

elementos de todo tipo, que no sean el equipo del Contratista, que hayan de suministrarse en virtud del contrato.

134. El texto FIDIC-EMW prevé también la transferencia de la propiedad de las obras en relación con la toma de posesión. La subcláusula 1 de la cláusula 32 señala que:

“Tan pronto como las obras se hayan completado... y hayan sido sometidas a las pruebas de terminación el Ingeniero deberá emitir un... “certificado de toma de posesión”... y se considerará que el Contratante ha tomado posesión de las obras... tras lo cual... éstas pasarán a ser propiedad del Contratante...”

135. Las Condiciones FIDIC-CEC no incluyen cláusulas sobre la transferencia de la propiedad de la planta. En esas Condiciones se reconoce, sin embargo, el interés que tiene el comprador en asegurarse la disponibilidad de los equipos y materiales necesarios para las obras. Por consiguiente, el artículo 53.(1) prohíbe al contratista retirar los materiales que haya traído al emplazamiento de la obra. El artículo dispone que:

“Todos los... materiales que aporte el Contratista deberán considerarse, cuando hayan sido traídos al Emplazamiento, como exclusivamente destinados a la ejecución de las Obras y el Contratista deberá abstenerse de retirar los mismos o parte de ellos (salvo con el objeto de pasarlos de una parte del Emplazamiento a otra) sin el consentimiento por escrito del Ingeniero...”

136. En la cláusula 36.1 del texto FIDIC-EMW figura una disposición análoga que pone restricciones al retiro del equipo del contratista.

137. Los modelos de contrato de la ONUDI no contienen cláusulas relativas a la transferencia de la propiedad.

138. Las Condiciones Generales de la CEPE no regulan la transferencia de la propiedad en cuanto tal pero prevén la retención de la propiedad en caso de que el comprador no efectúe el pago. La cláusula 11.3 de las Condiciones Generales 188A y 574A de la CEPE señala lo siguiente:

“Si la entrega del material se efectúa antes de pagarse la totalidad de las cantidades debidas en virtud del contrato, el material entregado seguirá siendo de propiedad del constructor — siempre que lo permita la ley del lugar en que se encuentre el material entregado — hasta que éste haya sido pagado íntegramente. En caso de que dicha ley no admita la reserva de propiedad, el constructor tendrá sobre el material todos los demás derechos que esa ley le permita reservarse. El comprador deberá prestar toda su ayuda al constructor, si éste se ve obligado a adoptar medidas destinadas a proteger su derecho de propiedad o cualesquiera otros derechos sobre el material.”

C. Consecuencias de la transferencia de la propiedad

139. En el caso en que la propiedad de la planta se transfiera al comprador cuando el contratista esté aún en posesión del equipo, el contratista tendrá la responsabilidad de proteger la propiedad del comprador. La

cláusula 35.2 de las Condiciones FIDIC-EMW dispone que:

“Cuando la propiedad del equipo se transfiera al Contratante antes de la entrega de dicho equipo, el Contratista deberá, en la medida de lo posible y a la entera satisfacción del Ingeniero, apartar el equipo y marcarlo como propiedad del Contratante... Dicho equipo estará bajo el cuidado del Contratista y en su posesión para el solo efecto de lo dispuesto en el contrato; el Contratista no tendrá la propiedad de equipo ni podrá disponer de éste...”

140. La transferencia de la propiedad no supone aprobación de los materiales por parte del comprador. Con arreglo al texto FIDIC-EMW, el comprador conserva el derecho dimanante del contrato de rechazar los materiales. La cláusula 35.2 señala lo siguiente:

“... los certificados provisionales que emita el Ingeniero no obstarán a que éste ejerza el derecho estipulado en el contrato de rechazar la planta que no sea conforme al contrato y, en ese caso, la planta rechazada volverá inmediatamente a la propiedad del Contratista.”

[A/CN.9/WG.V/WP.4/Add.2*]

VI. TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA

A. Observaciones preliminares

1. La expresión “transferencia de tecnología” se usa cada vez con más frecuencia en los contratos comerciales internacionales, ya sea que las partes provengan de países desarrollados o en desarrollo. Comprende un gran número de cosas, desde el derecho a utilizar las mercaderías vendidas hasta el suministro de capacitación y asistencia al personal del comprador para que éste pueda utilizar las obras. El presente Capítulo se limita al estudio de la situación que aperece con más frecuencia en los contratos para la construcción de importantes obras industriales en que el contratista transfiere tecnología, no sólo proporcionando las instalaciones, el equipo y la maquinaria, sino también mediante la transferencia de know-how y métodos para utilizarlos.

B. Objeto de la transferencia de tecnología

1. Objeto de la obligación

2. De los formularios estudiados, sólo en los modelos de contrato de la ONUDI se describe detalladamente el objeto del contrato a este respecto. Por ejemplo, en el artículo 2 modelo de la ONUDI de contrato de entrega llave en mano con pago global (TKL), el objeto general del contrato incluye, entre otras cosas, “la concesión de licencia y know-how, a fin de proporcionar las proyecciones técnicas básicas y detalladas”. En este modelo de contrato se dan algunas indicaciones sobre el significado de estas palabras:

* 21 abril 1981.

Artículo 3.1.2: “Suministro de know-how y proyecciones técnicas básicas, comprendidos, aunque no con carácter exclusivo:

- “Diagramas de desarrollo de procesos
- “Correlaciones entre materiales y energía
- “Datos y especificaciones de equipo
- “Diagramas y especificaciones de redes de tuberías y de instrumentos
- “Trazado de la Planta
- “Red de distribución de energía eléctrica y otros sistemas de distribución
- “Especificaciones sobre efluentes y descargas
- “Manuales de funcionamiento
- “Manuales de mantenimiento”

Artículo 3.1.3: “Las proyecciones técnicas detalladas para la Planta.”

3. El artículo 4.5 del mismo modelo de contrato se ocupa de esta cuestión:

“El CONTRATISTA proporcionará u obtendrá (según sea el caso) el know-how para los diversos procesos, de los siguientes licenciantes:

- Planta de amoniaco (*nombre del (de los) licenciantes(s)*)
- Planta de urea (*nombre del (de los) licenciantes(s)*)

(Especifíquese cualquier otro proceso, por ejemplo, tratamiento de aguas)

y proyectará la Planta de conformidad con los criterios técnicos básicos de los licenciantes de los procesos. EL CONTRATISTA proporcionará al COMPRADOR la documentación relativa a la totalidad del know-how y las proyecciones técnicas básicas suministrados por el propio CONTRATISTA u obtenidos de los licenciantes.”

4. Dado que ese know-how invariablemente es objeto de nuevos adelantos, existe siempre la posibilidad de que esos adelantos se produzcan durante la negociación y la firma del contrato, por una parte, y el tiempo en que se proporcionan los documentos al comprador, por la otra. En el artículo 4.5 del modelo de contrato TKL se impone al contratista la obligación de proporcionar al comprador:

“... el know-how más avanzado y comercialmente reconocido de que dispongan los licenciantes de los procesos en el momento de suministrar dichos documentos (en esta documentación se deberá exponer el estado de los conocimientos técnicos aplicables a la fecha de firmar el Contrato o, previo acuerdo mutuo, en una fecha posterior) y el CONTRATISTA se compromete a ejecutar las proyecciones técnicas detalladas de conformidad con las normas de realizar el diseño.”

5. Parecería haber una ligera discrepancia entre el artículo 4.5 y la última oración del artículo 7.2 del mismo contrato que dice lo siguiente:

“El CONTRATISTA se compromete también a poner a disposición del COMPRADOR el know-how y las técnicas más recientes de que dispongan los licenciantes de los procesos a la firma del Contrato y el CONTRATISTA en el momento de ejecutar el diseño.”

6. En sus observaciones sobre el artículo 4.5 del modelo de la ONUDI de contrato TKL, un grupo de contratistas internacionales opinó que el contratista debería estar obligado sólo a proporcionar la tecnología a la que tuviera acceso en la fecha de la firma del contrato.

2. El precio

7. El precio expresado en el contrato incluye el costo de la tecnología que adquiere el comprador. En la Convención de Compraventa, en las Condiciones Generales de la CEPE y en las condiciones de la FIDIC no se hace ninguna referencia específica al precio de la tecnología transferida. En los modelos de contrato de la ONUDI, en cambio, se trata esta cuestión con bastante detalle.

8. El texto de las disposiciones de los diversos modelos de contrato de la ONUDI que se refieren al precio difieren entre sí según que el contrato sea de entrega llave en mano con pago global, de costos reembolsables o de entrega llave en mano parcial. Sin embargo, cualquiera que se el tipo de contrato, el precio está desglosado, indicándose la cantidad del precio total que se refiere a las licencias, al know-how y a la proyección técnica básica. En el artículo 20.2 del modelo de contrato de costos reembolsables (CRC) se indican también las cantidades que corresponden a la planta de amoniaco, a la planta de urea y a los servicios públicos.

9. En el artículo 20.11 del modelo de contrato CRC se indica la forma en que se ha de efectuar el pago:

“(25%) (*suma*) en calidad de adelanto.

“(50%) (*suma*) cuando el COMPRADOR reciba los documentos indicados en los párrafos 3.1.2 y 4.5 (documentos sobre know-how y proyecciones técnicas básicas)...

“(25%) (*suma*) a la terminación de los ensayos de garantía de la planta y emisión, por el COMPRADOR, del certificado de aceptación.”

10. En las contrapropuestas al modelo de contrato CRC se modifica en gran medida esta distribución. En el artículo 20.12 se dispone que el precio se ha de pagar a razón del 50%, el 45% y el 5% cuando se cumplan las mismas circunstancias.

3. Transferencia de tecnologías ulteriores

11. Los adelantos tecnológicos se pueden producir no sólo entre el momento de la firma del contrato y el momento del suministro de los documentos, sino también después que se han completado las obras. El comprador tiene interés en que se le proporcionen estos adelantos. En el artículo 7.3.1 del modelo de contrato TKL se dispone que se pongan a disposición del comprador “los avances tecnológicos y las mejoras introducidas en las técnicas de explotación, mantenimiento preventivo y medidas de seguridad aplicables a las plantas construidas en virtud de este contrato, así como todos los demás datos e información de propiedad privada que pudieran llegar o no a ser objeto de licencia por los licenciantes del proceso...”. El comprador no estará obligado a ningún precio por esta información adicional.

12. Sin embargo, en virtud del artículo 7.3.2 del modelo de contrato TKL, el comprador deberá pagar una suma razonable si quiere obtener:

“los derechos a utilizar procesos de propiedad privada desarrollados o adquiridos por el CONTRATISTA, comprendidos los procesos patentados que pudieran traducirse en mejoras significativas en la capacidad, seguridad de funcionamiento y de la Planta y en la calidad de los productos.”

13. El período durante el cual se imponen obligaciones a los licenciantes del proceso o al contratista varía según el modelo de contrato de que se trate: 10 años en el TKL, de 8 a 10 años en el CRC, y 5 años en las contrapropuestas al modelo de contrato CRC. Este período debe ser negociado por las partes en cada caso específico.

4. Retrotransferencia de tecnología

14. Una vez que el comprador se ha hecho cargo de la planta y ha iniciado las operaciones, puede muy bien descubrir él mismo nuevos métodos o técnicas. En este caso ¿cuál es su obligación respecto del contratista o del licenciante del proceso? En el modelo de contrato TKL no se impone al comprador ninguna obligación respecto del contratista como tal; su obligación es sólo frente al licenciante del proceso, ya sea el contratista o una tercera parte. En virtud del artículo 7.3.1:

“... El COMPRADOR, por su parte, pondrá a disposición del licenciante del proceso, sin costo alguno, todas las mejoras en las técnicas de explotación que el COMPRADOR haya introducido en el mismo período.” (es decir, los 10 años mencionados en el párrafo 13 *supra*).

C. Propiedad de la tecnología que se ha de transferir

15. Puede que el contratista no sea el dueño de toda la tecnología que se ha de transferir. Por la tanto, tendrá que obtenerla de un licenciante de procesos que puede no ser parte en el contrato; en el artículo 7.1 del modelo de contrato TKL se prevé tal situación:

“El CONTRATISTA afirma que posee o ha obtenido el (los) derecho(s) ilimitado(s) a conceder, y por el presente Contrato concede al COMPRADOR, licencia o licencias irrevocables, no exclusivas, intransferibles y completamente pagadas, para su utilización en la explotación de todos los procesos...”

16. En el artículo 7.2 se prevé:

“El CONTRATISTA (mediante arreglos especiales y proporcionando pruebas al COMPRADOR) dispondrá lo necesario para que los licenciantes de los procesos pongan a disposición del COMPRADOR, por conducto del CONTRATISTA, todos los datos básicos sobre los procesos (recibidos por el CONTRATISTA de los licenciantes de los procesos) pertinentes al Contrato y para que toda la documentación básica sobre procesos y todos los diagramas preparados por el CONTRATISTA sean puestos también a disposición del COMPRADOR, junto con copias de todos los documentos mencionados en el Artículo 3.”¹

¹ El artículo 3 trata del alcance general de las obras y la división de responsabilidades.

17. Y en el artículo 7.4 se dispone:

“El CONTRATISTA deberá concertar arreglos específicos con los licenciantes de los procesos (proporcionando las pruebas satisfactorias pertinentes al COMPRADOR) a fin de garantizar el acceso permanente del COMPRADOR a información confidencial similar por su alcance y contenido a la proporcionada con arreglo a lo dispuesto en la cláusula 7.3.”

18. No obstante, por más estrechamente que esté vinculado el contrato, el licenciante del proceso no es parte del mismo. Por lo tanto, no hay ninguna relación contractual entre él y el comprador y, en consecuencia, este último no tiene obligación contractual de comunicarse con el licenciante directamente a menos que el contratista lo haya autorizado expresamente a hacerlo. En el modelo de contrato TKL esa autorización se concede al comprador en dos casos:

Artículo 7.2.1: “Si por alguna circunstancia el CONTRATISTA no puede o no está dispuesto a poner a disposición del COMPRADOR el know-how sobre procesos y la información conexa necesaria, el COMPRADOR estará en libertad de ponerse directamente en contacto con el licenciante o licenciantes de los procesos.”

Artículo 7.2.2: “El COMPRADOR tendrá asimismo el derecho a concertar directamente arreglos contractuales con el licenciante de los procesos, en caso de que se den las circunstancias previstas en el Artículo 33.”²

D. Carácter confidencial

19. Dada la propia naturaleza de la tecnología, el comercio y los secretos industriales que pueden estar involucrados, así como de toda otra información que no se deba comunicar a terceras personas, en el modelo de contrato TKL se impone al comprador la obligación de mantener el carácter confidencial:

Artículo 7.8: “El COMPRADOR conviene en considerar de carácter confidencial toda la información técnica y sobre los procesos, el know-how de propiedad privada, los procesos patentados, los documentos, los datos y los dibujos suministrados por el CONTRATISTA (ya sean de propiedad de éste o de terceras partes) en conformidad con este Contrato, todo lo cual se denominará en adelante “información confidencial”. El COMPRADOR no podrá, sin la aprobación previa del CONTRATISTA, transmitir a terceras partes esta información confidencial, a menos que la ley lo requiera y siempre que, en tal caso, el COMPRADOR notifique debidamente de ello al CONTRATISTA.”

20. En virtud del artículo 7.10 del modelo de contrato TKL, el comprador tiene derecho a utilizar la información confidencial así obtenida sólo “para completar, explotar, utilizar, reparar, mantener o modificar las plantas”.

21. Por otra parte, el comprador puede haber proporcionado alguna información similar al contratista. En el artículo 7.10 del modelo de contrato TKL se impone al contratista una obligación similar:

² El artículo 33 trata de la terminación o cancelación del contrato.

“... Del mismo modo, el CONTRATISTA no podrá utilizar o divulgar ningún dato técnico, dibujo o documento técnico confidenciales que le hayan confiado al COMPRADOR, su representante o su asesor técnico, excepto con fines estrictamente relacionados con el Contrato.”

22. Hay excepciones a esta obligación de mantener el carácter confidencial. Un tipo de excepción figura en los artículos 7.9.1 y 7.9.2 del modelo de contrato TKL según los cuales las disposiciones no se aplicarán:

“A la información confidencial que sea o pase a ser del dominio público, por causa no imputable al COMPRADOR.”

A la información confidencial que ya fuera conocida por el COMPRADOR, por sus representantes o asesor técnico, antes del acuerdo sobre carácter confidencial...”

23. El otro tipo de casos en que el comprador puede ser eximido de su obligación de mantener el carácter confidencial se produce cuando el comprador tiene acceso a las plantas de terceros por motivos específicos, por ejemplo, modificaciones en las plantas que, a juicio del comprador, derían por resultado un mejor funcionamiento de la planta, o cuanto ésta deba ser ampliada o modernizada con la incorporación de tecnología contemporánea. En tales casos, el comprador primero debe pedir al contratista que efectúe la modificación, ampliación o modernización requeridas. Sólo cuando el contratista no pueda o no quiera hacerlo (artículo 7.5 del modelo de contrato TKL):

“... el COMPRADOR tendrá entonces derecho a emplear o contratar cualquier otra persona, empresa o entidad para que realice y termine los trabajos a que se ha hecho referencia anteriormente, y, en tal caso, no se considerará que el COMPRADOR ha contravenido las disposiciones sobre carácter confidencial estipuladas en este Artículo.”

24. En este contrato, la obligación de mantener el carácter confidencial es limitada en cuanto al tiempo. En el artículo 7.13 se expresa:

“A menos que se convenga otra cosa, las obligaciones del COMPRADOR... serán válidas por un período de ocho (8) años a partir de la fecha efectiva del Contrato.”

25. En otros contratos, esta obligación debe mantenerse por un período diferente. En las contrapropuestas al modelo de contrato CRC no se especifica ningún período. Este período puede también ser negociado por las partes en cada caso específico; las partes también pueden tener en cuenta otros criterios, por ejemplo, el período que resta de la vigencia de la patente.

26. La obligación de mantener el carácter confidencial excede la vigencia del contrato en el caso de que éste sea cancelado o rescindido durante el período previsto. (Véase el artículo 7.12 del modelo de contrato TKL.) Esto parecería deberse a la naturaleza de esta obligación y al tipo de información privilegiada que una de las partes ha adquirido en virtud del contrato.

E. Infracciones

27. Del mismo modo, en un contrato de compraventa el vendedor es responsable frente al comprador en caso de que una tercera parte alegue derechos sobre las mercaderías vendidas; el contratista tiene ciertas obligaciones en el caso de que una tercera parte inicie juicio contra el comprador alegando un derecho basado en la propiedad industrial o en otro tipo de propiedad intelectual sobre la tecnología transferida.

28. En la Convención de Compraventa se prevé que las mercaderías vendidas pueden estar sujetas a derechos de propiedad intelectual; en el artículo 42 se impone al vendedor la obligación de:

“... entregar las mercaderías libres de cualesquiera derechos o pretensiones de un tercero basados en la propiedad industrial u otros tipos de propiedad intelectual que conociera o no hubiera podido ignorar en el momento de la celebración del contrato...”

29. Sin embargo, esta obligación existe sólo cuando el derecho o la pretensión se plantean en virtud de la ley del Estado en que las mercaderías se han de revender o utilizar de alguna otra forma, y sólo si las partes lo tuvieron en cuenta cuando celebraron el contrato, o en virtud de la ley del Estado en que el comprador tiene su sede de negocios.

30. Además, en virtud del párrafo 2 del mismo artículo:

“La obligación del vendedor... no se extenderá a los casos en que:

“a) en el momento de la celebración del contrato, el comprador conociera o no hubiera podido ignorar la existencia del derecho o de la pretensión; o

“b) el derecho o la pretensión resulten de haberse ajustado el vendedor a fórmulas, diseños y dibujos técnicos o a otras especificaciones análogas proporcionados por el comprador.”

31. En caso de que se plantee una pretensión contra el comprador de las mercaderías, éste puede, mediante notificación al vendedor, invocar los derechos y acciones previstos en los artículos 44 y 45 de la Convención de Compraventa.

32. De las condiciones de la FIDIC, sólo el texto FIDIC-EMW contiene disposiciones relativas a este caso. La cláusula 19.1 dispone:

“El Contratista indemnizará plenamente al Contratante por todas las acciones o procedimientos que se inicien a raíz de infracción de derechos de patente, diseños registrados, derechos de autor, marcas o nombres comerciales, o derechos de propiedad industrial protegidos a la fecha del Contrato en el país del Contratista o en el país en el que se ha de construir la planta, y que se planteen con motivo de la construcción de las obras o del uso de cualquier planta suministrada por el Contratista, pero esa indemnización no abarcará el uso de las obras para fines distintos de los indicados o que razonablemente se puedan inferir de las especificaciones, ni tampoco infracciones debidas al uso de la planta en asociación o combinación con otra planta no proporcionada por el Contratista.”

33. En las Condiciones Generales de la CEPE no hay ninguna disposición a este respecto.

34. En el modelo de la ONUDI de contrato TKL, el contratista se compromete a proporcionar garantías en cuanto a que el comprador podrá utilizar el know-how y el proceso transferido en virtud del contrato. En caso de acción contra el comprador, el artículo 7.17 dispone:

“El CONTRATISTA indemnizará y protegerá al COMPRADOR en conexión con cualquier obligación que resulte de la violación de patentes y/o asuntos de carácter confidencial y/o información de marca registrada...”

35. En caso de que se exprese una pretensión o se inicie un juicio contra el comprador, el artículo 7.14 del modelo de la ONUDI de contrato TKL exige al comprador que notifique de ello sin demora y por escrito al contratista a fin de que éste pueda defenderse de esa pretensión o juicio a su propia costa. El comprador deberá proporcionar toda la asistencia razonable que sea posible pero no tendrá a su cargo ningún gasto salvo cuando desee hacerse representar por un asesor jurídico de su elección.

36. El arreglo de ese juicio o pretensión puede tener algunas consecuencias para el comprador o para el contratista. En esa situación, el artículo 7.16 dispone:

“Ni el CONTRATISTA ni el COMPRADOR podrán solucionar por conciliación ninguna reclamación o acción judicial sin el consentimiento escrito de la otra parte si ese arreglo implica para la otra parte la obligación de hacer algún pago, entregar algo bien, asumir cualquier responsabilidad, conceder cualquier licencia o derecho, o someterse a interdicto judicial.”

37. A fin de subsanar la supuesta infracción, y quizá también de evitar un nuevo litigio, en virtud del artículo 7.15 el contratista tiene el derecho de:

“... obtener inmunidad contra acciones judiciales y a introducir o hacer introducir a su costa modificaciones en las plantas a fin de eliminar la violación alegada, siempre que tales modificaciones no impidan a las plantas cumplir con las garantías de funcionamiento...”

VII. CALIDAD

A. La calidad en los contratos de obra

38. En los contratos de obras, calidad significa la capacidad de las obras para desempeñar una función determinada en conformidad con los términos del contrato. En las grandes obras industriales, la obligación de producir una obra de buena calidad es una cuestión compleja que comprende no sólo la estructura, dimensiones, forma y ubicación de las obras, sino también detalles específicos de los procesos técnicos y los productos.

39. Las partes de un contrato de obras tienen mucho interés en garantizar que sus obligaciones contractuales sean tan precisas y predecibles como sea posible. En estos contratos, la tendencia es a describir precisamente la extensión y calidad de las obras que se han de realizar, ya sea en el contrato principal o en los documentos técnicos anexos, y utilizar esta descripción como base y medida de la

labor del contratista. Probablemente se incluirán disposiciones expresas sobre cuestiones importantes de diseño, selección de materiales y calidad de la ejecución. Los aspectos relativos a la calidad que las partes pueden estipular en el contrato comprenden lo siguiente: dimensiones, medidas estructurales y cálculos, diseño de las obras, ubicación y distribución de las obras, elección de ciertos materiales en relación con el fin previsto, requisitos de seguridad, tasas de rendimiento, capacidad de producción, calidad de los productos, y consumo de materias primas y energía. Además de las disposiciones del contrato, en algunos formularios el ingeniero tiene instrucciones adicionales relativas a la calidad de las obras.

40. En los formularios analizados, las responsabilidades del contratista respecto del diseño, la calidad de la ejecución y los materiales están vinculadas entre sí. La ejecución no puede ser satisfactoria si los materiales son defectuosos. Dado que estas cuestiones de calidad son muy específicas, las partes en el acuerdo deberán determinar las estipulaciones precisas. No cabe prever que en los modelos de contrato y en las condiciones generales se incluyan detalles específicos respecto de las tareas de construcción. No obstante, hay ciertas cuestiones que deben ser consideradas en los formularios.

B. Estipulación de la calidad

41. En la mayoría de los formularios en estudio se encuentran disposiciones en que se indica sólo de manera general la forma en que se ha de ejecutar la obra. En estas cláusulas se exige que los materiales y la ejecución se conformen al acuerdo celebrado entre las partes en la medida en que ese acuerdo pueda deducirse del contrato. En la cláusula 36.(1) del texto FIDIC-CEC se dispone:

“Todos los materiales y la ejecución deberán ser de las categorías respectivas descritas en el Contrato y de acuerdo con las instrucciones del Ingeniero...”

42. En la cláusula 1.(1) del mismo texto figura la definición de “Contrato”, que comprende, entre otras cosas, las condiciones, las especificaciones, los planos y las notas de las cantidades de obras con precios.

43. Según el texto FIDIC-EMW, cuando en el contrato no hay especificaciones deben seguirse las instrucciones y directrices del ingeniero. La cláusula 23 dispone:

“Todas las instalaciones que se han de suministrar y todas las obras que se han de realizar en virtud del Contrato deberán ser fabricadas y ejecutadas en la forma establecida en las Especificaciones o, cuando no figuren en ellas, a satisfacción del Ingeniero, y todas las obras en el emplazamiento deberán realizarse en conformidad con las directrices razonables que pueda dar el Ingeniero.”

44. Los modelos de contrato de la ONUDI tratan separadamente las obligaciones del contratista con respecto a la calidad de la ejecución y los materiales, por una parte, y el rendimiento de la planta, por la otra. Se garantizan importantes aspectos de la calidad relacionados con el diseño, la ejecución, los materiales y el rendimiento de la Planta (en la parte segunda, XV, *Garantías*, se dan más detalles)*.

* A/CN.9/WG.V/WP.4/Add.6 (reproducido más adelante).

45. Las Condiciones Generales de la CEPE no contienen disposiciones específicas relativas a la calidad de la ejecución, el diseño o los materiales. En estas condiciones, la política es que las cuestiones relativas a la calidad de las obras deben dejarse al acuerdo de las partes.

1. Calidad de la ejecución y materiales

46. En virtud del modelo de la ONUDI de contrato CRC, el contratista tiene la responsabilidad de garantizar que las instalaciones y los materiales sean nuevos y se conformen a las especificaciones. El artículo 25.1 expresa:

“El CONTRATISTA, mediante las órdenes de compra expedidas a los proveedores y por inspección, será responsable por la calidad de todos los materiales y por la calidad de la terminación de todas las Obras y ... todas las instalaciones, equipo, materiales, aparatos, artículos, instrumentos y todos los demás bienes que deberá suministrar el CONTRATISTA en virtud de este Contrato serán nuevos y de la calidad más adecuada a los efectos previstos, y deberán conformarse a las especificaciones, normas y reglamentaciones ... así como (cuando proceda) a las normas y reglamentaciones nacionales del país del COMPRADOR.”

47. En virtud de las Condiciones Generales de la CEPE, el contratista garantiza también la calidad de las instalaciones durante un período estipulado. No obstante, no se especifican las obligaciones concretas del Contratista durante este período; se prevé que se las habrá de indicar en el contrato. La cláusula 23.1 de los textos ECE 188A y 574A expresa:

“El Constructor estará obligado a corregir todo vicio de funcionamiento motivado por algún defecto del diseño, de los materiales o de la fabricación, con las limitaciones que se establecen en las disposiciones que siguen.”

2. Rendimiento de la planta

48. En virtud de los modelos de contrato de la ONUDI, la planta debe estar en condiciones de satisfacer normas de rendimiento, ya sea que haya sido comprada en conformidad con las recomendaciones del contratista o suministrada por el propio contratista. Por ejemplo, el artículo 26.2 del modelo de contrato TKL dispone:

“La planta suministrada por el CONTRATISTA deberá estar en condiciones de satisfacer todos los requisitos de funcionamiento normal, capacidad, calidad de los productos, consumo de materias primas y servicios ...”

49. Los modelos de contrato de la ONUDI contienen descripciones muy detalladas de las exigencias en cuanto a la calidad. No obstante, esas exigencias son demasiado específicas para ser tratadas en las Condiciones Generales o en los modelos de contrato y deben dejarse al arbitrio de las partes.

50. La Convención de Compraventa también hace hincapié en el deber del vendedor de entregar mercaderías adecuadas para el propósito previsto o descrito. El artículo 35 dice:

“1) El vendedor deberá entregar mercaderías cuya cantidad, calidad y tipo correspondan a los estipulados en el contrato y que estén envasadas o embaladas en la forma fijada por el contrato.

“2) Salvo que las partes hayan pactado otra cosa, las mercaderías no serán conformes al contrato a menos:

“a) que sean aptas para los usos a que ordinariamente se destinan mercaderías del mismo tipo;

“b) que sean aptas para cualquier uso especial que expresa o tácitamente se haya hecho saber al vendedor en el momento de la celebración del contrato, salvo que de las circunstancias resulte que el comprador no confió, o no era razonable que confiara, en la competencia y el juicio del vendedor; ...”

C. Ejecución del proyecto

1. Falta de idoneidad de las especificaciones

51. Como ya se ha expresado, en las grandes obras industriales sería mejor para ambas partes que se describieran claramente, ya sea en el contrato principal o en documentos suplementarios, todos los requisitos relacionados con la calidad que se han de cumplir en la planta. No obstante, por más detallada que sea la descripción, en un contrato de obras a menudo es imposible prever y resolver por anticipado todos los detalles.

52. Cuando se plantea una controversia relativa a las obligaciones del contratista, deben considerarse dos cuestiones: si la obligación del contratista de completar las obras sin defectos abroga las especificaciones contenidas en el contrato, y si las obras auxiliares necesarias omitidas del contrato están comprendidas en las obligaciones generales del contratista en cuanto a la terminación de las obras.

53. Se considera que el contratista ha comprobado la idoneidad de su oferta para realizar la obra descrita. En virtud de las condiciones FIDIC-CEC y FIDIC-EMW, el contratista está obligado a completar las especificaciones de modo que las obras puedan realizarse en conformidad con el contrato. La cláusula 11 del texto FIDIC-CEC dice:

“El Contratista ... se ha asegurado, antes de presentar la propuesta, de la idoneidad y suficiencia de la misma para las obras ... en relación ... con el alcance y la naturaleza de las obras y los materiales necesarios para la terminación de las obras ... y en general habrá obtenido toda la información necesaria ... que pueda tener influencia o efectos sobre su oferta.”

2. Errores en las especificaciones

54. La descripción insuficiente o errónea de la obra en las especificaciones puede conducir a errores en el proyecto que afecten la calidad de la obra. Entre las cuestiones que se plantean figura la de si el contratista estará obligado a modificar la obra, y de hacerlo, si tendrá derecho a pago adicional.

55. Los diferentes formularios analizados contienen posiciones diferentes. En algunos formularios, la situación varía considerablemente según cuál sea la parte que prepara el diseño o proporciona la información que cons-

tituye el plan de la obra. En la cláusula 17 del texto FIDIC-CEC se dispone:

"El Contratista asumirá la responsabilidad por el fiel y debido trazado y disposición de la obra en relación con los puntos originales y los niveles y líneas de referencia dados por el Ingeniero por escrito, así como por la exactitud (con sujeción a lo antedicho) de la posición, los niveles, dimensiones y alineación de todas las partes de la obra y por la provisión de todos los necesarios instrumentos, aparatos y mano de obra para este fin. Si en cualquier momento en el curso de la realización de las obras surge o se presenta algún error en la posición, los niveles, las dimensiones o la alineación de alguna parte de las obras, el Contratista, al requerírselo el Ingeniero o el Representante del Ingeniero, deberá a su propia costa rectificar dicho error a la satisfacción del Ingeniero o del Representante del Ingeniero, a menos que dicho error esté basado en los datos incorrectos suministrados por escrito por el Ingeniero o por el Representante del Ingeniero, en cuyo caso los gastos de rectificar el error correrán a cargo del Contratante ..."

56. La disposición pertinente del texto FIDIC-EMW (cláusula 7.2) es similar, salvo que da al contratista protección adicional. El contratista también es eximido de la responsabilidad si el error se basa en datos incorrectos suministrados por otros contratistas.

3. Normas

57. Las partes pueden estipular las normas que se han de utilizar en la construcción, o pueden dejar que esta cuestión sea determinada en conformidad con las normas profesionales corrientes. En algunos casos, las normas pueden estar determinadas por leyes nacionales de cumplimiento obligatorio.

58. En los modelos de contrato de la ONUDI TKL y CRC, la acción del contratista no está limitada por los códigos o normas especificados en el contrato: está obligado a utilizar normas superiores a las contenidas en las especificaciones. El artículo 25.4 del modelo de contrato CRC dispone:

"Las normas y códigos a utilizar para la(s) Planta(s) se hallan estipulados en el Anexo II. El CONTRATISTA utilizará estas normas (o normas obligatorias nacionales donde proceda) y/o normas superiores si son conocidas por el CONTRATISTA (según lo requieran las estipulaciones del párrafo 4.7) para el diseño y adquisición de toda la planta y el equipo. Siempre que no se especifiquen expresamente en el Contrato las normas o códigos, podrán utilizarse normas o códigos reconocidos internacionalmente, o que hayan sido empleados anteriormente por el CONTRATISTA en una Planta de urea o amoniaco, con notificación previa al COMPRADOR."

59. En caso de controversia en cuanto a la calidad de las normas, el artículo 25.5 del modelo de contrato CRC dispone:

"En caso de que haya discrepancia en cuanto a la aceptabilidad o el nivel cualitativo de las normas o códigos, el CONTRATISTA tendrá que demostrar al

COMPRADOR la superioridad o mayor conveniencia de las normas o códigos recomendados (o adoptados) por el CONTRATISTA en virtud de este Contrato."

60. Como se ha indicado precedentemente (véanse los párrafos 41 y 43 *supra*) en virtud de los textos FIDIC-CEC y FIDIC-EMW el ingeniero puede dar instrucciones adicionales en cuanto a las normas que se han de utilizar en la obra.

61. En virtud de las Condiciones Generales de la CEPE, los requisitos en cuanto a las normas se dejan al arbitrio de las partes en el contrato.

D. Inmutabilidad de las condiciones del contrato

1. Necesidad de modificaciones

62. A veces, durante la construcción el contratista puede darse cuenta de que adhiriéndose a las especificaciones del contrato no habrá de producir una planta capaz de cumplir con las finalidades previstas. Se trata entonces de determinar si la obligación del contratista de adherirse a los planos y especificaciones debe prevalecer sobre su obligación de construir una planta capaz de cumplir con las finalidades previstas.

63. En general, la respuesta dependerá en gran parte del tipo de contrato de construcción de que se trate. En un contrato de entrega llave en mano, el contratista se compromete a construir una planta con normas cualitativas especificadas y capaz de realizar una función determinada. El contratista será responsable por las modificaciones que haga en las obras a su propio costo para satisfacer las garantías de rendimiento.

64. La cláusula 24 del texto FIDIC-EMW contiene disposiciones sobre tareas auxiliares que puedan necesitarse debido a condiciones técnicas imprevistas:

"Si durante la ejecución de las obras el Contratista encuentra en el emplazamiento condiciones físicas, distintas de las condiciones climáticas, u obstrucciones artificiales que a su juicio no pudieron ser razonablemente previstas, el Contratista deberá notificar por escrito de ello al representante del Ingeniero y, si a juicio de este último, esas condiciones u obstrucciones artificiales no pudieron ser razonablemente previstas por un Contratista experimentado, el Ingeniero certificará y el Empleador pagará el costo adicional que resulte para el Contratista de esas condiciones, incluido el costo apropiado y razonable de:

"a) cumplir cualquier instrucción que el Ingeniero dé al Contratista en relación con lo antedicho, y

"b) cualquier medida apropiada y razonable aprobada por el Ingeniero que el Contratista pueda adoptar en ausencia de instrucciones específicas del Ingeniero.

"como resultado de tales condiciones u obstrucciones."

65. En el modelo de la ONUDI de contrato CRC se prevé que el comprador y el contratista deben convenir cualquier modificación necesaria y sus repercusiones antes

de que se efectúe esa modificación o se vuelvan a ejecutar las obras. El artículo 15.4 dispone:

“El CONTRATISTA podrá, en cualquier momento durante la ejecución del Contrato, someter a la aprobación del COMPRADOR propuestas escritas relativas a la modificación de las obras.”

66. En las contrapropuestas al modelo de contrato CRC se sugiere que la cláusula estipule sólo algunas circunstancias en que el contratista debe tener derecho a reclamar el costo adicional. Según el artículo 15.7, las circunstancias incluirían:

“La intervención de cualquier condición física u obstrucción artificial que no se haya estipulado en los Anexos.”

67. Además, en las contrapropuestas se enumeran circunstancias que pueden considerarse como casos de fuerza mayor.

68. En las Condiciones Generales de la CEPE se prevén sólo las consecuencias de cambios requeridos por reglamentos administrativos locales (para más detalles, véase la parte segunda, XVIII, *Ley aplicable*)*.

2. Derecho a variaciones

69. Según los textos FIDIC-CEC y FIDIC-EMW, el ingeniero tiene el derecho de dar órdenes por escrito para modificar la calidad y la cantidad de las obras. La cláusula 34.1 del texto FIDIC-EMW dispone:

“... Con sujeción a las disposiciones incluidas más adelante, el Ingeniero tendrá pleno derecho, de tanto en tanto durante la ejecución del Contrato y mediante notificación por escrito, a ordenar al Contratista que modifique, enmiende, omita, agregue o de otra forma introduzca variaciones en cualquiera de las obras. El Contratista deberá llevar a cabo esas variaciones y estará sujeto a las mismas condiciones, en la medida en que sean aplicables, como si dichas variaciones estuvieran indicadas en las especificaciones. En todo caso, tales variaciones, con excepción de las que reciban el consentimiento por escrito del Contratista y del Empleador, deben ser de tal naturaleza que, junto con cualquier variación ya ordenada, no representen una adición o deducción neta de la suma del Contrato (menos las sumas provisionales) de más del 15% de la misma. En todos los casos en que el Contratista reciba una orden del Ingeniero que, a juicio del Contratista, en ese momento o más tarde representará una adición o deducción a la suma del Contrato, el Contratista, tan pronto como sea razonablemente posible y practicable, y antes de proceder a dar cumplimiento a la orden, notificará de ello por escrito al Ingeniero. La cantidad que se ha de agregar o deducir a la suma del Contrato deberá ser evaluada y determinada en conformidad con las tasas especificadas en las tarifas de precios, en la medida en que éstas sean aplicables, y cuando no haya tarifas de precios o ellas no sean aplicables, esa cantidad será la suma que se considere razonable en las circunstancias dadas. Deberá tenerse debidamente en cuenta cualquier ejecución parcial de las obras que resulte inútil en virtud de esas variaciones.”

* A/CN.9/WG.V/WP.4/Add.7 (reproducido más adelante).

70. Del mismo modo, la cláusula 51 del texto FIDIC-CEC, dispone:

“1) El Ingeniero deberá efectuar todas aquellas variaciones en la forma, calidad o cantidad de las Obras, o de cualquier parte de las mismas, que, a su parecer, sean necesarias, y para este fin, o si, a su parecer, es de desear por alguna otra razón, estará facultado para ordenar al Contratista que lleve a cabo lo que a continuación se detalla, debiendo el Contratista llevarlo a cabo:

“a) aumentar o disminuir la cantidad de cualquier obra incluida en el Contrato;

“b) omitir cualquiera de dichas obras;

“c) cambiar el carácter, la calidad o la categoría de cualquiera de dichas obras;

“d) cambiar los niveles, líneas, posición y dimensiones de cualquier parte de las obras; y

“e) ejecutar trabajo adicional de cualquier clase necesario para la terminación de las obras.

“y ninguna de dichas variaciones podrá viciar o invalidar el Contrato de ningún modo, pero el valor (si lo hay) de todas las referidas variaciones se deberá tener en cuenta en la determinación del monto del Precio Contratado.”

71. Se plantea un problema especial si la variación es tan grande que modifica el alcance de la obra original por sobre un cierto porcentaje. En virtud del texto FIDIC-EMW, se requiere el consentimiento por escrito del Contratista si los trabajos adicionales exceden del 15% del precio del contrato (cláusula 34.5).

72. Todos los modelos de contratos de la ONUDI contienen un procedimiento para determinar si un trabajo determinado está comprendido o no en las obligaciones del contratista. El artículo 15 del modelo de contrato CRC dispone:

“15.1 Cuando el COMPRADOR pide al CONTRATISTA que introduzca cambios en el diseño, o cuando el CONTRATISTA deba prestar servicios que, a su juicio, sean adicionales a los que debe prestar en virtud de este Contrato, o requieran un pago adicional por el COMPRADOR, el CONTRATISTA comunicará inmediatamente al COMPRADOR el costo de esos nuevos servicios.

“15.2 Si el COMPRADOR conviene en que esos servicios son adicionales a los que debe prestar el CONTRATISTA en virtud de este Contrato, el COMPRADOR (con sujeción a las negociaciones en cuanto al costo y la extensión de esos servicios, y a su repercusión sobre el calendario, si la hubiere), accederá a pagar un precio por dichos servicios, en las condiciones y plazos que se convengan de común acuerdo.

“15.3 Si el COMPRADOR y el CONTRATISTA no pueden llegar a un acuerdo respecto de si esos servicios están comprendidos o no dentro de las obligaciones contractuales del CONTRATISTA, o si el COMPRADOR considera que el pago exigido por el CONTRATISTA por concepto de esos servicios es exorbitante, el Asesor Técnico tendrá derecho a decidir

sobre la cuantía de la suma, si la hubiere, que deberá pagar el COMPRADOR al CONTRATISTA. En este caso, el CONTRATISTA introducirá sin demoras los cambios en el diseño y/o prestará los servicios que son objeto de la controversia, en espera de la decisión del Asesor Técnico. La decisión del Asesor Técnico será sin perjuicio del derecho del CONTRATISTA a someter la controversia a arbitraje.”

73. En los modelos de la ONUDI de contratos TKL y de entrega llave en mano parcial (STV) hay disposiciones similares.

74. En las contrapropuestas se adopta un enfoque diferente. Se estipulan las circunstancias en que el contratista tendrá derecho a pago adicional por el trabajo adicional. El artículo 15 dispone, entre otras cosas:

“El CONTRATISTA tendrá derecho a reclamar pago adicional y/o prórrogas y/o garantías cuando una modificación, cambio o variación se produzcan en alguno de los siguientes casos:

“15.1 Una modificación, adición o supresión en los documentos del contrato ... a menos que el COMPRADOR demuestre específicamente que no afectan a los servicios del CONTRATISTA.

“15.2 Todo pedido por escrito hecho por el COMPRADOR que dé lugar a la modificación de algún dibujo, especificación, documento, orden de compra, servicios del CONTRATISTA o la obra, a menos que los elementos ya finalizados no se hubieran finalizado originalmente en conformidad con el Contrato.

“15.3 Todo estudio de ingeniería adicional pedido por escrito por el COMPRADOR, incluidos aquellos que no llegan a ejecutarse.

...

“15.8 Toda modificación en los servicios del CONTRATISTA y/o la labor propuesta por una de las partes, aceptada por la otra y ratificada por ambas partes.”

[A/CN.9/WG.V/WP.4/Add.3*]

VIII. INSPECCIÓN Y PRUEBAS

A. Observaciones generales

1. Tiene suma importancia para el comprador e interesa, por ende, al contratista que la planta esté conforme a las especificaciones del contrato. Para conseguir esta conformidad, los contratos de obras suelen contener disposiciones sobre inspección y examen de los trabajos en curso, así como sobre pruebas tanto antes como después de terminada la obra.

2. La parte pertinente del artículo 38 de la Convención sobre la Compraventa Internacional de Mercaderías estipula que:

“1) El comprador deberá examinar o hacer examinar las mercaderías en el plazo más breve posible atendidas las circunstancias.

“2) Si el contrato implica el transporte de las mercaderías, el examen podrá aplazarse hasta que éstas hayan llegado a su destino.”

3. En los contratos de obras, y más aún cuando se trata de grandes obras industriales, la postura a adoptar no es tan sencilla como la referente a la Convención sobre la Compraventa de Mercaderías. En los contratos de obras ambas partes están interesadas en que se examinen los trabajos en curso. En el caso del contratista, el efectuar pronto el examen le da la posibilidad de corregir los defectos, si es que existen, en la propia fábrica y no en la obra. Esos defectos se corregirían así más fácilmente y a menor costo. En el caso del comprador, la pronta rectificación de los defectos le evita demoras y dificultades ulteriores.

4. Por ello, los contratos de obras suelen contener disposiciones sobre el alcance de la inspección durante la producción de maquinaria y equipo, lugar y oportunidad de la inspección, procedimientos de inspección, obligaciones y derechos del comprador, deberes del contratista, costos de inspección, certificación y efectos jurídicos de la inspección.

5. Los contratos de obras suelen contener disposiciones sobre pruebas de funcionamiento en las que se especifican las condiciones previas para esas pruebas, fechas en que se han de efectuar y procedimientos a seguir, participantes, obligaciones del comprador en la preparación de las pruebas, efectos de las mismas, procedimientos para los casos de omisión de pruebas o de pruebas fallidas, y actas.

B. Inspección durante la etapa de ejecución

1. Derechos y obligaciones

6. En las condiciones generales y los modelos de contratos objeto de estudio se enfocan en forma diversa la función de “inspección”, “verificación”, “examen” y “prueba”. Las Condiciones Generales de la Comisión Económica para Europa (CEPE) prevén la inspección por el comprador o su representante siempre y cuando las partes lo hayan convenido expresamente en el contrato. Es más, las Condiciones Generales de la CEPE dan al contratista un derecho de inspección, mientras que las Condiciones FIDIC dan ese derecho de inspección al comprador. Por otra parte, en los modelos de contrato de la ONUDI se habla de un *deber* de inspección del contratista y se otorga al comprador el derecho a participar en la inspección.

7. La cláusula 8.1 de las Condiciones Generales CEPE 188A y 574A dice:

“Cuando así se estipule expresamente en el contrato, el comprador tendrá derecho a hacer inspeccionar y verificar la calidad de los materiales y las diversas partes del material por representantes suyos debidamente autorizados ...”

En este caso la inspección recae sobre la calidad de los materiales utilizados y de las diversas partes de la planta. No está claro si los términos “inspección” y “verificación” denotan o no actividades diferentes.

* 17 marzo 1981.