños incumben al Seguro de Accidentes).

### 3. ¿Qué riesgos están cubiertos?

El Seguro de Montaje ofrece una cobertura sumamente extensa. Se restituyen todos los daños acaecidos accidentalmente durante el plazo válido de la póliza, exceptuando pocas exclusiones detalladas en ella. Por regla general, dan lugar a indemnización las siguientes causas:

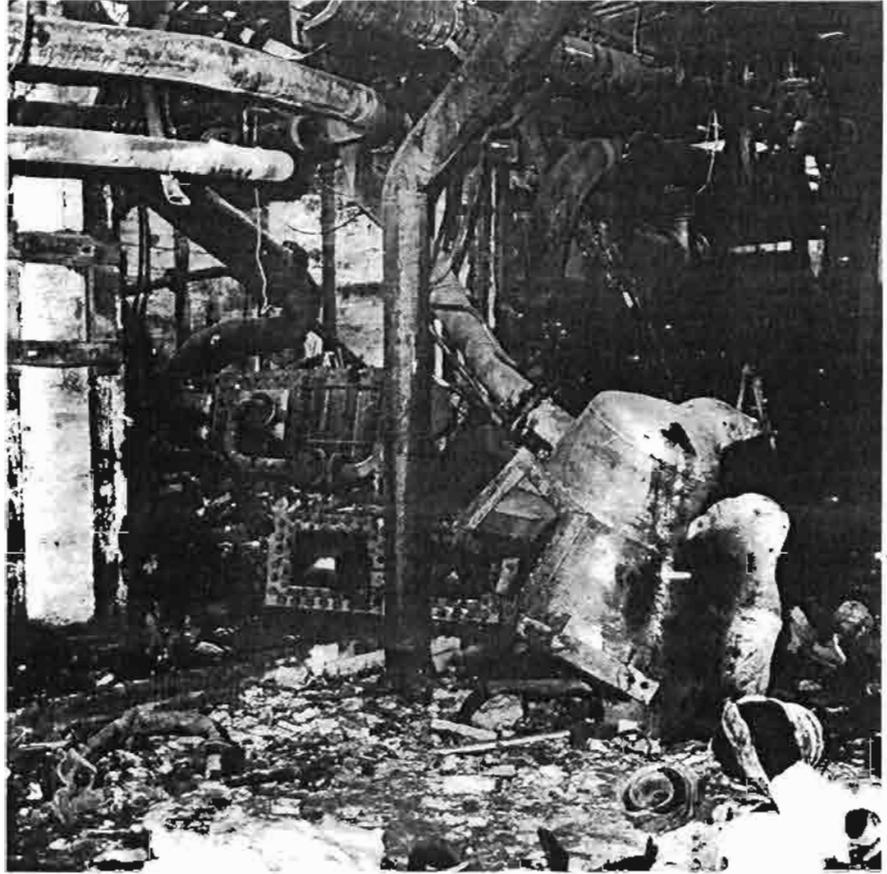
- fuego, explosión, impacto de rayo, daños motivados por la caída de aeronaves, por agua u otras medidas de extinción de incendios;
- avenida, crecida, inundación, lluvia, nieve, avalanchas, maremoto;
- tormenta, huracán, ciclón;
- terremoto, hundimiento o deslizamiento de tierra, avalancha de rocas;
- robo, hurto;
- errores de montaje;
- negligencia, impericia, inexperiencia, sabotaje;
- cortocircuito, sobretensión, arco voltaico;
- presión demasiado alta o demasiado baja, rotura por fuerza centrífuga;
- otros motivos accidentales, p. ej. daños causados por piezas al caer, por cuerpos extraños que penetren indebidamente, daños de transporte en el predio de montaje.

En comparación, las exclusiones son pocas, internacionalmente usuales y en realidad evidentes. Están detalladas en la póliza. Las principales son:

- daños por defectos del material, errores de construcción y de taller;

Estos daños no tienen relación directa con el montaje al cual está destinada la póliza de montaje y atañen a la garantía del proveedor. Dicho "riesgo del fabricante" puede cubrirse en determinados casos mediante el pago de una prima suplementaria, cuando el fabricante de los equipos o máquinas también es responsable del montaje y es el Asegurado. Al asegurar el riesgo de fallas y defectos de construcción, etc., la cobertura se amplía a cubrir los daños causados en los objetos asegurados por averías derivadas de los motivos enunciados anteriormente. Los gastos para reparar la avería misma, es decir, gastos que hubieran de-

Explosión de una instalación de descomposición de aire durante las pruebas. Al fondo se ven los dos refrigeradores intermedios dañados y derrumbados, en primer plano está el separador desgarrado.



bido efectuarse aun sin suceder un daño, no se indemnizan, porque el proveedor no puede ser exonerado totalmente de su responsabilidad por garantía.

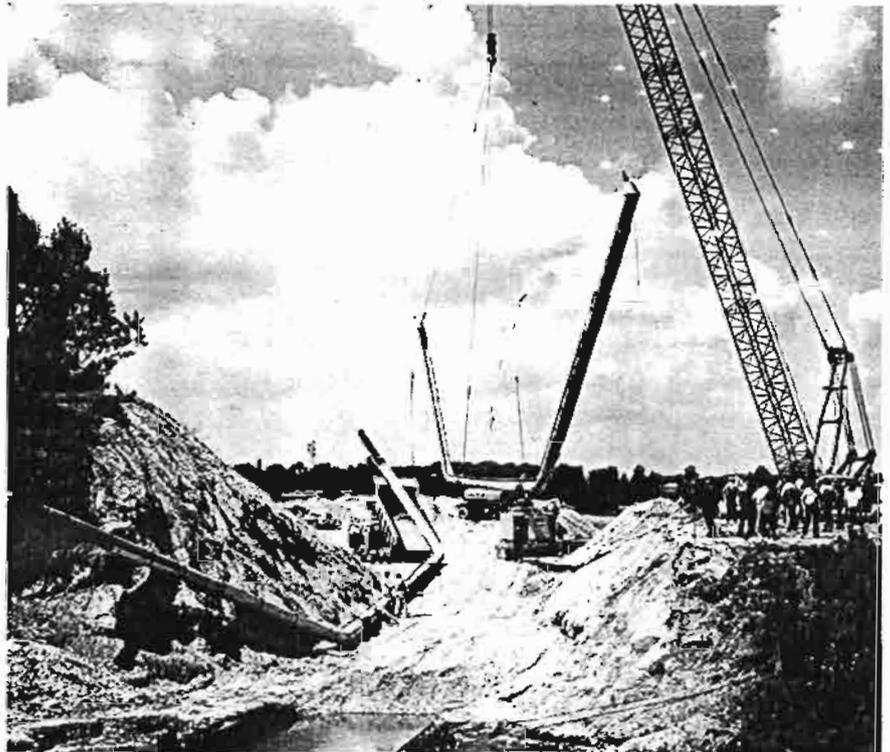
- averías por vicio propio de los equipos asegurados, es decir, que no han sido causadas por influencias exteriores. Accidentes de montaje motivados por estas averías están asegurados;
  - daños resultantes de dolo o negligencia grave del Asegurado o sus representantes;
  - perjuicios provenientes de penalizaciones por retraso, sanciones por incumplimiento, deficiencias de rendimiento y otros perjuicios financieros;
  - daños a causa de guerras o actividades bélicas, disturbios políticos o confiscaciones de parte de las autoridades;
  - consecuencias de huelga e insurrección;
- Los riesgos de huelga e insurrección generalmente se excluyen de la cobertura, pero pueden ser asegurados de caso en caso tras examen minucioso, con un límite de indemnización propio.
- daños causados por energía nuclear.

**4. ¿Qué vigencia tiene la cobertura?**

Generalmente el seguro surte efectos al descargarse los bienes asegurados en el predio de montaje y caduca una vez estén armados y se haya efectuado la marcha de resistencia. Incluye por lo tanto el almacenaje previo a los trabajos y un período de pruebas, limitado comúnmente a cuatro semanas.

Mediante convenio especial es posible extender el seguro hasta concluir el período de mantenimiento.

Montaje de un sifón doble invertido antes de flotarlo.



**5. ¿Cómo se calculan la suma asegurada y la prima?**

**Suma asegurada**

es el valor de los bienes asegurados según factura, incluyendo flete, derechos aduaneros, gravámenes y costo del montaje. Si en caso de siniestro resultase que la suma asegurada es menor que el valor real (lo cual puede llegar a suceder con facilidad debido al constante aumento de precios y salarios), en la indemnización se hará constar el infraseguro, reduciéndola proporcionalmente.

Por lo tanto es aconsejable dar aviso inmediato al asegurador al alterarse el valor de la suma asegurada.

Se determinan diferentes sumas aseguradas, por regla general, para

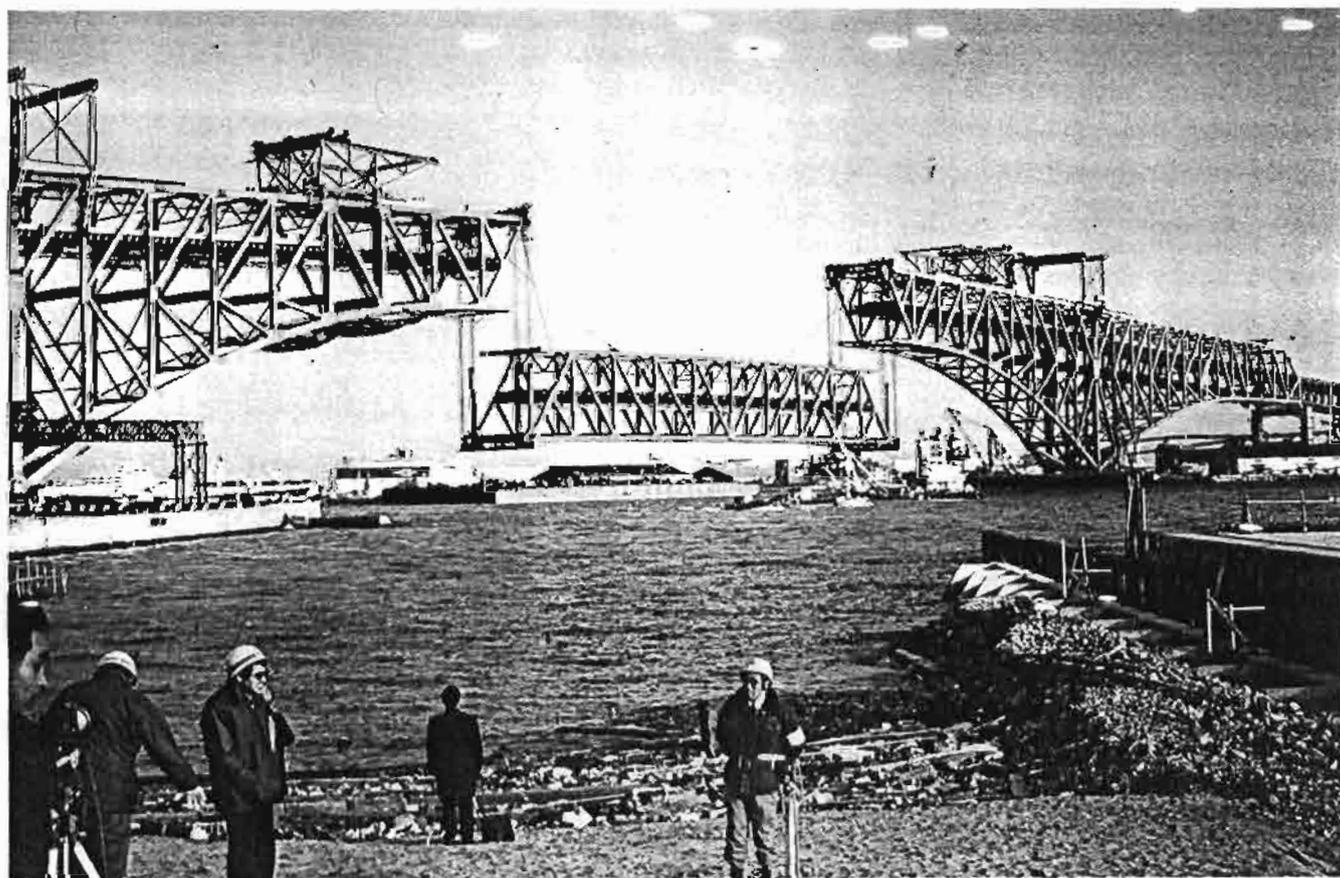
- el equipo de montaje (valor de recuperación),
- bienes propiedad del Asegurado o bajo su custodia,
- varios, p. ej. flete aéreo.

El riesgo de responsabilidad civil está cubierto hasta un límite de indemnización por daño, a determinarse también por separado.

Los riesgos de catástrofes (terremoto, desbordamiento de ríos, inundación, todo tipo de tormentas) han de ser calculados con especial cuidado y atención porque encierran el peligro de acumulación. Para estos riesgos es necesario calcular límites de indemnización individuales, para evitar que la responsabilidad de la compañía aseguradora rebase márgenes razonables.

#### Prima

Para el Seguro de Montaje se han fijado tarifas regulares, conformes a condiciones de negocio normales o sea sin circunstancias agravantes. Es imposible determinar tasas de prima fijas para todos los proyectos y riesgos posibles. La prima debe calcularse por lo tanto para cada caso en concordancia a las condiciones particulares, por lo menos al tratarse de proyectos mayores, discrepantes de lo normal.



Montaje de un puente de entramado de acero.

El asegurador debe conocer todas las características del proyecto para poder tarifar en forma ajustada al riesgo. Dichas características abarcan: descripción técnico del proyecto a ser emprendido, valor total del contrato respectivo, valor del objeto a asegurarse, descripción del proceso de trabajo, plano de ubicación de las obras (para poder estimar el riesgo de responsabilidad civil), datos geológicos, hidrológicos y meteorológicos del lugar, pormenores relativos al plan de entrega de montaje, posibilidades de prealmacenaje, vigilancia, existencia de equipos extintores de incendio, detalles referentes a la experiencia de la empresa encargada del montaje proveniente de proyectos similares, etc.

El equipo de montaje a menudo está expuesto a condiciones de operación agravatorias, faltándole a veces la debida atención técnica. Esto también incumbe al calcularse la prima.

El aumento de precios y salarios en los últimos años acarrió un encarecimiento del costo y de las reparaciones. Es importante tenerlo en cuenta, especialmente tratándose de proyectos de larga duración.

Dado que la póliza de montaje contiene condiciones relativas al infraseguro, el Asegurado debe prevenir tal por interés propio. A este respecto se recomienda proceder al igual que lo hacen desde hace años los ingenieros consultores en licitaciones internacionales: el interesado asegura un valor que supere en un 10 % – 20 % al valor del contrato, previniéndose así de un infraseguro eventual en caso de no poder ajustar a tiempo la suma asegurada.

## 6. ¿En qué forma se indemniza?

En caso de siniestro se reponen los gastos necesarios para que el objeto dañado recobre su estado inmediatamente previo al daño. Dichos gastos incluyen los costos de desarmado, flete y montaje nuevo (remuneración de peritos, habiendo necesidad); se deduce el valor del salvamento o recupero, p. ej. de chatarra y piezas aún utilizables. A cargo del Asegurado corre además una suma determinada por pérdida. Este deducible tiene por objeto en primer lugar el exonerar a la compañía aseguradora de responsabilidad por daños pequeños, cuyo importe no está en relación a los gastos administrativos que ocasionan. Por otro lado al fijar un deducible se despierta el interés del Asegurado por las medidas preventivas de daños, instándole a esmero. En muchos casos es posible asegurar proyectos muy arriesgados o poco probados sólo gracias a estas condiciones.

Mediante ofertas con alternativa de diferentes deducibles y primas en conformidad, se puede ofrecer el amparo de un seguro correspondiente a las circunstancias.

## 7. Período de mantenimiento

Si el contrato de montaje incluye un período de pruebas, es posible incluir amparo por este concepto en el Seguro de Montaje.

Los siguientes modos son usuales:

- Cobertura de mantenimiento standard

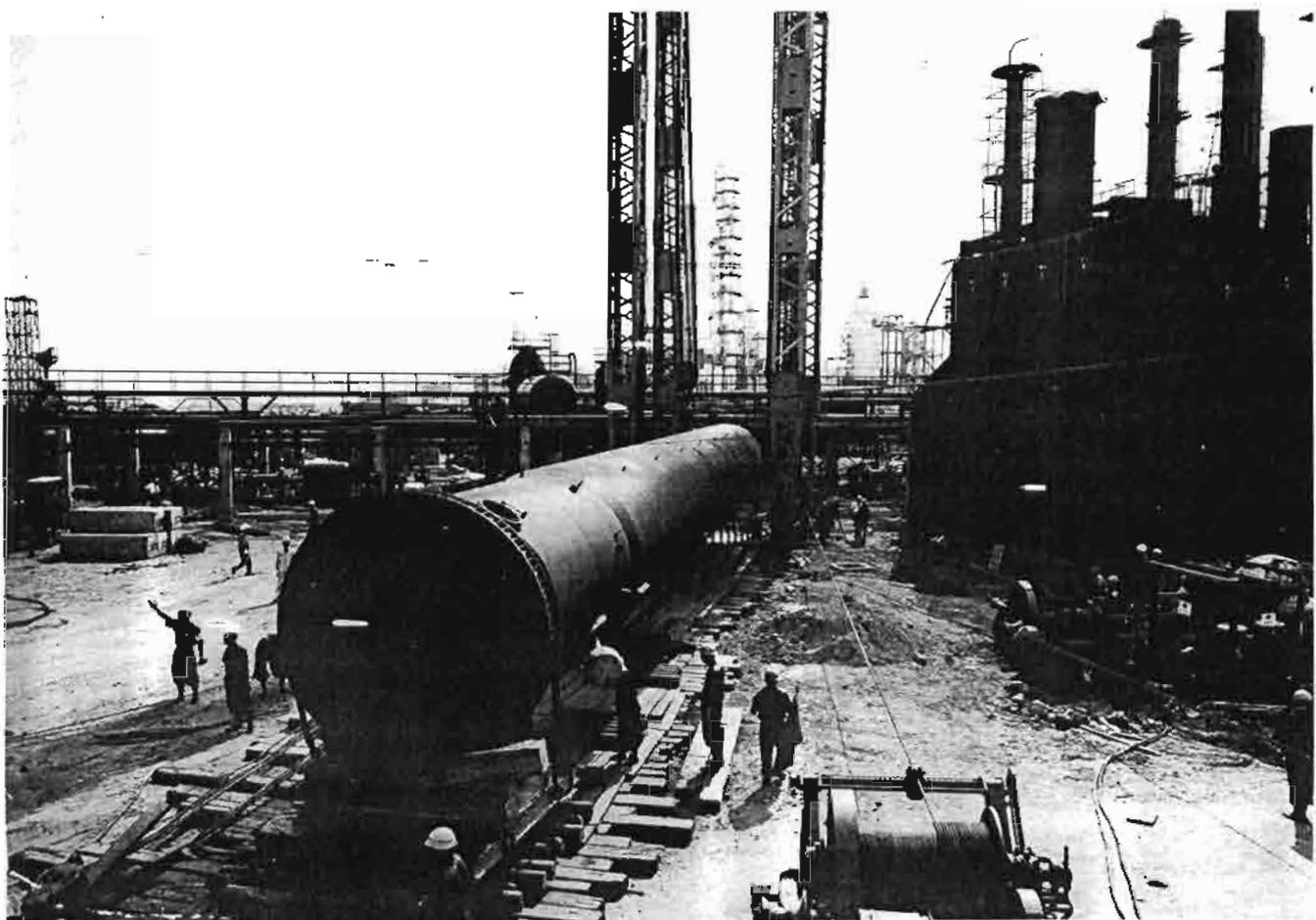
El asegurador se responsabiliza durante el período de mantenimiento por los daños que pueda ocasionar el Asegurado en los bienes asegurados al cumplir sus obligaciones respecto al servicio de mantenimiento.

- Cobertura amplia de mantenimiento

Incluye, además del amparo ofrecido por la cobertura standard, la inclusión de daños debidos a errores de montaje.

- Garantía de mantenimiento

Si el Asegurado instaló máquinas de su propia producción, se añade a las coberturas enunciadas anteriormente la garantía del fabricante según contrato de entregas — hasta un límite determinado. No obstante, estas formas de seguro son generalmente muy arriesgadas (véase el tratado concerniente al Seguro de Garantía).



Montaje de un reactor químico.

## 8. Seguro de Montaje y prevención de daños

Al igual que en todos los ramos del Seguro Técnico, corresponde cada vez mayor importancia a la prevención de daños relativa al Seguro de Montaje. El efectuar inspecciones preventivas y aconsejar la toma de medidas protectoras son medios eficaces para mejorar la evolución de los siniestros ocurridos, pues según ha probado la experiencia disminuyen su número. La prevención de daños es por lo tanto un precepto importantísimo. Apoyar al Asegurado en relación a medidas preventivas representa un servicio valioso prestado al cliente, además del significado técnico que tiene para el mismo seguro.

Un grupo de ingenieros especializados, que a solicitud hace visitas de inspección, está a disposición de las compañías cedentes relacionadas con la Münchener Rückversicherungs-Gesellschaft. Merecen especial consideración los trabajos de un instituto de investigaciones científicas, moderno y con experiencia fundada en varios decenios, que con su asesoramiento contribuye substancialmente a proteger contra daños tanto a aseguradores como a asegurados y cuyos servicios ofrece la Münchener Rückversicherungs-Gesellschaft.