



**TOGETHER**  
*for a sustainable future*

## OCCASION

This publication has been made available to the public on the occasion of the 50<sup>th</sup> anniversary of the United Nations Industrial Development Organisation.



**TOGETHER**  
*for a sustainable future*

## DISCLAIMER

This document has been produced without formal United Nations editing. The designations employed and the presentation of the material in this document do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the Secretariat of the United Nations Industrial Development Organization (UNIDO) concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries, or its economic system or degree of development. Designations such as “developed”, “industrialized” and “developing” are intended for statistical convenience and do not necessarily express a judgment about the stage reached by a particular country or area in the development process. Mention of firm names or commercial products does not constitute an endorsement by UNIDO.

## FAIR USE POLICY

Any part of this publication may be quoted and referenced for educational and research purposes without additional permission from UNIDO. However, those who make use of quoting and referencing this publication are requested to follow the Fair Use Policy of giving due credit to UNIDO.

## CONTACT

Please contact [publications@unido.org](mailto:publications@unido.org) for further information concerning UNIDO publications.

For more information about UNIDO, please visit us at [www.unido.org](http://www.unido.org)

16297-S

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS  
PARA EL DESARROLLO INDUSTRIAL

Distr.  
LIMITADA  
UNIDO/PC.141  
15 mayo 1986  
ESPAÑOL  
Original: INGLÉS

**PAUTAS Y EJEMPLOS DE ARTÍCULOS  
DE UN ACUERDO DE LICENCIA  
Y DE SERVICIOS DE INGENIERÍA  
PARA LA CONSTRUCCIÓN  
DE UNA PLANTA DE FERTILIZANTES,  
INCLUIDOS ANEXOS TÉCNICOS**

Preparado por el  
DEPARTAMENTO DE PROMOCIÓN INDUSTRIAL,  
CONSULTAS Y TECNOLOGÍA

Abreviaturas

ASTM	American Society for Testing and Materials
IATA	International Air Transport Association
NPK	nitrógeno, fósforo, potasio
STP	temperatura y presión estándar

## PREFACIO

La Declaración y Plan de Acción de Lima en materia de Desarrollo Industrial y Cooperación, aprobada en la Segunda Conferencia General de la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI), celebrada en marzo de 1975, recomendó que la ONUDI incluyera entre sus actividades un sistema de consultas continuas entre países desarrollados y en desarrollo, con el objeto de elevar la participación de los países en desarrollo en la producción industrial mundial mediante un aumento de la cooperación internacional\*.

La Asamblea General, en su resolución 3362 (S-VII), de 16 de septiembre de 1975, decidió que se estableciera el sistema de consultas previsto en la Declaración y Plan de Acción de Lima en materia de Desarrollo Industrial y Cooperación, en los planos mundial, regional, interregional y sectorial\*\*, y que la ONUDI, a solicitud de los países interesados, proporcionara un foro para la negociación de acuerdos en la esfera industrial entre países desarrollados y en desarrollo y entre los propios países en desarrollo.

La Primera consulta sobre la Industria de los Fertilizantes se celebró en Viena (Austria) del 17 al 21 de enero de 1977, y en ella se recomendó a la ONUDI que examinara los procedimientos contractuales destinados a lograr la satisfactoria construcción y explotación de plantas de fertilizantes\*\*\*.

La Segunda Reunión de Consulta sobre la Industria de los Fertilizantes se celebró en Innsbruck (Austria) del 6 al 10 de noviembre de 1978, y en ella se examinaron los progresos realizados por la ONUDI en la preparación de cuatro tipos de modelos de contrato y de las normas de orientación general para su utilización. Se recomendó que la ONUDI continuara su labor de preparación de cuatro tipos de modelos de contrato y que presentara a la siguiente Reunión de Consulta proyectos definitivos de modelos de contrato de entrega llave en mano con pago global y de contrato de costos reembolsables\*\*\*\*.

---

\*Informe de la Segunda Conferencia General de la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ID/CONF.3/31), cap. IV, "Declaración y Plan de Acción de Lima en materia de Desarrollo Industrial y Cooperación", párr. 66.

\*\*Documentos Oficiales de la Asamblea General, séptimo período extraordinario de sesiones, Suplemento No. 1, sección IV, párr. 3.

\*\*\*Véase Informe de la Primera Reunión de Consulta sobre la Industria de los Fertilizantes, (ID/WG.242/8/Rev.1), párrs. 39 y 64.

\*\*\*\*Véase Informe de la Segunda Reunión de Consulta sobre la Industria de los Fertilizantes, Innsbruck (Austria), 6 a 10 de noviembre de 1978, (ID/221, párrs. 14 a 16 y 89 a 94.

La Tercera Consulta sobre la Industria de los Fertilizantes se celebró en São Paulo (Brasil) del 29 de septiembre al 2 de octubre de 1980, y en ella se examinaron los proyectos definitivos de la ONUDI de los modelos de contrato de entrega llave en mano con pago global y de contrato de costos reembolsables.

Como los proyectos definitivos de ambos modelos de contrato no se pudieron aprobar en la Tercera Reunión de Consulta, ésta recomendó que la ONUDI convocara a un grupo internacional de expertos para que terminara el examen de ambos modelos de contrato. Los expertos los seleccionaría la ONUDI entre personas procedentes de países desarrollados y en desarrollo, teniendo debidamente en cuenta una distribución geográfica equitativa. El grupo de expertos ultimaría ambos modelos de contrato; en caso de desacuerdo con respecto a determinadas cláusulas, se sugerirían opciones sin indicar preferencia entre ellas\*.

Los expertos se reunieron dos veces en Viena, del 23 de febrero al 6 de marzo de 1981 y del 4 al 6 de mayo del mismo año, en que finalmente se ultimó el texto de ambos modelos de contrato.

De conformidad con las recomendaciones de la Segunda Consulta, la ONUDI ha preparado segundas versiones de los modelos de contrato de entrega llave en mano con pago parcial y de acuerdo de licencia y de servicios de ingeniería para la construcción de una planta de fertilizantes. El contrato de entrega llave en mano con pago parcial se redactó teniendo en cuenta las posiciones negociadas de las partes en los modelos de contrato de entrega llave en mano con pago global y de costos reembolsables. El acuerdo de licencia se preparó teniendo presente las posiciones negociadas que se reflejan en un modelo de acuerdo análogo sobre la industria petroquímica.

---

\*Véase Informe de la Tercera Reunión de Consulta sobre la Industria de los Fertilizantes, São Paulo (Brasil), 29 de septiembre a 2 de octubre de 1980 (ID/260), párrs. 2 y 16 a 22.

INDICE

	Página
INTRODUCCION .....	3
<b>ADICIONES</b>	
I. PAUTAS GENERALES PARA LA UTILIZACION DEL MODELO DE ACUERDO DE LICENCIA Y DE SERVICIOS DE INGENIERIA .....	9
II. PAUTAS EXPLICATIVAS DE DETERMINADOS EJEMPLOS Y ARTICULOS DE UN ACUERDO DE LICENCIA Y DE SERVICIOS DE INGENIERIA .....	14
Artículo 1. Definiciones .....	14
Artículo 2. Descripción de la Planta y del proceso .....	16
Artículo 3. Obligaciones del LICENCIANTE .....	16
Artículo 4. Obligaciones del LICENCIATARIO .....	27
Artículo 5. Coordinación de los trabajos .....	30
Artículo 6. Capacitación del personal del LICENCIATARIO .....	32
Artículo 7. Violación de patentes .....	33
Artículo 8. Precio convenido y condiciones de pago .....	35
Artículo 9. Duración del Acuerdo .....	35
Artículo 10. Condiciones generales .....	37
Artículo 11. Disposiciones varias .....	40
Anexos .....	62
III. EJEMPLOS DE ARTICULOS DE UN ACUERDO DE LICENCIA Y DE SERVICIOS DE INGENIERIA .....	44
Artículo 1. Definiciones .....	44
Artículo 2. Descripción de la Planta y del Proceso .....	47
Artículo 3. Obligaciones del LICENCIANTE .....	48
Artículo 4. Obligaciones del LICENCIATARIO .....	60
Artículo 5. Coordinación de los trabajos .....	54
Artículo 6. Capacitación del personal del LICENCIATARIO .....	67
Artículo 7. Violación de patentes .....	68
Artículo 8. Precio convenido y condiciones de pago .....	72
Artículo 9. Duración del Acuerdo .....	74
Artículo 10. Condiciones generales .....	76
Artículo 11. Disposiciones varias .....	80
<b>ANEXOS</b>	
I. Lista de patentes concedidas y pendientes de conceder, en la fecha de la firma del Acuerdo, aplicables al Proceso .....	83
II. Descripción del Proceso propiedad del LICENCIANTE .....	84
III. Descripción de la planta objeto de Licencia .....	85
IV. Clasificación de Productos .....	86
V. Descripción preliminar del emplazamiento y de la disposición de la Planta: definición de los límites de la Planta .....	87
VI. Alcance y contenido de los servicios de ingeniería y coordinación de los trabajos .....	89
VII. Descripción de los servicios de ingeniería .....	89
VIII. Alcance y contenido del Paquete del Diseño de la Ingeniería del Proceso .....	90

INDICE (Cont.)

	<u>Página</u>
IX. Títulos y experiencia de las personas que asignará el LICENCIANTE y condiciones de servicio .....	109
X. Títulos y experiencia de las personas que capacitará el LICENCIANTE .....	111
XI. Cifras de Garantía de Rendimiento relativas al consumo de materias primas y servicios públicos y a la cantidad y composición de los efluentes .....	113
XII. Formulario de garantía bancaria .....	116
XIII. Terminación mecánica de la planta y disposición de ésta para la iniciación de las operaciones .....	118

## INTRODUCCION

La Reunión de Expertos celebrada en Bangkok (Tailandia) en julio de 1975, como parte del proyecto conjunto prioritario ONUDI/CESPAP sobre cooperación regional entre los países de la Comisión Económica y Social para Asia y el Pacífico (CESPAP) con respecto a la producción y distribución de fertilizantes, recomendó que se prepararan pautas generales sobre la formulación de contratos relativos a plantas de fertilizantes.

La Primera Reunión de Consulta sobre la Industria de los Fertilizantes, celebrada en enero de 1977, convino en que la labor de la ONUDI sobre los modelos de contrato sería de interés para muchos países, particularmente los que se hallan en las primeras etapas de desarrollo. La Reunión recomendó a la ONUDI que prosiguiera sus investigaciones sobre diversos modelos de contrato y sugirió pautas para su utilización por los países en desarrollo.

En consecuencia, la ONUDI convocó un Seminario Técnico sobre métodos de contratación y sistemas de seguros para las industrias de los fertilizantes y de procesos químicos, que se celebró en Lahore (Pakistán) del 25 al 29 de noviembre de 1977 <sup>1/</sup>. El Seminario estudió los métodos de precontratación y contratación, las garantías y las sanciones, el arbitraje, los seguros y los modelos de contrato.

Los participantes en el Seminario indicaron que el tipo de contrato utilizado por un país para la construcción de una planta de fertilizantes o de procesos químicos dependía de su experiencia y de sus necesidades en cada situación particular. Además, era preciso velar por que los contratos se cumplieran con un espíritu de cooperación entre el comprador y el contratista.

Los participantes llegaron a la conclusión de que los actuales modelos de contrato no son totalmente adecuados para satisfacer las necesidades de los países en desarrollo con respecto a la construcción de plantas de fertilizantes y de procesos químicos, y que era necesario introducir cambios importantes antes de que se pudieran adoptar para un uso común. Con el fin de proteger los intereses del comprador y del contratista que suscriban un contrato, es indispensable mantener ciertas salvaguardias técnicas, jurídicas y contractuales fundamentales para su protección mutua. Los participantes propusieron, por ello, que la ONUDI elaborara modelos de contrato.

Una evaluación de los contratos relativos a las plantas de fertilizantes y de productos químicos realizada especialmente en países en desarrollo durante los últimos 10 años pone de manifiesto deficiencias fundamentales en la terminología contractual y jurídica que perjudican a ambas partes. En particular, se han utilizado de manera inadecuada a) las garantías jurídicas disponibles en forma de fianzas y otros instrumentos que se pueden utilizar para tener la seguridad de que el contratista cumple sus obligaciones y b) garantías técnicas adecuadas de la planta y la tecnología.

Como primer etapa para elaborar modelos de contrato, los participantes señalaron varias esferas que merecerían tratarse en particular en partes

---

<sup>1/</sup> Para el informe de la Reunión, véase ID/WG.259/26/Rev.2.

adecuadas de cada modelo de contrato, y llegaron a la conclusión de que los países en desarrollo probablemente utilizaban algunos de los cuatro tipos de contrato siguientes: a) entrega llave en mano con pago global; b) entrega llave en mano con pago parcial; c) contrato de costos reembolsables; y d) suministro de tecnología de procesos y prestación de servicios técnicos.

Con el fin de orientar y prestar asistencia a los usuarios de los modelos de contrato en su aplicación a las negociaciones contractuales, la ONUDI prepararía pautas relativas a las prácticas precontractuales, la preparación de especificaciones técnicas y el alcance de los trabajos, así como un comentario explicativo sobre las cláusulas principales del modelo de contrato, junto con una descripción de las disposiciones complementarias recomendadas en el marco del contrato y fuera de él para abarcar la capacitación del personal local que necesitan los empresarios de plantas que carecen de experiencia.

Para dar cumplimiento a las recomendaciones, la ONUDI solicitó la asistencia de consultores experimentados en la preparación y utilización de contratos con el fin de que redactaran cinco modelos diferentes de contrato: a) entrega llave en mano con pago global; b) entrega llave en mano con pago parcial; c) costos reembolsables; d) suministro de "know-how" y prestación de servicios de ingeniería; y e) suministro de tecnología de procesos y prestación de servicios de ingeniería para varias plantas similares.

El Grupo de Trabajo integrado por Consultores se reunió en abril, junio y agosto de 1978, para examinar el contenido de los cinco modelos de contrato y adoptar un método uniforme para su preparación. Los Consultores recomendaron que se presentara a la Segunda Reunión de Consulta un modelo de contrato -el de costos reembolsables- como proyecto preliminar de este tipo de contratos. Como documentos de base, se presentarían a la Segunda Consulta los otros cuatro modelos de contrato sometidos a la ONUDI por la institución o persona que los hubiera preparado, así como un anteproyecto de pautas sobre la utilización de los modelos de contrato de la ONUDI para la construcción de una planta de fertilizantes. La planta de fertilizantes considerada es un complejo industrial de amoníaco/urea, que es el más común en los países en desarrollo.

Esos cinco modelos de contrato se redactaron originariamente siguiendo una lista uniforme de 46 artículos principales y 29 anexos técnicos. Las diferencias esenciales entre esos modelos de contrato se refieren a: a) el alcance de los trabajos y responsabilidades del contratista; b) el método de pago; y c) el tipo de emplazamiento.

La Segunda Reunión de Consulta sobre la Industria de los Fertilizantes, celebrada en noviembre de 1978, examinó los cinco modelos de contrato preparados por la ONUDI. Los participantes acordaron estudiar únicamente el proyecto de contrato de costos reembolsables (ID/WG.281/12 y Add.1) y establecer un Grupo de Trabajo para que se ocupara de esa tarea. Los participantes reconocieron que el proyecto presentado no tenía plenamente en cuenta los puntos de vista de los contratistas, e indicaron que éstos serían de utilidad para llegar a un modelo definitivo de contrato que resultara aceptable para los compradores y los contratistas.

La Segunda Reunión de Consulta recomendó que la ONUDI prosiguiera la labor de preparación de los cuatro tipos de modelos de contrato para la construcción de una planta de fertilizantes y presentara a la Tercera Consulta los proyectos definitivos de los modelos de: a) el contrato de costos

reembolsables y b) el contrato de entrega llave en mano mediante pago de una suma global. Además, los proyectos definitivos de los modelos de contratos de costos reembolsables y de entrega llave en mano mediante pago de una suma global debían prepararse de la manera siguiente: a) la ONUDI recabaría comentarios sobre los primeros proyectos de ambos contratos; b) refundiría esos comentarios y los incorporaría en la forma apropiada a los textos revisados de cada modelo de contrato; c) organizaría una reunión de expertos integrada por compradores y contratistas de países en desarrollo y desarrollados con el fin de que examinaran y dieran su forma definitiva al texto revisado de ambos modelos de contratos; y d) distribuiría los proyectos definitivos entre los gobiernos de los Estados Miembros de la ONUDI y los presentaría a la Tercera Consulta.

La ONUDI recabó comentarios escritos sobre los modelos de contratos de entrega llave en mano con pago global y de costos reembolsables y, teniendo en cuenta esos comentarios y nuevos debates officiosos con algunos representantes de los contratistas, se prepararon proyectos revisados de ambos modelos de contrato.

Del 26 al 30 de noviembre de 1979 se celebró en Viena una Reunión de Expertos para examinar el texto revisado y los anexos de ambos contratos, a saber, el segundo proyecto del modelo de la ONUDI de contrato de costos reembolsables y el primer proyecto del modelo de la ONUDI de contrato de entrega llave en mano mediante pago global <sup>2/</sup>. Los participantes convinieron en que en lugar de examinar artículo por artículo convendría estudiar los principios esenciales en que se basaban los modelos de contrato.

Los participantes reconocieron que los modelos de contrato y las pautas para su utilización elaborados por la ONUDI podían satisfacer una necesidad real de los países en desarrollo mejorando su capacidad para redactar contratos y negociarlos y tener así una mayor seguridad contractual de que las plantas de fertilizantes que compran quedarán terminadas a tiempo y funcionarán satisfactoriamente a casi la capacidad prevista fabricando productos de calidad ajustada a las especificaciones.

Los participantes recomendaron que la ONUDI preparase proyectos revisados de los modelos de contratos de entrega llave en mano con pago global y de costos reembolsables teniendo presentes las observaciones formuladas en la reunión, y que los presentara a la Tercera Consulta. A continuación se recabarían comentarios escritos para su ulterior presentación a la propia Consulta.

Los proyectos revisados de ambos modelos de contrato se prepararon teniendo en cuenta los comentarios hechos por los participantes. De acuerdo con lo recomendado, se modificó el orden de los artículos para ajustarlos al plan de realización de los trabajos y se fusionaron algunos artículos, con lo que su número de redujo a 40. La ONUDI distribuyó luego a los gobiernos los proyectos definitivos de ambos modelos de contrato y los comentarios que un grupo internacional de contratistas hizo sobre ellos.

---

<sup>2/</sup> Para el informe de la reunión, véase ID/WG.306/4.

La Tercera Consulta sobre la Industria de los Fertilizantes, celebrada en octubre de 1980, examinó los proyectos revisados preparados por la ONUDI, a saber, el tercer proyecto de modelo de contrato de costos reembolsables (ID/WG.318/3 y Add.1) y el segundo proyecto de modelo de contrato de entrega llave en mano con pago global (ID/WG.318/1 y Add.1), con inclusión de los comentarios sobre esos proyectos preparados por un grupo internacional de contratistas (ID/WG.318/5 e ID/WG.318/4, respectivamente). Aunque se reconoció que los modelos de contrato eran documentos realistas que debían comentarse artículo por artículo y finalmente aprobados, el escaso tiempo disponible impidió su análisis a fondo en la reunión. Se convino en concentrarse en el segundo proyecto de contrato de entrega llave en mano con pago global en un grupo de trabajo establecido con este fin.

La Secretaría de la ONUDI explicó que los modelos de contrato eran pautas que indicaban claramente las obligaciones de las partes de una manera debidamente equilibrada, pero que como tales no eran documentos jurídicamente vinculantes para las partes. Se reconoció que un modelo de contrato general no podía sustituir a contratos específicos, pero que, pese a ello, los modelos de contrato eran ya documentos útiles para los países en desarrollo debido a su carácter global.

Al estudiar el contrato de entrega llave en mano con pago global en detalle, se llegó a un acuerdo sobre muchos puntos y se logró un alto grado de conciliación entre los puntos de vista del comprador y del contratista. En consecuencia, se estableció un comité de redacción para que volviera a redactar las cláusulas principales del modelo de contrato que planteaban problemas teniendo en cuenta los intereses legítimos de ambas partes.

La Tercera Consulta recomendó que al ultimar los modelos de contrato la ONUDI adoptara los procedimientos siguientes:

- a) La ONUDI convocaría a un grupo internacional de expertos para que terminara el examen de los modelos de la ONUDI de contratos de entrega llave en mano con pago global y de costos reembolsables. Los expertos los seleccionaría la ONUDI, basándose en una distribución geográfica equitativa, entre personas procedentes de países desarrollados y países en desarrollo, incluidos los miembros del comité de redacción del grupo de trabajo encargado del tema y establecido en la Tercera Consulta;
- b) El grupo de expertos ultimaría los modelos de contrato; en caso de desacuerdo con respecto a determinadas cláusulas, se sugerirían variantes sin indicar preferencia entre ellas;
- c) La ONUDI, al publicar los modelos de contrato, dejaría constancia de que habían sido ultimados por un grupo internacional de expertos.

Del 23 de febrero al 6 de marzo de 1981 se reunió en Viena un grupo de expertos para terminar, por cuenta de la Tercera Consulta, los modelos de la ONUDI de contrato de entrega llave en mano con pago global y de contrato de costos reembolsables para la construcción de plantas de fertilizantes. Los debates, amplios y constructivos, celebrados entre compradores y contratistas participantes posibilitaron la terminación del contrato de costos reembolsables y los artículos pendientes del contrato de entrega llave en mano con pago global no examinados en la Tercera Consulta, con menos esferas de un auténtico desacuerdo.

Sin embargo, como algunos de los artículos del contrato de entrega llave en mano con pago global examinados en la Tercera Consulta requerían, a juicio de varios participantes, un nuevo examen, los expertos convinieron en celebrar una nueva reunión, pero con una participación más reducida. Los expertos designaron a dos participantes en representación de los compradores, y a dos participantes en representación de los contratistas, para que ultimaran, en su representación, ambos modelos de contrato.

La nueva reunión del grupo de expertos se celebró en Viena del 4 al 6 de mayo de 1981 con objeto de ulcimar debidamente los modelos de contrato después de examinar los escasos artículos pendientes y de verificar el texto completo de cada modelo de contrato para que se atuviera a lo convenido entre los compradores y los contratistas.

Los modelos de la ONUDI de contrato de entrega llave en mano con pago global y de contrato de costos reembolsables, tal como los ultimó el grupo internacional de expertos, establecen un nuevo equilibrio entre las obligaciones, responsabilidades y compensaciones financieras de los contratos tradicionales, ajustándolos a las necesidades y problemas especiales de la mayor parte de los países en desarrollo; en particular, la necesidad de una mayor seguridad y fiabilidad internas de las plantas que garanticen y hagan equiparables la responsabilidad y la compensación financiera. Las esferas de desacuerdo se presentan como variantes de artículos que reflejan dos líneas de pensamiento. Las cifras dadas en el texto son indicativas, mientras que las cifras entre corchetes son negociables. Se considera que los modelos de contrato terminados reflejan un equilibrio equitativo y realista entre los intereses de ambas partes, y cabe esperar que lleguen a ser instrumentos prácticos y útiles para compradores y contratistas.

La ONUDI ha armonizado los anexos de los modelos de contrato de entrega llave en mano con pago global y de costos reembolsables con sus respectivos textos, teniendo en cuenta las necesidades del personal sobre el terreno encargado de la ejecución del contrato. Las pautas para cada modelo de contrato se prepararon en cooperación con el grupo internacional de expertos, y posteriormente un grupo más reducido de dichos expertos examinó y terminó ambos conjuntos de pautas.

El segundo proyecto del modelo de la ONUDI de contrato de entrega llave en mano con pago parcial para la construcción de una planta de fertilizantes se preparó teniendo en cuenta las posiciones negociadas que se reflejan en los modelos de contrato de entrega llave en mano con pago global y de costos reembolsables. Las obligaciones, responsabilidades y compensaciones de las partes en un contrato de entrega llave en mano con pago parcial se sitúan en un plano intermedio y se ajustan, en gran medida, a las condiciones de los otros dos modelos de contrato.

En la preparación del cuarto y último modelo de contrato, el de suministro de tecnología y prestación de servicios de ingeniería, se tuvieron en cuenta las deliberaciones de la Segunda Consulta sobre la Industria Petroquímica, celebrada en junio de 1981, que recomendó que se utilizara el término "acuerdo de licencia" en lugar de "contrato de licencia", para ajustarse a la práctica corriente <sup>3/</sup>. Esta recomendación se adoptó también para la industria de los fertilizantes.

---

<sup>3/</sup> Véase el Informe de la Segunda Consulta sobre la Industria Petroquímica, Estambul (Turquía), 22 a 26 de junio de 1981 (ID/273), párr. 49.

En general, los acuerdos de licencia son documentos mucho más sencillos que los contratos de ingeniería. Hasta el momento, la ONUDI sólo ha examinado a fondo contratos de ingeniería para la industria de los fertilizantes, aunque ya se negoció un acuerdo de licencia para la industria petroquímica (UNIDO/PC.50/Rev.1). En consecuencia, el segundo proyecto del modelo de la ONUDI de acuerdo de licencia y de servicios de ingeniería para la construcción de una planta de fertilizantes se preparó teniendo en cuenta las posiciones negociadas reflejadas en un acuerdo de licencia análogo para la industria petroquímica.

La ONUDI ha armonizado los anexos y las pautas del acuerdo de entrega llave en mano con pago parcial y del acuerdo de licencia y servicios de ingeniería con sus textos respectivos. Las pautas se han completado con explicaciones sobre la selección de un modelo de contrato adecuado a las condiciones particulares de los distintos países en desarrollo.

El proyecto de modelo de acuerdo de licencia y de servicios de ingeniería preparado por la ONUDI se presentó a la Cuarta Consulta sobre la Industria de los Fertilizantes, que se celebró en Nueva Delhi del 23 al 27 de enero de 1984. En cumplimiento de una recomendación de esa Reunión de Consulta, el proyecto de documento lo ultimó un grupo de expertos en julio de 1984. La presente versión, editada por la ONUDI, respeta, en la medida de lo posible, las opiniones de los expertos.

## I. PAUTAS GENERALES PARA LA UTILIZACION DEL MODELO DE ACUERDO DE LICENCIA Y DE SERVICIOS DE INGENIERIA

El objetivo de las pautas es informar, especialmente a los licenciarios de los países en desarrollo, sobre las condiciones y obligaciones que habrán de aceptar al optar por un acuerdo, así como sobre las salvaguardias y garantías que deberán tratar de obtener en la fase de negociación. Los ejemplos de artículos no deben considerarse como un modelo de contrato; tanto las pautas como los artículos aclaratorios aspiran a proporcionar una base que permita lograr un equilibrio justo entre las obligaciones, responsabilidades y compensaciones financieras mutuas de las partes, teniendo en cuenta las necesidades concretas de la mayoría de los países en desarrollo y la índole del proceso objeto de licencia.

Las pautas se presentan en dos partes:

- a) Las pautas generales, que señalan las características y obligaciones principales de las partes en el acuerdo de licencia y servicios de ingeniería;
- b) Las pautas relativas a determinados ejemplos de artículos, que explican tanto los aspectos esenciales de cada artículo como la idea base de las cláusulas clave de los artículos más importantes.

A diferencia de otras industrias, como la petroquímica, en la que el "know-how" corre predominantemente a cargo de las empresas manufactureras, o las industrias del papel y del azúcar, en las que el "know-how" lo desarrollan en general las empresas fabricantes de equipo, en la industria de los fertilizantes el "know-how" lo impulsan, a menudo en colaboración, principalmente las empresas manufactureras y los contratistas de los servicios de ingeniería. Por lo común, los paquetes de "know-how" para la construcción de plantas de fertilizantes pueden obtenerse directamente de los contratistas de los servicios de ingeniería o a través de ellos.

Algunos países pueden tropezar con problemas especiales y como la industria de los fertilizantes suele basarse en productos de petróleo o el gas natural (tratándose de fertilizantes nitrogenados) y en fosfato mineral (en el caso de abonos fosfáticos), las diferencias de calidad en las materias primas exigen plantas proyectadas para cada finalidad.

En la industria de los fertilizantes, los acuerdos de licencia constituyen un procedimiento excepcional, más bien que normal, para la celebración de contratos de construcción de plantas de fertilizantes en un país en desarrollo.

Los acuerdos de licencia prevén que, a partir del paquete de "know-how" del proceso, el licenciario se ocupe, directamente si tiene la preparación necesaria, o por medio de un contratista, o contratistas experimentados, de la ingeniería de detalle, de las adquisiciones, del montaje y de la iniciación de las operaciones de la planta, de modo que satisfaga las garantías de ejecución del contrato. Teniendo en cuenta las graves responsabilidades que para el licenciario suponen los acuerdos de licencia, estos acuerdos sólo deberían suscribirlos compañías experimentadas de países en desarrollo que posean suficiente capacidad tecnológica y de fabricación de equipo, y que utilicen los servicios de un contratista con experiencia para la gestión del proyecto.

Cabe señalar que la experiencia del equipo de gestión de proyectos del licenciataria -incluidos los expertos independientes-, y la idoneidad y capacidad del licenciante elegido, son los elementos esenciales para la debida ejecución de un proyecto; estos elementos son irremplazables.

Las ventajas del acuerdo de licencia radican en que permite al licenciataria seleccionar, de manera independiente, el proceso más conveniente y el contratista más adecuado. Cabe la posibilidad de hacer una evaluación más detallada de los costos, que podría influir en el costo total del proyecto, y el personal del licenciataria puede obtener un conocimiento profundo del proceso y del equipo de la planta.

En un acuerdo de licencia, los derechos del licenciante representan un porcentaje relativamente pequeño del costo total del proyecto, y en consecuencia sus responsabilidades son siempre mucho más limitadas que las de un contratista. En cambio, la participación del contratista en la ejecución de un proyecto con arreglo a un contrato de costos reembolsables es mayor pero sigue siendo un porcentaje relativamente bajo del costo total del proyecto, mientras que en un contrato de entrega llave en mano con pago parcial es mucho más elevada y en un contrato de entrega llave en mano con pago global pasa a ser un porcentaje considerable del costo del proyecto. Por lo tanto, en un acuerdo de licencia el riesgo del licenciataria (o comprador) es mucho mayor que en cualquiera de los otros tres contratos para los que se han preparado separadamente modelos de contrato de la ONUDI 4/.

Las desventajas de un acuerdo de licencia y de servicios de ingeniería provienen de la responsabilidad independiente que tanto el licenciante como el contratista tienen frente al licenciataria o comprador. Por ello, la importante participación del licenciataria y sus responsabilidades de coordinación hacen que éste conceda máxima importancia a la experiencia, los conocimientos y las aptitudes del personal a su cargo. Estas desventajas podrían compensarse, si bien a un costo más elevado, encargando a una organización consultora independiente y experimentada que preste asesoramiento al licenciataria y actúe como coordinador general en su nombre. Sin embargo, un acuerdo de licencia impone una carga mayor expresada en gastos y personal al licenciante, quien debe dar todas las explicaciones y aclaraciones que pueda necesitar el licenciataria o el contratista.

Si bien hay muchos tipos distintos de acuerdos de licencia que entrañan principalmente la compra directa de la licencia, las presentes pautas y los ejemplos de artículos exhaustivos se han redactado para permitir la adquisición, en las condiciones imperantes en la mayoría de los países en desarrollo, de tecnología destinada a plantas de fertilizantes de grandes dimensiones. En casos más simples, el licenciataria puede utilizar un acuerdo simplificado que prevea menos garantías y servicios de ingeniería.

---

4/ Véase "Modelo de Contrato de la ONUDI para la construcción de una planta de fertilizantes llave en mano con pago global, con sus pautas y anexos técnicos (UNIDO/PC.25/Rev.2); "Modelo de la ONUDI de Contrato de Costos Reembolsables para la construcción de una planta de fertilizantes incluidas pautas y anexos técnicos" (UNIDO/PC.26/Rev.2); "Modelo de la ONUDI de contrato de entrega llave en mano con pago parcial para la construcción de una planta de fertilizantes, incluidas pautas y anexos técnicos" (UNIDO/PC.74/Rev.1).

El alcance de las garantías y de los servicios de ingeniería que sea necesario prever en un acuerdo de licencia dependería en gran medida de la experiencia del contratista con el proceso del licenciante y de la índole del contrato celebrado entre el licenciatarario y el contratista.

Las pautas y los ejemplos de artículos de la ONUDI relativos a un acuerdo de licencia y de servicios de ingeniería para la construcción de plantas de fertilizantes comprende el derecho a utilizar las patentes y el "know-how" del licenciante y la provisión del paquete del diseño de la ingeniería del proceso, así como servicios de ingeniería conexos. Se ha supuesto que la ingeniería de detalle y la construcción de la planta de fertilizantes estarán a cargo del propio licenciatarario o se encomendarán, mediante un contrato independiente, a un contratista. Para obtener una planta que funcione adecuadamente, el acuerdo requiere que el licenciante examine las partes críticas de la ingeniería de detalle y que participe en la adquisición, montaje e iniciación de las operaciones de la planta, a fin de que demuestre, en esta última fase, que la planta responde a las garantías de ejecución de su proceso.

Las condiciones principales del modelo de acuerdo son las siguientes:

- a) Que el proceso haya sido comercialmente probado;
- b) Que el licenciante posea derechos de patente y/o "know-how" de dominio privado sobre el proceso que puedan ser objeto de licencia en el país del licenciatarario;
- c) Que el licenciatarario obtenga una licencia no exclusiva e intransferible para la producción de fertilizantes en una determinada planta. Normalmente el licenciante no restringe las ventas del producto (abonos) en terceros países;
- d) Que el licenciatarario nombre un contratista independiente del licenciante para que se haga cargo de la ingeniería de detalle y de la construcción de la planta. Para el nombramiento del contratista se requerirá la aprobación del licenciante;
- e) Que el licenciante proporcione el "know-how" del proceso en forma de paquete del diseño de la ingeniería del proceso, y ayude al licenciatarario, mediante actividades de examen o participación, desde la ingeniería de detalle, hasta la explotación de la planta, pasando por el montaje y la puesta en servicio; cuyo alcance se define en los ejemplos de artículos;
- f) Que el pago al licenciante se efectúe mediante el abono de una suma global y de los pagos correspondientes al envío de su personal, de acuerdo con los servicios de ingeniería que deban prestarse;
- g) Que los nuevos servicios del licenciante para ampliar la capacidad, adaptar la tecnología del proceso y explotar la planta sean objeto de contrato(s) o licencia(s) independientes y que por tales servicios se abonen otros derechos;
- h) Que el licenciante ofrezca un programa de capacitación amplio para un número convenido del personal del licenciatarario, que permita la adecuada explotación y mantenimiento de la planta;

i) Que el licenciante y el licenciataro se comprometan, con carácter permanente, a intercambiarse información sobre las mejoras que introduzcan en el proceso. Se recomienda a los licenciataros no comprar derechos por periodos innecesariamente prolongados, pues el costo de la licencia se elevará.

Las pautas y los ejemplos de artículos insisten en la terminación oportuna de la planta, en la demostración de que es capaz de funcionar con arreglo a las garantías de ejecución contractuales, y en la corrección de los defectos si la planta no logra pasar con éxito su primer ensayo de garantía.

El licenciataro procederá primero a seleccionar el proceso más adecuado para fabricar el producto de acuerdo con sus estipulaciones, pues la selección de la tecnología apropiada es casi siempre más importante que las condiciones en que se obtiene la licencia. En la práctica normal, el licenciataro solicita ofertas de varios licenciantes posibles, ofertas que luego se evalúan desde un punto de vista técnico y económico. Cabe señalar que quienes ofrecen las mejores garantías o el precio más bajo no son necesariamente los que ofrecen la tecnología más apropiada. Una vez elegido el proceso entre las ofertas recibidas, pueden iniciarse las negociaciones con el licenciante seleccionado con miras a lograr las condiciones más equitativas. Los ejemplos de artículos pretenden servir de modelo para resguardar los legítimos intereses de ambas partes.

La redacción propiamente dicha de un acuerdo de licencia sólo empieza después de haberse aclarado satisfactoriamente todos los puntos principales relativos al proceso. Por lo común, el licenciante presenta el primer proyecto del acuerdo sobre la base de las condiciones ya otorgadas anteriormente a otros licenciataros. Si el licenciataro posee gran experiencia, puede presentar sus propias propuestas o contrapropuestas a las del licenciante que desea se incluyan en el acuerdo de licencia definitivo. Sin embargo, como sólo algunos países en desarrollo poseen tal experiencia en la industria de los fertilizantes, la ONUDI ha preparado esta serie de ejemplos de artículos.

Estos ejemplos de artículos intentan conciliar las opiniones, con frecuencia divergentes, de ambas partes. En aquellos artículos en los que hasta el momento no ha sido posible lograr esta armonización, se presentan, para negociación, dos variantes de artículos igualmente válidos.

Los anexos técnicos de un acuerdo de licencia se referirán concretamente al proceso objeto de la licencia y al producto que haya de fabricarse en la planta. En consecuencia, el presente documento sólo reseña el contenido de esos anexos, salvo en el caso de los anexos II, III y XI, preparados para la producción de amoníaco utilizando el gas natural como materia prima.

Este formulario de acuerdo de licencia se basa en condiciones de pago al contado. Si es necesario financiar este acuerdo recurriendo al crédito, podrían modificarse las condiciones para tener en cuentas la exigencias de esas estipulaciones.

Las pautas y ejemplos de artículos de un acuerdo de licencia y de servicios de ingeniería para la industria de los fertilizantes se apartan del texto de otros modelos de contrato para esta industria. Ello se debe principalmente a que cuando el comprador (denominado licenciataro en el acuerdo) adquiere sólo una licencia y una cantidad limitada de servicios de

ingeniería, suele recurrir a un contratista para que se haga cargo de la mayor parte de esos servicios. De este modo, el acuerdo de licencia de por sí es una parte relativamente pequeña de los servicios contractuales requeridos y, por tanto, cobra una presentación más sencilla.

Sin duda ambos contratos deben coordinarse cuidadosamente y por lo común resulta conveniente para el licenciatarlo seleccionar un contratista que ya haya puesto en marcha satisfactoriamente una planta que utilice el "know-how" del licenciante.

## II. PAUTAS EXPLICATIVAS DE DETERMINADOS EJEMPLOS DE ARTICULOS DE UN ACUERDO DE LICENCIA Y DE SERVICIOS DE INGENIERIA

### Artículo 1. Definiciones

Las definiciones de los términos utilizados en un Acuerdo suelen ser por lo común útiles, pues el significado de los términos definidos resulta claro e inequívoco, y determinados conceptos técnicos, tales como "el Proceso", no tienen que examinarse cada vez que se emplean. Cuando se utilizan posteriormente en otras partes ejemplos de los Artículos los términos definidos, se escriben con iniciales mayúsculas para indicar que han sido definidos en el Artículo 1. Como las definiciones mencionadas en este Artículo son ejemplos, las partes en el Acuerdo pueden agregar otras definiciones cuando lo consideren necesario o cuando durante las negociaciones se efectúen cambios sustanciales en el Acuerdo.

Con respecto a algunas de las definiciones consignadas en el Artículo 1, cabe formular las observaciones que siguen:

- 1.1 En materia de licencias constituye una práctica normal el uso de la palabra "Acuerdo" y no el término "Contrato", que se emplea para la Construcción de una Planta, y es la que se utiliza en los otros tres modelos de la ONUDI para la industria de los fertilizantes.
- 1.6 Los LICENCIATARIOS que poseen menos experiencia pueden no estar en condiciones de facilitar por sí mismos toda la información necesaria en cuanto a los Datos Básicos del Diseño; a este fin, pueden recibir ayuda del LICENCIANTE o del Contratista o bien de una organización consultora independiente.
- 1.12 La finalidad de esta definición es lograr que la "Ampliación de la Capacidad" sea una ampliación real y no una modificación menor de la Planta o del Proceso que el LICENCIATARIO pueda efectuar por propia iniciativa y como resultado de su propia habilidad para hacer funcionar o mejorar la Planta original. Por lo tanto, no se prevé que el LICENCIATARIO abone nuevos honorarios en concepto de licencia por un aumento de la capacidad de la Planta proveniente de cambios en las tuberías, instrumentación, equipo de compensación, catalizadores, productos químicos auxiliares, aditivos o condiciones y los procedimientos de explotación y mantenimiento, los cuales no serán considerados como una expansión de la capacidad. Es posible que algunos LICENCIANTES deseen obtener un pago por todo aumento de la capacidad dimanado de modificaciones en la Planta.
- 1.15 El "Ensayo de Garantía de Rendimiento" es la verificación de que la Planta puede satisfacer las Garantías de Rendimiento. El LICENCIANTE prepara un informe sobre el ensayo y, si éste resulta satisfactorio, el LICENCIATARIO expide un certificado de aceptación dentro de un número limitado de Días a partir de la recepción del informe.

Como tal aceptación pone fin a las obligaciones del LICENCIANTE con respecto al rendimiento de la Planta, es importante para el LICENCIATARIO que el ensayo sea completo en lo relativo a los parámetros de rendimiento, y que tenga una duración suficiente para que quede verificada la capacidad de funcionamiento de la Planta a largo plazo. Por lo tanto, la definición de las Garantías de Rendimiento (Cláusula 1.19) reviste gran importancia para ambas partes.

- 1.17 Debe formularse una distinción clara entre las dos etapas de la transferencia de Know-How del LICENCIANTE al LICENCIATARIO. En primer lugar, toda la información incluida en el Paquete del Diseño de la Ingeniería del Proceso necesaria para el diseño, el montaje y la Iniciación de las Operaciones de la Planta, debe suministrarse en una fecha que no sea posterior a la prevista en el Acuerdo. A fin de que el LICENCIANTE disponga del tiempo necesario para elaborar el Paquete del Diseño de la Ingeniería del Proceso con la debida atención, se ha dado por sentado que sólo se puede tomar en cuenta la información más reciente sobre el proceso de que se disponga en la Fecha Efectiva.

En segundo lugar, de conformidad con el Artículo 3.2 "Mejoras en el Proceso", el LICENCIANTE tiene la obligación de suministrar la nueva información que se refiera al Proceso durante toda la duración del Acuerdo. De este modo, en el intervalo que va desde la entrega del Paquete del Diseño de la Ingeniería del Proceso a la Iniciación de las Operaciones de la Planta, el LICENCIATARIO tendrá oportunidad de examinar qué Mejoras (en su caso) pueden introducirse en el Proceso y en la Planta sin ocasionar graves demoras a la terminación de la Planta ni otros costos o riesgos innecesarios.

En todo caso, la posibilidad de utilizar la información suministrada por el LICENCIATARIO para modificar el diseño de la Planta contratada cesa con la Iniciación de las Operaciones, momento en que el diseño queda inamovible.

Algunos LICENCIANTES pueden estimar que las palabras "para permitir ... al personal del LICENCIATARIO hacer funcionar la Planta" no son lo bastante precisas para cada caso en particular. Ambas partes deben ponerse de acuerdo sobre el conjunto de la información (Know-How y capacitación) que ha de suministrar el LICENCIANTE, suficiente para que el LICENCIATARIO alcance el fin propuesto.

- 1.19 Las Garantías de Rendimiento se describen al comienzo de la cláusula 3.5 y en el Anexo XI (véanse las pautas para la cláusula 3.5).
- 1.20 La capacidad de diseño puede no ser igual a la capacidad garantizada a que se refiere la subcláusula 3.5 a), porque esta última puede ser inferior a la capacidad real de la Planta e inferior a la capacidad de diseño.
- 1.21 En ciertas ocasiones el Proceso más novedoso puede no ser el más adecuado para el LICENCIATARIO. En tal caso el LICENCIATARIO debe insistir en que durante las negociaciones se le expliquen las diferencias existentes entre el Proceso cuya licencia se concede y el Proceso más novedoso disponible. En el presente ejemplo de Artículo se exige al LICENCIANTE que suministre todo el Know-How de que disponga en la Fecha Efectiva, sin perjuicio de suministrar Know-How complementario según la cláusula 3.2.
- 1.25 Otra definición de la Iniciación de las Operaciones podría ser: "Se entenderá por Iniciación de las Operaciones la puesta en funcionamiento inicial de la Planta cuya licencia se concede, después de haber alcanzado la etapa en la cual está lista para la Iniciación de las Operaciones y cuando se introduce el material de partida en las secciones de reacción de la Planta. El LICENCIANTE y el LICENCIATARIO

acordarán por escrito la fecha en que se ha verificado la Iniciación de las Operaciones.

- 1.26 El nombramiento de un "Asesor Técnico" por el LICENCIATARIO brindaría la posibilidad de transferirle algunas aprobaciones. Sin embargo, en todos esos casos, el LICENCIATARIO coordinará con el Asesor Técnico la expedición de la aprobación oficial.

### Artículo 2. Descripción de la Planta y del Proceso

La finalidad de este Artículo consiste en definir detalladamente la Planta y el Proceso cuya licencia se concede. En un Acuerdo de licencia, esta última se refiere más bien al Proceso que al Producto.

Está claro que la Planta se diseñará teniendo en cuenta concretamente la ubicación y las materias primas; el LICENCIATARIO o su Asesor Técnico suministrarán al LICENCIANTE la información requerida.

La descripción detallada de la Planta y el Proceso objetos de la licencia no figura en los ejemplos de Artículos, sino en los anexos II, III, IV, V y XI. El Artículo 2 sólo se refiere a estos anexos.

- 2.1 La capacidad mencionada en este artículo es la capacidad de diseño; es idéntica a la que figura en la cláusula 1.20. No es necesariamente igual que la capacidad garantizada, a la que se refiere la subcláusula 3.5 a).
- 2.2 El Acuerdo puede hacer referencia al nombre registrado del Proceso cuando éste exista.
- 2.4 Por lo general el esbozo preliminar del Emplazamiento está disponible en el momento de la firma del Acuerdo.
- 2.5 En el caso de algunas materias primas, como el gas natural, puede ser mejor especificar el margen de análisis en que la Planta funcionará con la capacidad y eficiencia especificadas, pues las características del gas natural de una determinada procedencia podrían variar en un cierto período o podrían cambiar las fuentes del gas natural utilizado por la Planta.

### Artículo 3. Obligaciones del LICENCIANTE

La finalidad de este Artículo consiste en enumerar todas las obligaciones del LICENCIANTE. Las Pautas y los ejemplos de Artículos se basan en un pago global al LICENCIANTE. De ahí que sea necesario definir bien las obligaciones de éste.

#### 3.1 Concesión de derechos de patente y de la licencia

Por este Artículo se conceden los derechos de patente y de la licencia del Proceso. En la inclusión de las palabras "no exclusiva" se refleja la situación que predomina en la industria de los fertilizantes, en la que usualmente existen más de un posible licenciatario del Proceso. Una licencia "exclusiva", que excluiría el establecimiento de una Planta competidora, en la que otro licenciatario utilizara el mismo Proceso, resultaría más cara y no es usual en la industria de los fertilizantes.

El Artículo también establece una libertad ilimitada para vender el Producto en cualquier país del mundo, pero no trata de otras formas de restricciones. En particular, restricciones en materia de: volumen de la producción, excepto cuando proviene de la ampliación de la capacidad, tal como se define en las cláusulas 1.12 y 3.7; fijación de precios de los Productos; fuentes de suministro de materias primas, productos químicos, catalizadores, etc.; fuentes de repuestos; fuentes de tecnología para futuras ampliaciones de la Planta o para nuevas plantas que establezca el LICENCIATARIO. Esas restricciones se examinan en otro lugar 5/.

Sin embargo, es posible que algunos LICENCIANTES deseen especificar las marcas de los catalizadores que han de emplearse en el Ensayo de Garantía de Rendimiento y el LICENCIATARIO puede aceptar esta restricción.

3.1.1 La subcláusula 3.1.1 ha de leerse cuidadosamente. No entraña que el LICENCIANTE carece del Know-How concerniente al uso del equipo o a los catalizadores especificados por él: tiene el Know-How y se lo da al LICENCIATARIO como parte del Paquete del Diseño de la Ingeniería del Proceso. Sin embargo, el LICENCIANTE carece del derecho a otorgar licencia del uso de ese equipo o catalizadores, que dimana de los proveedores de la maquinaria o los catalizadores y de ordinario esté automáticamente disponible cuando el LICENCIATARIO compra el correspondiente equipo o catalizador.

### 3.2 Mejoras en el Proceso

Este Artículo establece el principio de que las obligaciones de ambas partes en lo relativo a la revelación de Mejoras en el Proceso han de ser idénticas (véase la cláusula 4.2 en lo que respecta a la obligación correspondiente del LICENCIATARIO). La obligación de poner a disposición las Mejoras generalmente se limita a las mejoras que tengan aplicación comercial. Es posible que algunos LICENCIANTES accedan a poner a disposición todas las Mejoras en el Proceso en condiciones de reciprocidad y a título gratuito, pero es más corriente adoptar el procedimiento sugerido en las subcláusulas 3.2 a) y 3.2 b).

Si lo acuerdan las partes, el LICENCIANTE está obligado a poner a disposición sin demora todas las Mejoras, incluso durante el período que va desde el Paquete del Diseño de la Ingeniería del Proceso a la puesta en servicio de la Planta. No obstante, el LICENCIATARIO tiene el derecho y la responsabilidad de decidir si utiliza o no dichas Mejoras en esta última etapa en la ingeniería de detalle de la Planta. Al adoptar esta decisión, el LICENCIATARIO examinará los posibles costos y demoras ocasionados por las modificaciones y variaciones en relación con las ventajas técnicas y económicas previstas. Antes de

---

5/ Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, Guía de licencias para los países en desarrollo, Ginebra, 1977, Publicación OMPI N° 620, párrs. 318 a 330. Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial Pautas para la evaluación de acuerdos de transferencia de tecnología, Serie "Desarrollo y transferencia de tecnología", N° 12 (ID/233).

tomar una decisión, conviene que el LICENCIATARIO celebre conversaciones con el LICENCIANTE y el Contratista.

- 3.2 a) Incluso después de la Iniciación de las Operaciones de la Planta, el LICENCIANTE está obligado a suministrar, sin cargo alguno, cierta información mientras subsiste el Acuerdo y esta subcláusula especifica el tipo de información que así se facilita.
- 3.2 b) La definición de "apreciable(s)" debe indicarse por escrito en el Acuerdo y puede basarse en uno o más de los criterios siguientes:
- a) ( ) % de aumento de la capacidad,
  - b) ( ) % de aumento del rendimiento,
  - c) ( ) % de mejora en el consumo de servicios públicos,
  - d) mejoras importantes en la calidad del Producto.

La misma observación se aplica al "pago de un honorario razonable". El término "razonable" debe definirse en el Acuerdo; por ejemplo, honorarios que no sean más altos que los que se aplican a otros licenciarios.

### 3.3 Suministro de Documentación Técnica y servicios conexos

Resulta conveniente para ambas partes que el LICENCIATARIO llegue a una comprensión del Proceso tan amplia como sea posible. Por lo tanto, el LICENCIANTE suministrará la documentación básica suficiente para que el LICENCIATARIO pueda familiarizarse cabalmente con todos los detalles del Proceso.

El Paquete del Diseño de la Ingeniería del Proceso está de ordinario concebido para contratistas experimentados, por lo que debe nombrarse al Contratista de acuerdo con el LICENCIANTE (Cláusula 1.9). Si el Contratista tiene menos experiencia que los contratistas habituales del LICENCIANTE, debe examinarse esto en la fase de negociación del Acuerdo a efectos de reforzar los servicios de ingeniería que preste el Contratista, bien con el personal del LICENCIANTE, o bien con el personal de otro Contratista que conozca mejor el proceso del LICENCIANTE.

- 3.3.1 Esta es una obligación normal del LICENCIANTE y la subcláusula 3.6.1 sanciona la entrega tardía de los documentos con una indemnización convencional.
- 3.3.2 Este convenio es importante para el LICENCIATARIO y también para su Contratista. En algunos acuerdos puede resultar necesario especificar las obligaciones del LICENCIANTE durante esas visitas; por ejemplo: "Durante esas visitas el LICENCIANTE suministrará, cuando así se le solicite, los datos técnicos relativos a las plantas en funcionamiento de referencia, que sean necesarios para confirmar las especificaciones técnicas del Paquete del Diseño de la Ingeniería del Proceso".
- 3.3.3 Se añaden al ejemplo de Artículo las palabras "siempre que lo apruebe el LICENCIANTE" porque en algunos casos el LICENCIANTE puede ser reacio a permitir que el Contratista visite sus plantas de referencia.

Es posible que el LICENCIATARIO encuentre muy útil la visita a las plantas de referencia, y pueden requerirse visitas reiteradas si su Planta no satisface las Garantías de Rendimiento.

La duración y el alcance de las visitas estipuladas en este Artículo se especificarán normalmente en el Acuerdo.

- 3.3.4 Esta subcláusula establece una participación del LICENCIANTE en la ingeniería de detalle más amplia de lo que es normal en las prácticas usuales en materia de licencias, y probablemente exigirá un honorario mayor. En la subcláusula también se exige al LICENCIANTE que examine el diseño de los elementos y partes del Equipo que resultan fundamentales para el Proceso, a fin de que se ajuste al Paquete del Diseño de la Ingeniería del Proceso. Esto incluso podría ampliarse aún más al examen de toda la ingeniería de detalle. En este caso el LICENCIATARIO puede contar con las garantías máximas en lo que respecta al rendimiento de la Planta, pero los costos resultarían mayores. Sin embargo, algunos LICENCIANTES pueden carecer de medios para verificar cabalmente la ingeniería de detalle. Si el Contratista designado necesita una asistencia menor que la prevista en el Anexo VI, el honorario en concepto de licencia se reducirá proporcionalmente.
- 3.3.5 Se han agregado las palabras "El LICENCIANTE comprobará si... se ajusta al Paquete del Diseño de la Ingeniería del Proceso" porque es improbable que los LICENCIANTES acepten una obligación sin límites precisos, de examinar ante el simple pedido del LICENCIATARIO, cualquiera de las partes del diseño de la ingeniería de detalle a fin de asegurar su ajuste con el Paquete del Diseño. Debe acordarse de antemano cuáles son las partes que necesitan un examen para comprobar que se ajustan al Paquete del Diseño.
- 3.3.6 Se pide al LICENCIANTE que proporcione una lista de proveedores de catalizadores en el momento de la firma del Acuerdo, y el LICENCIATARIO debe estar convencido de que dispondrá permanentemente de los catalizadores necesarios.
- 3.3.7 Esta subcláusula exige que el LICENCIANTE imparta las instrucciones necesarias y las verifique para asegurar su cumplimiento, desde las actividades previas a la puesta en servicio de la Planta hasta la terminación de los Ensayos de Garantía de Rendimiento. Es importante que el LICENCIANTE tenga derecho a dar todas las instrucciones durante los Ensayos de las Garantías, y es igualmente importante que el personal del LICENCIATARIO cumpla estas instrucciones tal como se han impartido. El LICENCIANTE verificará si se cumplen adecuadamente sus instrucciones y, de no ser así, informará sin dilación al LICENCIATARIO. A tal efecto, éste designará un empleado superior (generalmente el gerente de la planta) para que supervise el cumplimiento de las instrucciones del LICENCIANTE.

#### 3.4 Otros servicios

Cabe agregar un nuevo Artículo para incluir los otros servicios que el LICENCIATARIO pueda necesitar y que el LICENCIANTE pueda convenir en prestar. Algunos de los servicios que se sugieren son los siguientes:

- a) Ayudar al LICENCIATARIO a administrar la explotación de la Planta durante los primeros ( ) meses posteriores a la verificación satisfactoria de los Ensayos de Garantías de Rendimiento;
- b) Ayudar al LICENCIATARIO a instalar un laboratorio donde puedan efectuarse análisis para agricultores;
- c) Suministrar al LICENCIATARIO Productos de las propias plantas del LICENCIANTE para ayudarle a desarrollar un mercado para el Producto en (país) desde la Fecha Efectiva del Acuerdo hasta que comience la producción comercial de la Planta;
- d) Comisionar a una persona competente para que examine el funcionamiento de la Planta y asesore al LICENCIATARIO sobre los medios de mejorar su explotación o de superar sus deficiencias.

Sin embargo, cabe recordar que esos servicios pueden no obtenerse de determinados LICENCIANTES. De todos modos, los otros servicios necesarios deben ser materia de acuerdo(s) separado(s) celebrados al mismo tiempo que el Acuerdo, en cuyo caso no se requeriría la cláusula 3.4.

### 3.5 Garantías de Rendimiento del Proceso

Este es el Artículo más importante del Acuerdo y la mayor parte de las negociaciones entre LICENCIANTE y LICENCIATARIO se centrarán en su contenido y en las responsabilidades del LICENCIANTE que este Artículo le impone.

El problema de las garantías ha de examinarse detenidamente. Las garantías y las garantías de calidad para el funcionamiento satisfactorio de una planta de fertilizantes son:

- a) Garantías de que el proceso funcionará;
- b) Garantías de que los parámetros del proceso se han expresado adecuadamente en ingeniería básica, que consta en el Paquete del Diseño de la Ingeniería del Proceso;
- c) Garantías de que toda la ingeniería de detalle se ha elaborado correctamente;
- d) Garantías de que la adquisición del Equipo corresponde al Paquete del Diseño de la Ingeniería del Proceso y a la ingeniería detallada;
- e) Garantías de que el Proceso y el Equipo funcionarán durante los Ensayos de Garantía de Rendimiento con arreglo a las garantías de capacidad, consumo y calidad del Proceso;
- f) Garantías de calidad según las cuales el Equipo continuará funcionando más tarde.

En los contratos de entrega llave en mano mediante pago global o parcial todas estas garantías las otorgan los Contratistas. En el contrato de costos reembolsables, las cinco primeras garantías (a) a e) supra las otorga el Contratista, y la última (f)) la ofrecen los proveedores de la maquinaria. Así, en los modelos de contrato 6/ el Contratista es responsable de una parte considerable de los elementos que constituyen las garantías y las garantías de calidad.

En un acuerdo de licencia, sólo responde de los apartados a) y b) supra, y siempre que la ingeniería detallada y la adquisición del Equipo haya sido ejecutada debidamente y revisada por él, es responsable del funcionamiento del proceso (y no del Equipo) según el apartado e) supra.

En consecuencia, un LICENCIANTE responde sólo de una parte de las garantías exigidas y de ahí que pueda vacilar en otorgar garantías de naturaleza análoga a las que da un contratista en los tres modelos de contrato 6/.

En los modelos de contrato se ha introducido el concepto de garantías absolutas y sujetas a sanción. Las garantías absolutas son las que el contratista debe satisfacer sin ninguna limitación de la obligación de rectificar la Planta para que se ajuste a dichas garantías, y que no pueden cumplirse mediante el pago de indemnizaciones convencionales (o de penas). Estas garantías abarcan la capacidad de la Planta y la calidad de los Productos y podrían incluir la calidad de los efluentes y el consumo de materias primas y de servicios públicos.

Las garantías sujetas a sanción son las que pueden satisfacerse mediante el pago de indemnizaciones convencionales.

Cabría considerar la inclusión de garantías absolutas en el Acuerdo de licencia, pero el LICENCIANTE podría no estar dispuesto a aceptarla, teniendo en cuenta que es responsable de una pequeña parte de las obras de ingeniería y también que el importe de sus honorarios es reducido en relación con su posible responsabilidad. Debe admitirse que tales garantías no son usuales en el Acuerdo de licencia, si bien se conoce la existencia de algunos casos.

A falta de garantías absolutas, la mejor garantía de que el Proceso funciona satisfactoriamente consistiría en la selección de procesos verificados comercialmente. En algunos Acuerdos de licencia el LICENCIANTE otorga una garantía de que sus plantas de referencia situadas en sitios especificados funcionan con la capacidad y con las

---

6/ "Modelo de contrato de la ONUDI para la construcción de una planta de fertilizantes llave en mano con pago global, con sus pautas y anexos técnicos (UNIDO/PC.25/Rev.2) "Modelo de la ONUDI de contrato de costos reembolsables para la construcción de una planta de fertilizantes, incluidas pautas y anexos técnicos" (UNIDO/PC.26/Rev.2); "Modelo de la ONUDI de contrato de entrega llave en mano con pago parcial para la construcción de plantas de fertilizantes, incluidas las pautas y los anexos técnicos" (UNIDO/PC.74/Rev.1).

cifras reales de consumo de materias primas, servicios públicos y efluentes que se declaran en el Acuerdo. Tal garantía podría agregarse a la cláusula 3.1.

En la mayor parte de los procesos, el catalizador utilizado es un elemento esencial del know-how (patentado o no) objeto de la licencia, y en esta medida el asesoramiento del LICENCIANTE debe aceptarse, al menos en lo que respecta a los Ensayos de las Garantías de Rendimiento. Los ejemplos de Artículo no incluyen la obligación de adquirir permanentemente los catalizadores en una única fuente.

En las cláusulas 3.5 y 3.5.1 se definen los parámetros garantizados del Proceso y los métodos para determinar si estas garantías se han satisfecho. Las garantías se establecen normalmente en interés de ambas partes y sólo deben omitirse en casos excepcionales, como cuando se vende tecnología complementaria para su incorporación a una planta ya existente. La lista de parámetros garantizados en una lista de referencia amplia y no todos los parámetros que figuran en ella podrán conseguirse en todas las circunstancias. Aunque el LICENCIATARIO debe procurar obtener la mejor garantía posible, no ha de suponer que el LICENCIANTE que ofrece la mejor garantía tenga necesariamente el mejor proceso. El LICENCIATARIO debe asegurarse de que todos los parámetros garantizados queden protegidos, ya sea en el Acuerdo de licencia o en el contrato de construcción o en ambos. (Véanse también las pautas relativas a la cláusula 3.6.)

- 3.5 a) Cuando ha de fabricarse más de un tipo de calidad del Producto, debe especificarse la capacidad de la Planta para cada tipo, así como la(s) calidad(es) propiamente tales y las tolerancias y características de calidad que se garantizan para cada tipo.
- 3.5 b) Las garantías relativas al consumo de servicios públicos dependerán de la eficiencia de las máquinas que se adquieran (p. ej., turbinas de vapor) y por lo tanto a veces el LICENCIANTE no las otorgará.
- 3.5 c) Algunos LICENCIANTES no prestarán garantías relacionadas con los efluentes o las descargas. Sin embargo, en ciertos lugares pueden éstas ser necesarias. Lo anterior se examinará en la fase de negociación del Acuerdo.
- 3.5 d) Los requisitos de seguridad y ambientales especificados deben atenerse a las leyes y reglamentaciones en vigor en el país del LICENCIATARIO, pero no menos estrictos que las normas internacionales.
- 3.5.1 En los países en desarrollo se han registrado casos en los que las garantías se han satisfecho satisfactoriamente en períodos limitados de ensayos, pero posteriormente las plantas no han funcionado con continuidad. Por lo tanto, el Acuerdo requiere la operación continuada de la Planta a una capacidad aprobada a la prevista (90%) durante 20 Días, a la que debe seguir inmediatamente un funcionamiento garantizado de 10 Días al 100% de la capacidad. El ensayo de consumo de materias primas y servicios públicos debe efectuarse durante un período de 7 Días consecutivos cualesquiera dentro de los 10 Días de duración del ensayo.

Se llegó al período de ensayo dividido en dos partes y con una duración de 30 Días después de prolongadas negociaciones celebradas entre las partes del Modelo de Contrato 6/, a fin de que se satisficieran las garantías de rendimiento del Contratista. Durante este período los parámetros reales del Proceso que afectan al LICENCIANTE se demuestran durante 7 Días consecutivos dentro del período de ensayo de 10 Días. El resto del período de ensayo se requiere para cerciorarse de que la Planta es capaz de funcionar ininterrumpidamente y que se cumplen las garantías del Contratista.

Se acostumbraba aceptar que períodos de menor duración (72 a 120 horas) bastaban para demostrar las Garantías de Rendimiento del LICENCIANTE. Algunos LICENCIANTES estiman aún que un período de ensayo de 72 horas basta para verificar su Proceso y consideran que los períodos de ensayo más extensos sólo elevan los costos sin aumentar la certidumbre de que no existan problemas de funcionamiento a largo plazo. No obstante, algunos licenciarios estimaban que las garantías debían demostrarse en períodos de ensayo más prolongados, por lo ejemplar del Artículo se sugiere una solución de compromiso de 7 Días. El Ensayo de la Garantía de Rendimiento debe efectuarse sólo después de que la Planta haya alcanzado condiciones de funcionamiento estables conforme a su capacidad aproximada a la prevista.

- 3.5.4 Estas subcláusulas definen las posibles responsabilidades del  
y LICENCIANTE cuando las garantías de Rendimiento no se satisfacen debido  
3.5.8 a defectos del Proceso y/o del Paquete del Diseño de la Ingeniería del Proceso. Debe admitirse que, antes que aceptar la posibilidad de mayores responsabilidades, el LICENCIANTE puede decidir no ofrecer la licencia al LICENCIATARIO. De ahí que se haya limitado la responsabilidad del LICENCIANTE a la obligación de suministrar todos los diseños y datos en la subcláusula 3.5.4.1 y a efectuar modificaciones sólo hasta una suma máxima fijada. Sin embargo, esta limitación de responsabilidad no se aplica a la repetición de sus servicios dentro del ámbito del Contrato (subcláusulas 3.5.4.1 y 3.5.4.2).

Si el LICENCIATARIO encuentra que esta limitación no es satisfactoria y no le es posible obtener una responsabilidad más amplia (véanse las pautas explicativas de la cláusula 3.5), el LICENCIATARIO puede concertar con un Contratista acreditado uno de los tres tipos de Modelos de Contratos 6/, en los que pueden exigirse "Garantías Absolutas". En este caso el LICENCIANTE se convierte en subcontratista del Contratista.

Antes era usual que el LICENCIANTE suministrara nuevos dibujos o sugiriera modificaciones en el Paquete del Diseño de la Ingeniería del Proceso con objeto de rectificar la Planta para satisfacer las Garantías de Rendimiento. El suministro únicamente de dibujos relativos a la rectificación de la Planta sólo resulta satisfactorio para el LICENCIATARIO si el Contratista lleva a cabo el trabajo subsiguiente de rectificación a su costa, siempre que así le sea exigido en su contrato de construcción. Es improbable que un Contratista asuma esta responsabilidad cuando el LICENCIATARIO tiene un Acuerdo de licencia con el LICENCIANTE y, por lo tanto, el LICENCIATARIO tendrá que pagar una nueva suma para corregir los errores del LICENCIANTE. De ahí que el Acuerdo establezca una obligación más amplia que el mero suministro de dibujos para rectificar la Planta.

El alcance de las responsabilidades que aceptará el LICENCIANTE debe negociarse teniendo en cuenta que la posibilidad de responsabilidades amplias puede aumentar el costo de la misma licencia.

La cuestión de si las palabras "imputables al" en la subcláusula 3.5.4 resultarán suficientes para precisar el alcance exacto de la responsabilidad dependerá de la ley aplicable al Acuerdo. La mayor parte de los LICENCIANTES desearán emplear un texto que deje en claro que su responsabilidad sólo surgirá cuando los defectos les sean imputables. En algunas circunstancias puede resultar aconsejable precisar las palabras "imputables al" mediante términos como "culpa, negligencia y omisiones, etc."

3.5.5 Algunos LICENCIANTES pueden desear incluir una estipulación que les exima de su obligación si la Planta no satisface el primer Ensayo de Garantía de Rendimiento por causas que no les son imputables. Sin embargo, el Acuerdo no les permite eximirse de responsabilidad hasta que se efectúe un segundo Ensayo de Garantía de Rendimiento (Subcláusula 3.5.9). Es razonable prever que el LICENCIANTE continuará ayudando al LICENCIATARIO, pero a costa de este último, hasta que se efectúe el segundo ensayo en la Planta modificada.

3.5.6 Esta subcláusula se refiere a la situación en la que las partes no pueden ponerse de acuerdo sobre cuál de ellas tiene la culpa. Se explica lo que ha de hacer cada una de las partes y, si no se puede lograr un acuerdo, se recurre al arbitraje (cláusula 10.4) para determinar quién debe sufragar los gastos.

Una vez terminada la rectificación de los defectos con arreglo a las subcláusulas 3.5.4, 3.5.5, o cuando se aplique la subcláusula 3.5.6, y, de ser necesario, las partes prepararán un segundo certificado de Terminación Mecánica y se efectuará un segundo Ensayo de Garantía de Rendimiento.

3.5.9 El texto A se diferencia del texto B porque incluye las palabras "pero alcance a desarrollar un rendimiento superior al mínimo que a continuación se especifica". En consecuencia, el texto A exige que la Planta produzca conforme a una capacidad mínima determinada (se sugiere un 95%), y próxima al consumo garantizado de materias primas. El texto B permite que el LICENCIANTE pague una indemnización convencional y quede descargado de sus obligaciones de conformidad con este Artículo.

Cuando el umbral de rentabilidad de la Planta es alto, resulta necesario insistir en que se logren una capacidad y una eficiencia mínimas.

3.5.10 Esta subcláusula reglamenta la situación en que no se han satisfecho las Garantías de Rendimiento y el LICENCIANTE rehúsa o no puede rectificar las deficiencias. El Artículo prevé la intervención de un tercero para posibilitar que la Planta cumpla las garantías. Sin embargo, se ofrecen dos variantes. El texto B prescribe que sólo se recurrirá a un tercero cuando el LICENCIANTE haya incurrido en culpa y que el tercero debe suscribir un acuerdo secreto. El texto A permite recurrir a un tercero si la Planta no puede cumplir sus garantías en el lapso establecido en el contrato y asimismo dispone que se renuncia al acuerdo secreto de no contar con un tercero competente que lo firme.

- 3.5.11 Es norma general que en los Acuerdos (o los contratos) celebrados con el LICENCIANTE o con el Contratista se estipule una fecha límite, después de la cual se estimará que la obligación de efectuar los Ensayos de las Garantías de Rendimiento ha expirado. La razón de esto es que la Planta que no ha sido utilizada puede deteriorarse de tal modo que afecte a la posibilidad de satisfacer la garantía. Por lo tanto, el LICENCIATARIO debe tomar recaudos para asegurarse de que el montaje de la Planta se efectúe oportunamente y que todas las instalaciones auxiliares estén listas a tiempo.
- 3.5.12 Algunos licenciantes pueden dudar en concertar un acuerdo contractual de carácter vinculante para proporcionar personal en una fecha futura e incierta. Sin embargo, normalmente así lo harán, por su propia conveniencia, incluso si no existe una obligación contractual, a menos que resulte imposible enviar dicho personal. Con todo, se estimó necesario incluir este ejemplo de Artículo en el Acuerdo.

### 3.6 Indemnización convencional

La indemnización convencional se incluye en los ejemplos de Artículos como una garantía de rendimiento otorgada por el LICENCIANTE, porque es una suma indemnizatoria que compensa el déficit del rendimiento de la Planta, acordada por las partes cuando se firmó el Acuerdo.

- 3.6.1 Este Artículo estipula una indemnización convencional para el caso de demora en la entrega del Paquete del Diseño de la Ingeniería del Proceso. El texto B señala que la indemnización convencional sólo se pagará "por razones imputables al LICENCIANTE". El texto A adopta el criterio de que en cuanto al Paquete del Diseño de la Ingeniería del Proceso la labor total incumbe al LICENCIANTE y éste debe solicitar, en el momento de la firma del Acuerdo, cualquier información sobre el Emplazamiento. El texto A sólo sería aplicable si todos los Datos del Diseño Básico y del Emplazamiento estuvieran disponibles en una fecha determinada.
- 3.6.2 Este Artículo establece una indemnización convencional para el caso de que no se alcance el rendimiento garantizado de los parámetros del Proceso que figuran en la cláusula 3.5, conforme lo exige el Acuerdo.

La indemnización convencional podrá estipularse del modo siguiente:

( ) En la medida en que la producción no alcance las ( ) Toneladas dentro del período de Ensayo de la Garantía de Rendimiento (la cantidad garantizada), el LICENCIANTE pagará al LICENCIATARIO una suma de (cuantía) por cada 1% de insuficiencia;

( ) En la medida en que el consumo de (materias primas) excede de ( ) del producto (el consumo garantizado), el LICENCIANTE pagará al LICENCIATARIO una suma de (monto) por cada 1% de exceso de consumo.

En el caso de las indemnizaciones convencionales a las que se refiere el ejemplo de Artículo 3.6.2 a), resulta normal que haya una cláusula en la cual las indemnizaciones convencionales relativas a un elemento puedan compensarse con el mayor rendimiento de otro elemento. Con esta finalidad, el costo unitario de los servicios públicos debe especificarse en el Acuerdo.

### 3.7 Ampliación de la capacidad de la Planta

La finalidad de esta cláusula consiste en establecer, en el momento de la firma del Acuerdo, una interpretación de los derechos del LICENCIATARIO a ampliar la Planta en una fecha posterior.

Esta cláusula normalmente limitaría la ampliación de la planta de fertilizantes o el establecimiento de plantas filiales del LICENCIATARIO al país del LICENCIATARIO. Los honorarios pagaderos por establecer plantas en otros países podrían ser relativamente elevados y de ahí que sea necesario restringir la aplicabilidad de esta cláusula a otras instalaciones establecidas en el país del LICENCIATARIO o solamente en algunos otros países determinados.

En el caso de que el LICENCIATARIO amplie la Planta dentro de un plazo convenido después de cumplido el Convenio, se fijarán en esta cláusula los honorarios que corresponda pagar.

Esta cláusula no obliga contractualmente al LICENCIANTE a proporcionar personal que colabore en el establecimiento o en la explotación de esas otras instalaciones. Esto sería materia de un acuerdo que se celebraría cuando se necesitara dicho personal y normalmente el LICENCIANTE lo proporcionará en las condiciones que se acuerden. En caso de que se ampliara la Planta o de que se establecieran otras instalaciones, que utilizaran Mejoras apreciables efectuadas por el LICENCIATARIO, éste podría solicitar una reducción de los honorarios especificados en la cláusula 3.7.

En las pautas explicativas de la cláusula 1.12 se ha indicado que en ningún caso se pagarán honorarios si la ampliación de la capacidad se debe exclusivamente a la habilidad del LICENCIATARIO para explotar o mejorar la Planta.

- 3.7.1 Si el Paquete del Diseño de la Ingeniería del Proceso incluye alguna tecnología de un tercero, quizá deba tratarse por separado tanto lo relativo a la disponibilidad como a los costos.
- 3.7.3 Hay dos variantes de texto. El texto A implica que cuando se opera una ampliación, todos los honorarios, entre ellos cualesquiera honorarios por modificaciones en el Paquete del Diseño de la Ingeniería del Proceso, se incluyen los pagaderos según la cláusula 3.7. En el texto B, el pago con arreglo a la cláusula 3.7 se considera como honorario, y la subcláusula 3.7.4 prevé otros pagos por las modificaciones, si así se solicitan, en el Paquete del Diseño de la Ingeniería del Proceso.
- 3.7.5 En el texto A, no hay limitaciones para que el LICENCIATARIO amplie la Planta utilizando un proceso distinto al del LICENCIANTE. No obstante, en esos casos todos los documentos de la ingeniería del proceso suministrados por el LICENCIANTE no se pondrán a disposición del nuevo licenciante o del nuevo contratista sin la autorización del LICENCIANTE a causa de las disposiciones de confidencialidad de la cláusula 4.4. En el texto B, se estima que esas ampliaciones se estudiarán caso por caso en consulta con el LICENCIANTE.

### 3.8 Limitación de la responsabilidad

La finalidad de esta cláusula es limitar la responsabilidad global del LICENCIANTE de conformidad con el Acuerdo. Esta cláusula resulta polémica y exige una negociación cuidadosa. La medida en que el LICENCIANTE esté dispuesto a aceptar responsabilidades dependerá de muchos factores, entre ellos la situación de competencia con respecto a la tecnología objeto de la licencia y el monto de los honorarios que por ella recibe. Probablemente el LICENCIANTE que posee tecnología en óptimas condiciones de competir insistirá en que se establezca un límite bajo para sus responsabilidades totales con arreglo al Acuerdo.

#### 3.8.1 Entre otros enfoques para limitar la responsabilidad del LICENCIANTE conforme al Acuerdo figuran los siguientes:

a) Que la responsabilidad total del LICENCIANTE sea limitada, salvo para el suministro de ingeniería del proceso que satisfaga las Garantías de Rendimiento y por violación de patentes, con respecto a lo cual su responsabilidad es ilimitada (texto A). El monto por modificaciones de la Planta está limitado por separado (subcláusula 3.5.4.1), pero ese monto se incluye en la limitación general estipulada en este Artículo;

b) Que la responsabilidad total del LICENCIANTE sea limitada a un porcentaje determinado de los honorarios totales que el LICENCIANTE recibirá del LICENCIATARIO (texto B);

c) Que el LICENCIANTE acepte la responsabilidad sólo con arreglo a cláusulas sobre Garantías de Rendimiento y violación de patentes, y fije un límite a sus responsabilidades totales en virtud de estas cláusulas;

d) Que el LICENCIANTE acepte responsabilidades ilimitadas.

En el ejemplo de Artículo sólo se han utilizado los conceptos de responsabilidad consignados en a) o b) supra.

3.9 Esta es una cláusula ordinaria que exime al LICENCIANTE de responsabilidad dimanada de las pérdidas indirectas en todas sus manifestaciones.

3.10 Debe estipularse un plazo fatal para que expiren las obligaciones del LICENCIANTE con respecto al rendimiento de la Planta. La cláusula 3.10 sencillamente dispone que la expedición de un Certificado de Aceptación extingue las obligaciones del LICENCIANTE.

### Artículo 4. Obligaciones del LICENCIATARIO

#### 4.1 Suministro de los Datos Básicos del Diseño para la Planta

4.1.1 La finalidad de esta subcláusula es disponer que el LICENCIATARIO responderá por el alcance y la exactitud de los Datos Básicos del Diseño en los que el LICENCIANTE basa su Paquete del Diseño de la Ingeniería del Proceso. Como la inexactitud de los Datos Básicos puede ocasionar un diseño incorrecto de la Planta, es indispensable que se haga todo lo posible para suministrar datos correctos.

Si el LICENCIATARIO tropieza con dificultades para compilar los datos básicos necesarios se pondrá en contacto con el LICENCIANTE, el Contratista o recabará los servicios de una organización independiente que le ayude a conseguir los antecedentes requeridos. Esto podría entrañar mayores gastos para el LICENCIATARIO.

- 4.1.2 La Primera Reunión sobre el Diseño Básico es muy importante porque todos los Datos Básicos del Diseño se confirman en esta reunión. Como la mayor parte de las fechas del Acuerdo relativas al suministro de documentos comienzan a partir de esta reunión, se fija un límite de tiempo para su celebración, que se incluye en el Acuerdo.

En los casos en que se han construido o se construyen otras plantas de fertilizantes en el país del LICENCIATARIO, el LICENCIATARIO tendría ya acceso a gran parte de los Datos del Diseño. En esos casos los Datos Básicos del Diseño deben incluirse en el Anexo VI.

#### 4.2 Mejoras en el Proceso

Esta obligación del LICENCIATARIO es idéntica a la del LICENCIANTE en la cláusula 3.2. Será necesario precisar las "mejoras apreciables", como se hace en la suocláusula 3.2 b).

A fin de alentar el intercambio de información, el LICENCIANTE normalmente solicitará el derecho de proporcionar a sus otros licenciarios la información recibida del LICENCIATARIO, en régimen de reciprocidad y con el mismo grado de confidencialidad.

- 4.2.1 Normalmente el LICENCIANTE tendrá el derecho, en la forma convenida y remunerándose al LICENCIATARIO, a comunicar las mejoras, previstas en la cláusula 4.2, a sus sublicenciarios.

#### 4.3 Designación del Contratista

El importante papel que cabe desempeñar al contratante en la construcción de la Planta basada en el paquete del diseño básico del LICENCIANTE se ha examinado ya en las pautas generales relativas a este Acuerdo.

- 4.3.1 La selección de un Contratista experimentado y digno de confianza es esencial para el éxito de la Planta e interesa a ambas partes. Por lo general, el LICENCIANTE proporcionará una lista de los Contratistas que tengan experiencia previa en la construcción de plantas en las que se utilice el Proceso, y el LICENCIATARIO escogerá uno de ellos. Cuando el LICENCIATARIO prefiera seleccionar un Contratista que tenga experiencia previa en su país, el LICENCIANTE debe tomar debidamente en consideración esta preferencia. (Véanse también las pautas relativas al Anexo VI, que indican los procedimientos de coordinación entre el LICENCIANTE, el LICENCIATARIO y el Contratista.)
- 4.3.2 Algunas veces el proyecto de ese acuerdo de secreto entre el Contratista y el LICENCIANTE constituye un anexo al Acuerdo.

#### 4.4 Secreto y confidencialidad 7/

- 4.4.1 La finalidad de esta subcláusula es proteger la información confidencial del LICENCIANTE, generalmente durante toda la vigencia del Acuerdo. El límite temporal de la confidencialidad es variable y depende del Proceso, la competencia, el valor técnico y científico de la información y de otros factores entre ellos las normas sobre prescripción. Hay dos textos; en ambos se sugiere un período de 10 años para la vigencia del acuerdo de confidencialidad, pero su duración será negociable. Un período de 10 años puede ser demasiado largo o muy breve.

El texto B se diferencia en que obliga al LICENCIATARIO a "imponer" iguales normas de confidencialidad a sus empleados, subcontratistas, etc. En el texto A, esta obligación está prevista en la subcláusula 4.4.2, que estatuye que ese personal queda obligado por el acuerdo de confidencialidad firmado por el LICENCIATARIO.

- 4.4.2 En el texto A el acuerdo de confidencialidad con el Contratista se cumple solicitando al Contratista y a sus subcontratistas que firmen un acuerdo de secreto antes de iniciar las tareas.
- 4.4.3 Esta subcláusula es una definición corriente de las excepciones a la norma de la Información Confidencial.

La diferencia entre el texto A y el texto B consiste en que en el texto B la carga de la prueba recae sobre el LICENCIATARIO y en que las condiciones que han de cumplirse para que la información pueda revelarse tienen un carácter mucho más restrictivo. El texto B restringe asimismo la revelación si idéntica información procede de un tercero obligado a respetar la norma de confidencialidad, aun cuando la información no la haya suministrado el LICENCIANTE al tercero.

- 4.4.4 La subcláusula 4.4.4 reglamenta la medida y la forma en que puede revelar la información el LICENCIANTE al Contratista, a los vendedores de Equipo, a las compañías de seguros, etc.

Al emplear las palabras "sin previa aprobación", el texto A da mayor libertad al LICENCIATARIO. El texto B omite estas palabras porque, en opinión de algunos LICENCIANTES, ellas atenúan innecesariamente la confidencialidad impuesta al LICENCIATARIO.

El texto B también exige la concertación de un acuerdo de secreto con el LICENCIANTE antes de la revelación de cualquier información a terceros, mientras que el texto A sólo exige que se concierte un acuerdo corriente de confidencialidad con el LICENCIATARIO. Aun en el acuerdo previsto en el Texto B, en la mayor parte de los casos el LICENCIANTE sólo exigirá un acuerdo de secreto directo con terceros para determinadas partes del Know-How, que pueden identificarse en el Acuerdo.

---

7/ Este tema se examina circunstancialmente en la Güfa de licencias para los países en desarrollo (Ginebra, Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, 1977), párrs. 238 a 283.

4.4.5 El Artículo 4.4.5 determina la forma de revelar información confidencial a un organismo estatal o a un órgano regulador. El texto A, que reconoce la situación jurídica imperante en muchos países en desarrollo, autoriza al LICENCIANTE para revelar esa información cuando así se lo solicite.

En el caso del texto B, se exige un Acuerdo de secreto aún de las autoridades gubernamentales interesadas antes de proceder a la revelación.

4.4.6 Esta subcláusula prescribe las condiciones para revelar información a un laboratorio nacional de investigaciones, y es de particular importancia cuando se exigen reglamentariamente certificados de análisis de fertilizantes.

4.5 El Artículo 4 enuncia las obligaciones del LICENCIANTE y como, en un acuerdo de licencia, su alcance está claramente definido y limitado en el Artículo 3, el LICENCIATARIO debe ser responsable de todos aquellos trabajos no expresamente asignados al LICENCIANTE.

#### Artículo 5. Coordinación de los trabajos

5.1 Normalmente el LICENCIATARIO no necesitará que el LICENCIANTE le preste asistencia para el mantenimiento de la Planta, y cuando se necesite ayuda para explotarla después de los Ensayos de Garantía de Rendimiento, esto debe ser materia de otro acuerdo. Por lo tanto, la asistencia del LICENCIANTE sólo se exige para la ingeniería de detalle, la Iniciación de las Operaciones y la puesta en servicio de la Planta. Durante los Ensayos de la Garantía de Rendimiento las funciones del LICENCIANTE son más amplias, pues él habrá de impartir las instrucciones para la explotación de la Planta.

#### 5.2 Diseño del Proceso

Los licenciarios de países en desarrollo deben insistir en su derecho a enviar representantes a la oficina de diseño del LICENCIANTE para que tengan la oportunidad de examinar a fondo el Proceso. La oficina de diseño del LICENCIANTE puede estar en las propias oficinas de éste o incluso en la oficina de una empresa de ingeniería.

Como ésta constituye una fase importante en la transferencia de tecnología, el LICENCIATARIO debe enviar un grupo de expertos capaces de asimilar la tecnología del Proceso y de comprender la base sobre la cual se ha seleccionado el Equipo.

#### 5.3 Ingeniería de detalle

5.3.1 La obligación del LICENCIANTE de prestar asistencia para el examen y la aprobación de la ingeniería de detalle resulta importante cuando el Contratista carece de experiencia previa en el mismo tipo de Planta.

5.3.2 La Primera Reunión sobre la Ingeniería de Detalle (reunión inicial en materia de ingeniería) es la fecha más importante desde el punto de

vista del contrato de ingeniería porque en ella está presente el Contratista; es la primera reunión tripartita.

Esta reunión no debe confundirse con la Primera Reunión sobre el Diseño Básico (cláusula 4.1), que sólo se celebra entre el LICENCIATARIO y el LICENCIANTE (para los pormenores de todas las reuniones véase el Anexo VI).

- 5.3.3 La cláusula b) del Artículo 5.3.3 exige que el LICENCIANTE examine y apruebe las partes críticas de la ingeniería de detalle del Proceso. Esto ocasiona mayores gastos, pero facilitará que el LICENCIANTE se avenga a las Garantías de Rendimiento exigidas por los LICENCIATARIOS de países en desarrollo (cláusula 3.5). Cuanto más amplia sea el examen de la ingeniería de detalle mayor será el costo; por consiguiente, sólo deben examinarse los aspectos esenciales.

Como es probable que el examen a cargo del LICENCIANTE requiera cierto tiempo, suele efectuarse después de las reuniones.

- 5.3.4 El Contratista ejecutará la ingeniería de detalle de conformidad con el Paquete del Diseño de la Ingeniería del Proceso del LICENCIANTE, pues de otro modo éste no podrá garantizar el rendimiento de la Planta.
- 5.3.5 Normalmente los LICENCIANTES preverán que el Diseño ha de aprobarse en la Primera Reunión sobre el Diseño Básico, y podrían resistirse a conceder al LICENCIATARIO el derecho automático de pedir cambios con posterioridad.

#### 5.4 Compras

Algunos licenciarios de países en desarrollo pueden desear la inclusión de esta cláusula. En los acuerdos de licencia celebrados entre partes de países en desarrollo el LICENCIANTE generalmente no interviene en las compras. En todo caso, el LICENCIANTE puede solicitar por estos servicios una remuneración adicional a cargo del LICENCIATARIO.

El LICENCIANTE debe hacer una "calificación previa" de los proveedores de todos los elementos críticos del Equipo y de la instrumentación mediante la entrega de una lista de dichos proveedores con arreglo a la cláusula 3.9 del anexo VIII.

#### 5.5 Construcción de la Planta

Algunos licenciarios quizá deseen incluir esta cláusula; sin embargo, generalmente el LICENCIANTE no hace una calificación previa de las empresas constructoras.

#### 5.6 Iniciación de las Operaciones

Es importante para el LICENCIATARIO que se establezca, tal como se hace en esta cláusula, que el LICENCIANTE impartirá las instrucciones para la Iniciación de las Operaciones y el Ensayo de la Garantía de Rendimiento; sin embargo, es obligación del LICENCIATARIO cerciorarse

de que se observan las instrucciones, y el LICENCIANTE debe comunicar oficialmente al LICENCIATARIO si no se cumplen. Esto ya se examinó en las pautas para la subcláusula 3.3.7.

#### 5.7 Personal del LICENCIANTE

5.7.1 Esta subcláusula se refiere a la aptitud y adecuación del personal que el LICENCIANTE propone que se contrate para desempeñar sus obligaciones. El texto A exige que el LICENCIATARIO apruebe esos nombramientos; el texto B no exige esa aprobación. Otra posibilidad sería determinar de común acuerdo los requisitos que ha de reunir el personal y, ateniéndose a ellos, el LICENCIANTE podría enviar al personal escogido por él.

5.7.2 El texto A de la subcláusula 5.7.2 concede al LICENCIATARIO el derecho unilateral de solicitar la inmediata repatriación de cualquier miembro del personal del LICENCIANTE que carezca de las condiciones debidas. El texto B sólo estipula la celebración de consultas entre las partes cuando se exija el retiro de personal del LICENCIANTE. Puede ser aceptable para algunos licenciarios siempre que la repatriación sea a cargo del LICENCIANTE cuando su personal resulte culpable.

La mutua obligación relativa a la repatriación del personal del LICENCIATARIO que se ha de capacitar figura en la cláusula 6.7, en la que se proponen dos variantes.

Normalmente tanto el LICENCIANTE como el LICENCIATARIO deben respetar las normas y prácticas sociales existentes en sus respectivos países.

5.7.3 Esta subcláusula determina el máximo de días-hombre que el LICENCIANTE está obligado a destacar en el país del LICENCIATARIO de conformidad con el Acuerdo y limita lo que se puede exigir de su propio personal técnico.

#### Artículo 6. Capacitación del personal del LICENCIATARIO

Este Artículo, que debe leerse conjuntamente con el anexo X, resulta decisivo para que la transferencia de tecnología al LICENCIATARIO sea satisfactoria y debe redactarse de modo tal que abarque todas las necesidades de capacitación del LICENCIATARIO. La Planta escogida para la capacitación debe ser tan parecida como sea posible a la Planta del LICENCIATARIO, y debe pertenecer al LICENCIANTE o a uno de sus licenciarios.

6.1 Esta cláusula exige que el programa de capacitación abarque principalmente la explotación de la Planta, su mantenimiento, la manipulación de materias primas, el control de calidad, el tratamiento de efluentes y medidas de seguridad para la Planta. Se pueden agregar otros aspectos específicos de la explotación de la Planta si resulta necesario.

Es importante que el programa sea proyectado y verificado por el LICENCIATARIO y el LICENCIANTE a fin de que el personal del LICENCIATARIO aprenda la tecnología del Proceso, así como la explotación, el mantenimiento y el control de la Planta. Este es el objetivo del programa, pero los resultados dependerán de que la capacitación esbozada en el anexo X sea adecuada, y de la idoneidad y

experiencia previa de quienes se capacitan. De ahí que el LICENCIATARIO esté obligado a garantizar que éstos tienen la aptitud suficiente para aprovechar la capacitación que recibirán. La capacitación abarcará el Proceso, el Equipo y los instrumentos según las necesidades de la Planta.

- 6.2 Esta cláusula establece en términos amplios el alcance de la capacitación, así como el derecho del personal del LICENCIATARIO que se ha de capacitar a tomar notas detalladas en la planta.
- 6.3 Esta cláusula prevé la capacitación por los períodos que se especifican en el anexo X y las plantas en las que se dará esa capacitación.

El presente acuerdo de licencia dispone que el personal del LICENCIATARIO se capacitará sólo en plantas que utilicen la tecnología del LICENCIANTE. Algunos LICENCIATARIOS quizá deseen que se amplíe el programa de capacitación para que incluya formación impartida por el personal del LICENCIANTE en el Emplazamiento de la Planta. En esos casos, cabría añadir a la cláusula 6.3 una subcláusula separada.

- 6.4 Este Artículo determina el idioma que se utilizará en la capacitación y en los manuales de capacitación. Es posible que en algunos casos el LICENCIATARIO desee traducir los manuales a su propio idioma a fin de capacitar a su personal, cuando el lenguaje de la capacitación no sea el suyo propio.
- 6.7 Este Artículo es correlativo del Artículo 5.7.2, por lo que también se aplican los comentarios de este último.

#### Artículo 7. Violación de patentes

La totalidad del texto A del Artículo 7 se debe leer y comparar con la totalidad del texto B del mismo Artículo. Resulta claro en ambos textos cuándo se constituye una obligación de alguna de las partes, y esta claridad debe mantenerse en cualquier texto que ambas partes puedan negociar.

El LICENCIATARIO debe reconocer que un litigio sobre patentes puede dar lugar al cierre obligatorio de su Planta. Por lo tanto, el LICENCIATARIO ha de efectuar una investigación de patentes en su propio país con la cooperación del LICENCIANTE, quien debe asesorarle sobre los posibles epígrafes con los que puede figurar una patente.

- 7.1 La finalidad de esta cláusula es indemnizar al LICENCIATARIO, por la violación de patentes derivada de la utilización del Proceso durante la vigencia del Acuerdo, y de la venta del Producto en el país en que está situada la Planta y en los principales mercados de exportación del LICENCIATARIO. El LICENCIATARIO procurará obtener del LICENCIANTE una amplia indemnización (texto A) y sólo aceptará limitaciones cuando circunstancias especiales las justifiquen. En otro sitio 8/ se examinan diversos tipos de limitaciones y en el texto B figura otra posible variante.

---

8/ Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, Guía de licencias para los países en desarrollo, Publicación OMPI N° 620 (Ginebra, 1977).

Algunos LICENCIANTES aseveran que la limitación de responsabilidades se justifica porque no pueden proceder a investigar detenidamente todas las patentes de terceros que podrían resultar violadas cuando el LICENCIATARIO utiliza el Proceso del LICENCIANTE en el país del LICENCIATARIO. Además, en el país del LICENCIATARIO se pueden formular interpretaciones jurídicas diferentes de las del país del LICENCIANTE y, en consecuencia, la responsabilidad del LICENCIANTE por violación de patentes no puede ser ilimitada sino que ha de ser compartida o bien se debe eliminar.

Si la responsabilidad del LICENCIANTE fuese ilimitada, como en el texto A, se aumentaría el costo de la licencia a fin de cubrir el riesgo del pago de costos por violación de patentes. Pero si se emplea el texto B, el LICENCIATARIO debe determinar la situación jurídica exacta de las Patentes Aplicables, y si existen juicios pendientes contra su validez en la Fecha Efectiva del Acuerdo. El LICENCIATARIO debe obtener también una lista de las Patentes Aplicables en los países convenidos. Si el LICENCIATARIO acepta límites de la responsabilidad del LICENCIANTE, tal como se establece en la subcláusula 7.2.3, texto B, habrá que modificar en consecuencia la subcláusula 3.8.1, texto A, que establece la responsabilidad ilimitada del LICENCIANTE en materia de violación de patentes.

#### 7.2 Defensa en juicios sobre patentes

Esta cláusula determina cómo debe formularse la defensa en un juicio sobre patentes promovido contra el LICENCIATARIO. El texto A exige al LICENCIANTE asumir la defensa y las resultas del juicio y exige al LICENCIATARIO que secunde al LICENCIANTE en la defensa, pero sin sufragar gasto alguno. El texto B propone que el LICENCIANTE asuma a su costa la defensa (subcláusula 7.2.2), de la que ejercerá plenamente la dirección (cláusula 7.4), pero con la asistencia del LICENCIATARIO (cláusula 7.3). En el texto B, las costas del LICENCIANTE se imputarán a sus responsabilidades totales de conformidad con el Artículo 8 (subcláusula 7.2.3). El texto B dispone también que si la supuesta violación de patente es desestimada por un tribunal competente, el LICENCIATARIO reembolsará al LICENCIANTE todos los gastos en que éste haya incurrido en la defensa (subcláusula 7.2.4).

#### 7.3 Posibles modificaciones de la Planta para obviar la violación de patentes

El texto A exige que el LICENCIANTE introduzca modificaciones en la Planta, a su cargo, para obviar la supuesta violación, siempre que esas modificaciones no impidan que la Planta satisfaga las Garantías de Rendimiento que figuran en la cláusula 3.5.

El texto B exige que el LICENCIATARIO no rechace "ninguna oferta razonable" que haga el LICENCIANTE para modificar el proceso y/o la Planta, orientada a evitar la violación. En este texto la expresión "ninguna oferta razonable" debe definirse más claramente en relación con las Garantías de Rendimiento.

#### 7.4 Condiciones para la transacción del juicio

Esta cláusula garantiza que ni el LICENCIANTE ni el LICENCIATARIO transigirán el juicio unilateralmente. El texto A asegura a ambas partes una garantía amplia. El texto B protege al LICENCIATARIO de conformidad con los derechos concedidos en el Artículo 3.

#### Artículo 8. Precio convenido y condiciones de pago

- 8.1 Los ejemplos de Artículos utilizan como sistema el pago de una suma global por los servicios prestados por el LICENCIANTE fuera del país del LICENCIATARIO, incluida la concesión de la Licencia. Los gastos efectuados para destinar personal del LICENCIANTE al país del LICENCIATARIO deben pagarse sobre la base de dietas.
- 8.2 Las palabras "prestados... fuera del país del LICENCIATARIO" tienen una finalidad tributaria y en determinados contratos esto podría modificarse. El sistema tributario aplicable a los pagos, que resulta importante cuando se determinan los honorarios totales en concepto de licencia, se examina en las pautas explicativas del Artículo 10.3.
- 8.3 Esta cláusula dispone que el honorario global debe pagarse en tres cuotas, una de las cuales, el pago anticipado, se desembolsará dentro de los treinta (30) días de la Fecha Efectiva del Acuerdo. Este período puede no ser adecuado por lo que respecta a muchos países en desarrollo por el tiempo que se requiere para obtener la aprobación del gobierno. En esos casos, el período se modificará.
- 8.4 La modalidad de pago en moneda local podría decidirse en cada caso. Resulta conveniente para ambas partes que los pagos correspondientes a gastos locales se efectúen en moneda local.
- 8.6 El tipo de cambio de una moneda en el momento en que se efectúan los pagos puede ser muy diferente del correspondiente al momento de la firma del Acuerdo. Por consiguiente, es importante que se determine: a) en qué moneda se formula la obligación de pagar, y b) en qué moneda han de hacerse los pagos. Generalmente la moneda en que se formula la obligación se utilizará para los pagos. Si no es así, debe determinarse claramente en el Acuerdo el tipo de cambio que se utilizará en el momento de cada pago.

El LICENCIATARIO puede adquirir divisas a un tipo de cambio dado para su posterior entrega, si desea protegerse contra un aumento del valor de la moneda en la que se ha formulado la obligación de pagar. Hay múltiples maneras de hacer esto, por lo que el LICENCIATARIO debe solicitar el asesoramiento de un banco.

#### Artículo 9. Duración del Acuerdo

##### 9.1 Fecha Efectiva del Acuerdo

El Acuerdo entra en vigor cuando lo cumplen ambas partes. Es necesario que se determine la fecha en que el Acuerdo entra en vigor. El Acuerdo entra en vigor cuando el Gobierno del país del LICENCIANTE aprueba el Acuerdo y el LICENCIATARIO paga el anticipo. También puede incluirse la aprobación previa del Gobierno del país del LICENCIANTE

(subcláusula 9.1.1 b)), cuando dicha aprobación sea pertinente; si no lo es, la subcláusula b) puede suprimirse. Si financia el proyecto un organismo de crédito, también tendría que aprobar el Acuerdo ese organismo antes de que entrara en vigor y se añadiría una subcláusula adicional 9.1.1. e).

La aprobación del Acuerdo por el Gobierno del país del LICENCIATARIO es una condición importante porque un número creciente de países en desarrollo ha aprobado leyes nacionales que regulan la transferencia de tecnología a las que el Acuerdo debe ajustarse. En algunos países en desarrollo, el derecho de adquirir divisas para efectuar pagos en concepto de Licencia está condicionado a dicha aprobación.

9.2 Es evidente que después de firmarse el Acuerdo no puede transcurrir un período ilimitado de tiempo para que entre en vigor. La presente cláusula limita este período mediante un acuerdo.

### 9.3 Duración del Acuerdo

La duración del Acuerdo se ha dejado librada a la negociación. Como el 75% del pago ha de efectuarse en el primer año, generalmente le interesa al LICENCIATARIO obtener el máximo de beneficios del Acuerdo en el período más breve posible y que sea razonable la duración del Acuerdo.

Al fijar la duración del Acuerdo, las partes deben tener en cuenta lo siguiente: a) el plazo de vigencia de los derechos de propiedad del LICENCIANTE que no haya expirado; el hecho de que la protección otorgada por las patentes dura generalmente un máximo de 20 años; b) toda limitación que las leyes nacionales sobre transferencia de tecnología pueden aplicar a los plazos; y c) el período fijado para el cumplimiento de otras obligaciones estipuladas en el Acuerdo.

El Acuerdo establece plazos para las obligaciones recíprocas de mantener la confidencialidad (cláusula 4.4) e intercambiar información sobre Mejoras (cláusulas 3.2 y 4.2). En el Acuerdo se ha establecido un plazo de 10 años, pero la duración de la obligación de confidencialidad debe tener en cuenta el tipo de información suministrada, el ritmo de los avances en la esfera de tecnología respectiva y el número de personas que tienen acceso a la información.

### 9.4 Expiración del Acuerdo

9.4.1 En el texto B la continuación de los derechos otorgados de conformidad con las cláusulas 3.1 y 3.7 está sometida a la condición de que el LICENCIATARIO cumpla con sus obligaciones; esta condición no figura en el texto A. Los dos textos pueden conciliarse si las obligaciones se detallan, por ejemplo: efectuar los pagos, etc.

9.4.2 La necesidad de estipular otras obligaciones una vez expirado el Acuerdo, en su caso, depende claramente de la Duración del Acuerdo y del período de confidencialidad al que se refiere la cláusula 4.4. El ejemplo de subcláusula 9.4.2 se ha redactado para prever un caso en que el período de confidencialidad (cláusula 4.4) es más largo que el período de duración del Acuerdo (cláusula 9.3).

## 9.5 Rescisión

Como regla general, ninguna de las partes prevé la necesidad de rescindir el Acuerdo, especialmente cuando el pago se realiza en la forma de una suma global. Sin embargo, en esta cláusula se ha incluido una disposición para regular situaciones imprevistas.

- 9.5.1 Esta subcláusula protege al LICENCIANTE en caso de que el LICENCIATARIO no cumpla con sus obligaciones estipuladas en el Acuerdo. Algunos LICENCIANTES pueden solicitar un Artículo complementario en el que se establezca que si el Acuerdo se rescinde por causa imputable al LICENCIATARIO, la obligación de éste con respecto al acuerdo de secreto acerca de la información ya suministrada debe continuar durante el período no vencido o durante otro plazo limitado.

Algunos LICENCIANTES pueden solicitar la devolución de documentos técnicos o el cese de su uso en el caso de que el LICENCIATARIO no haya cumplido sustancialmente sus obligaciones estipuladas en el Acuerdo.

Algunos LICENCIANTES solicitan el derecho de rescindir o de renegociar el Acuerdo si el LICENCIATARIO ha cesado en sus negocios o si ha habido un cambio sustancial en la propiedad de la empresa del LICENCIATARIO y, en particular, si un competidor adquiere la propiedad de la Planta. Si bien puede resultar conveniente prever esta clase de contingencia, no todos los LICENCIATARIOS aceptarían tal Artículo porque podría frustrar la finalidad del Acuerdo después de que se haya pagado la suma global del honorario correspondiente a la licencia.

- 9.5.2 Esta subcláusula protege al LICENCIATARIO en caso de que el LICENCIANTE no cumpla con sus obligaciones.

## Artículo 10. Condiciones generales

### 10.1 Garantías bancarias

Se prevé una garantía bancaria para afianzar el pago anticipado hecho por el LICENCIATARIO y protege al LICENCIATARIO en caso de que el LICENCIANTE no cumpla con sus obligaciones. La exigencia de una garantía bancaria dependerá de las circunstancias. El texto A de la subcláusula 10.1.1 estipula esa garantía, lo que no hace el texto B (fundado en que el texto A es inusitado).

En algunos casos el LICENCIANTE también entrega, al recibo de los pagos correspondientes al Paquete del Diseño de la Ingeniería del Proceso (subcláusula 8.3 b)), una garantía bancaria por un monto igual a su responsabilidad con arreglo al Acuerdo, limitada en virtud de la cláusula 3.8, menos la suma debida al LICENCIANTE de conformidad con la subcláusula 8.3 c); esta garantía bancaria continúa vigente hasta que se hayan satisfecho favorablemente las Garantías de Rendimiento de la Planta.

Cuando se requieren garantías bancarias, el LICENCIANTE puede exigir que se extienda una carta de crédito por el precio del Contrato. De ahí que el LICENCIATARIO necesite examinar todas las ventajas e inconvenientes al optar entre el texto A o el texto B.

## 10.2 Seguro

Es una práctica normal que el seguro al que se refiere la subcláusula 10.2.2 sea tomado por el LICENCIANTE (para asegurar a su personal y a sus automóviles), y por el LICENCIATARIO (para asegurar a su personal), especialmente cuando las reglamentaciones locales exigen dicho seguro.

- 10.2.3 Se ha incluido esta subcláusula porque la cobertura de ese seguro fue recomendada en la Tercera Reunión de Consulta sobre la Industria de los Fertilizantes 9/. Si el LICENCIANTE lo desea, el LICENCIATARIO debe conversar con él sobre si su empresa tiene dicha póliza de responsabilidad profesional y qué riesgos exactos cubre. En algunos casos, el LICENCIANTE puede contratar un autoseguro por las responsabilidades a que puede dar lugar este Acuerdo.

Generalmente no es posible conseguir información acerca de si dichas pólizas cubren la simple negligencia o una variedad más amplia de faltas imputables al LICENCIANTE, y éste puede no estar dispuesto a revelar los riesgos que cubre su póliza cuando ésta abarca todas las actividades de su empresa y no sólo los servicios que se prestan en virtud del Acuerdo. A menudo dichas pólizas sólo cubren la pérdida de bienes o de vidas humanas.

En vista de estas consideraciones, y de la circunstancia de que el seguro de responsabilidad profesional de la empresa es inusitado, se ha calificado la subcláusula de "optativa".

En esta subcláusula no se ha estipulado nada en materia de seguros contra la especificación errónea de los materiales de construcción por parte del LICENCIANTE, excepto en la medida en que dichos defectos puedan estar cubiertos por el seguro de responsabilidad profesional.

## 10.3 Impuestos y otros tributos

El LICENCIATARIO debe examinar cuidadosamente los efectos de esta cláusula.

- 10.3.1 Esta es una subcláusula general en la que se estipula que los honorarios comprenden todos los impuestos pagaderos fuera del país del LICENCIATARIO.
- 10.3.2 Esta subcláusula debe abarcar el impuesto sobre la renta, otros tributos, derechos de aduana, impuestos y contribuciones que graven al LICENCIANTE o a sus empleados en el país del LICENCIATARIO en cada caso que así se convenga de conformidad con la legislación del país del LICENCIATARIO.

---

9/ Informe de la Tercera Reunión de Consulta sobre la Industria de los Fertilizantes, São Paulo (Brasil), 29 de septiembre a 2 de octubre de 1980 (ID/260).

a) Teniendo en cuenta las leyes pertinentes en el país del LICENCIATARIO, incluida la existencia o inexistencia de un acuerdo para evitar la doble tributación entre los países del LICENCIANTE y el LICENCIATARIO;

b) Habilitando al LICENCIANTE ya sea para recibir los pagos del LICENCIATARIO libres de los referidos impuestos, etc., o bien teniéndolos presentes al determinar las cantidades que ha de recibir el LICENCIANTE;

c) Obligando al LICENCIANTE, cuando algunos de sus impuestos ha sido asumido por el LICENCIATARIO, a cooperar con éste para minimizar esos gravámenes impositivos y a reembolsar al LICENCIATARIO toda reducción tributaria que el LICENCIANTE obtenga en su país a raíz de pagos de impuestos hechos por el LICENCIATARIO, sobre todo como resultado de acuerdos de doble tributación.

#### 10.4 Solución de controversias y arbitraje

Pese a la confianza recíproca que ambas partes se tienen en la Fecha Efectiva del Acuerdo, pueden surgir diferencias de opinión al interpretar sus disposiciones. La cláusula 10.4 establece un procedimiento para someter a arbitraje la controversia. Sin embargo, se estipula un intento de conciliación antes del arbitraje propiamente dicho.

A este respecto, la parte que formule un agravio contra la otra deberá hacerlo sin tardanza por escrito a fin de dejar establecidos sus derechos (subcláusula 10.4.2). La subcláusula 10.4.3 estipula la aplicación de los reglamentos de un Tribunal de Arbitraje convenido, tal como la legislación de un país determinado, el reglamento de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional o las normas de la Cámara de Comercio Internacional.

El reglamento de arbitraje escogido debe indicarse en el Acuerdo o bien en un Anexo separado. En otros documentos se examinan ambas opciones 10/.

En lo que respecta al Arbitraje, es importante aclarar:

- a) cómo se designan los árbitros;
- b) el procedimiento aplicable al arbitraje;
- c) el lugar en que tendrá su sede el tribunal y el idioma;
- d) la ley aplicable al Acuerdo.

La ley aplicable al Acuerdo se determina en la cláusula 11.3. El lugar y el idioma del Arbitraje se indican en la subcláusula 10.4.7. Debe observarse que la legislación de un país en desarrollo puede establecer que los Acuerdos de Licencia no serán aprobados por el Gobierno si

---

10/ Organización Mundial de la Propiedad Intelectual. Guía de licencias para los países en desarrollo, Publicación OMPI N° 620 (Ginebra, 1977). ONUDI, Pautas para la evaluación de acuerdos de transferencia de tecnología, Serie "Desarrollo y transferencia de tecnología, N° 12 (ID/233).

incluyen una cláusula que permita que el Arbitraje se celebre en otro país o de conformidad con otra legislación nacional 11/.

10.4.6 En ciertos casos el LICENCIANTE puede exigir que los árbitros suscriban un acuerdo de secreto.

#### 10.5 Fuerza Mayor

Como la definición de Fuerza Mayor puede ser distinta en diferentes jurisdicciones, en la subcláusula 10.5.1 se enumeran ciertas causas de Fuerza Mayor que podrían aparecer.

En algunos casos pueden incluirse como causas de Fuerza Mayor las huelgas, los cierres patronales, las medidas colectivas adoptadas por los trabajadores, así como los cambios de las leyes y reglamentaciones gubernamentales en los países del LICENCIATARIO y del LICENCIANTE. En tal caso, puede agregarse el siguiente Artículo complementario a continuación de la subcláusula 10.5.2, especialmente si las huelgas figuran en la definición:

"La parte afectada debe actuar con diligencia para evitar o eliminar la causa de Fuerza Mayor. Al recibo de la notificación de Fuerza Mayor, la otra parte consultará inmediatamente con la parte afectada y ambas convendrán un plan de acción para eliminar o mitigar los efectos de dicha(s) causa(s), o buscarán otros métodos para alcanzar los mismos objetivos de rendimiento estipulados en el Acuerdo."

10.5.3 Si las condiciones de Fuerza Mayor continúan ininterrumpidamente y durante un largo plazo (se sugieren 6 meses, pero podría escogerse cualquier otro período), las partes procurarán hallar una solución mediante la celebración de consultas (subcláusula 10.5.3) y, si no se ponen de acuerdo, mediante Arbitraje (subcláusula 10.5.4) o rescisión del Acuerdo.

### Artículo 11. Disposiciones varias

#### 11.1 Cesión

Estas pautas explicativas y ejemplos de artículos establecen como requisito general que la otra parte apruebe anticipadamente y por escrito toda cesión del Acuerdo a un tercero. No es probable que el LICENCIATARIO niegue su aprobación si el LICENCIANTE desea modificar la personalidad jurídica del conjunto de empresas del que forma parte. Pero el LICENCIANTE puede oponerse fundadamente si la propiedad de la empresa del LICENCIATARIO se transfiere a un competidor.

Puede agregarse una cláusula complementaria de la cláusula 9.4, en la que se establezca que la transferencia de la propiedad a un competidor constituye una causa de rescisión del Acuerdo. Otro enfoque consistiría en añadir en la cláusula 11.1 una disposición en la que se

---

11/ Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, Guía de licencias para los países en desarrollo, Publicación OMPI; N° 620 (Ginebra, 1977), párr. 642.

estableciera que ninguna de las partes puede ceder el Acuerdo sin el consentimiento de la otra en caso de que exista una fusión en la que participe una empresa que posea tecnología incluida en la esfera del acuerdo.

## 11.2 Disposiciones generales

11.2.1 Esta es una cláusula importante porque se puede haber intercambiado información preliminar antes de la celebración del Acuerdo de Licencia propiamente dicho.

## 11.3 Leyes aplicables y conformidad con la legislación local

En algunos países la ley aplicable debe ser la del país en que la Planta está ubicada; cuando es posible escoger, las otras posibilidades son las leyes del país del LICENCIANTE, las leyes de un país neutral, etc.

El Acuerdo de licencia tiene muchos aspectos que involucran relaciones en más de un país. Por lo tanto, resulta fundamental que se indique cuál ha de ser la ley aplicable. La legislación de algunos países en desarrollo hace hincapié en que el convenio quede sometido a su legislación nacional.

11.3.2 Esta subcláusula prevé las medidas que cabe adoptar cuando la legislación del país del LICENCIATARIO se modifica después de la Fecha Efectiva del Acuerdo.

## 11.4 Idioma

Esta cláusula y la subcláusula 11.2.4 regulan el idioma que ha de usarse en el Acuerdo. Según la costumbre, los contratos se redactan en un idioma reconocido internacionalmente, que emplea palabras y expresiones de uso e interpretación común para las partes contratantes. En los casos en que el Acuerdo se redacta en dos versiones que emplean idiomas diferentes, debe determinarse en esta cláusula cuál es la versión oficial.

## 11.5 Normas y códigos

Las normas y códigos deben determinarse antes de la Primera Reunión sobre la Ingeniería de Detalle o, a lo sumo, durante esta reunión. Las normas y códigos que exija el Paquete del Diseño de la Ingeniería del Proceso se determinarán en el momento de firmarse el Acuerdo.

## 11.6 Notificaciones

Esta cláusula tendrá en cuenta las formas más fiables de comunicación entre las partes. Pueden ser el télex o la transmisión facsimilar de documentos, que son más fiables que el correo certificado.

11.6.1 Si se utilizan o se admiten el télex o la transmisión facsimilar, puede eliminarse el plazo de Días permitido para efectuar la notificación.

### 11.7 Aprobaciones

Esta cláusula describe la práctica corriente en la industria.

### 11.8 Seguridad nacional

Esta cláusula se ha incluido a propuesta de algunos países en desarrollo, que la han considerado como un aspecto importante. Las partes que no lo juzguen así pueden suprimirla.

### Anexos

Los anexos constituyen un elemento importante del Acuerdo, por lo que cuando complementan algún Artículo deben leerse conjuntamente con ese Artículo.

Los anexos I a IV han de considerarse específicamente para el proceso de que se trate y el o los fertilizantes que se fabricarán. En los ejemplos de Artículos, se han redactado para una planta de amoníaco que utiliza un proceso.

El anexo IV trata de la calidad del producto que ha de fabricarse. Debe atender específicamente a las necesidades del mercado (p. ej., fertilizante acabado) o a las exigencias de las plantas de elaboración secundaria (p. ej., amoníaco utilizado para hacer urea).

En anexo V contiene una disposición preliminar de la Planta en el Emplazamiento y, de ser posible, debe revisarse y ultimarse en la Primera Reunión sobre el Diseño Básico. La definición de los límites de la planta es importante, pues delimita concretamente los servicios de ingeniería del LICENCIANTE. En el anexo V figura un ejemplo aclaratorio.

El anexo VI contiene las bases de diseño de la planta (cláusula 1.1 del anexo) así como el procedimiento para la transferencia de tecnología al contratista y al LICENCIANTE, y una lista de los documentos necesarios. Pautas explicativas detalladas para el anexo VI figuran en su encabezamiento.

El anexo VII consiste en un calendario de los servicios del LICENCIANTE y podrían modificarse o alterarse cuando se nombra un Contratista, pues el alcance del contrato con el Contratista puede imponer esas modificaciones.

El anexo VIII es una parte muy importante del Contrato, particularmente en lo relativo al Paquete del Diseño de la Ingeniería del Proceso (cláusula 3 y ss.). Esto podría modificarse y alterarse, de ser necesario, cuando se nombra a un Contratista, por las razones mencionadas supra.

La cláusula 3.3 del anexo VIII se refiere al contenido del manual de operaciones, que, por lo que respecta al LICENCIANTE, trata del proceso. Este manual debería ampliarlo el Contratista para tener en cuenta el funcionamiento mecánico de la Planta y verificarlo el LICENCIANTE (véase la nota a la cláusula 3.3).

La cláusula 3.9 es una lista del Equipo considerado crítico por el LICENCIANTE (y el LICENCIATARIO) y en ella se especifican los vendedores de ese Equipo. Si el Equipo crítico es de régimen exclusivo, a veces (p. ej., reactores de ácido fosfórico) lo suministra un solo fabricante a los dibujos detallados del LICENCIANTE. En esos casos, el precio del Equipo debe establecerse en el momento del Acuerdo, pues de lo contrario puede aumentar si

los pedidos se hacen después de firmado el Acuerdo. Si tal Equipo crítico existe, ha de inspeccionarlo el LICENCIANTE para que se atenga a los dibujos.

El anexo IX trata de las prestaciones diarias y servicios normales proporcionados al personal del LICENCIANTE en el Emplazamiento. La dotación de personal requerida dependerá de los recursos del LICENCIATARIO y del contratista y se determinará en cada caso.

El anexo X versa sobre las categorías de personal que capacitará el LICENCIANTE y reviste el carácter de una lista de comprobación. La cantidad de personal necesario podría modificarse en función de la experiencia y los recursos del LICENCIATARIO, y se especificarán las plantas en que han de capacitarse.

El anexo XI es una parte sumamente importante del Acuerdo y contiene las garantías que el LICENCIANTE ofrece para su Proceso. El ejemplo que figura en este anexo sólo se aplica a un proceso de amoniaco. Este anexo ha de completarse según las circunstancias de cada caso y será lo más exhaustivo posible. Cuando se fabrique más de un producto (p. ej., tratándose de fertilizantes NPK), se expresarán separadamente las garantías para cada producto.

El anexo XII contiene el formulario modelo de garantía bancaria para pago anticipado recomendado por la ONUDI. Se aplica sólo cuando se utiliza el texto A de la cláusula 10.1 del Acuerdo.

Si el LICENCIATARIO acepta una fianza para el pago anticipado, la compañía de fianzas por lo general modifica su redacción. La fianza debe examinarse detenidamente para evitar en su texto cuanto pueda entrañar un litigio oneroso para hacerla exigible.

El anexo XIII es sólo una lista indicativa de las condiciones de la Terminación Mecánica y disposición de la planta para la iniciación de las operaciones. Podría modificarse según las circunstancias de cada caso. De todos modos, este es un importante anexo y ha de estudiarse detenidamente, pues en sus disposiciones entran en juego las responsabilidades de las tres partes.

Cabe insistir en que muchos de los ejemplos de anexos revisten la forma de listas de comprobación y de cláusulas explicativas para un acuerdo relativo a una planta de amoniaco y deben leerse como tales.

III. EJEMPLOS DE ARTICULOS DE UN ACUERDO DE LICENCIA  
Y DE SERVICIOS DE INGENIERIA

ARTICULO 1

Definiciones

En el presente Acuerdo, las siguientes palabras y expresiones tendrán el significado que se les asigna en este Artículo.

- 1.1 Por "Acuerdo" se entenderá el presente Acuerdo de Licencia y de Servicios de Ingeniería, junto con los anexos convenidos entre el LICENCIANTE y el LICENCIATARIO para la concesión de la Licencia de utilización del Proceso, según se le define *infra*, así como todos los documentos que han pasado a ser parte del Acuerdo, comprendidas las enmiendas y/o cambios introducidos en esos documentos de común acuerdo por las partes.
- 1.2 Por "LICENCIANTE" se entenderá la parte designada como tal en el presente Acuerdo o sus sucesores o cesionarios reconocidos.
- 1.3 Por "LICENCIATARIO" se entenderá la parte designada como tal en el presente Acuerdo o sus sucesores o cesionarios reconocidos.
- 1.4 Por "Patentes Aplicables" se entenderán las patentes y solicitudes de patente con arreglo a las que el LICENCIANTE diseñará, ejercerá la propiedad o controlará la Planta, según el caso, las más importantes de las cuales figuran en el anexo I.
- 1.5 La palabra "Aprobación" tendrá el significado que se le asigna en la cláusula 11.7.
- 1.6 Por "Datos básicos del diseño" se entenderá la información suministrada por el LICENCIATARIO que se estipula en la cláusula 1.1 del anexo VI.
- 1.7 Por "Producción Comercial" se entenderá la producción continua del producto de la calidad especificada a razón de ( ) por ( ) días.
- 1.8 Por "Información Confidencial" se entenderá la información confidencial definida en la cláusula 4.4.
- 1.9 Por "Contratista" se entenderá la organización (o las organizaciones) de ingeniería designadas por el LICENCIATARIO de acuerdo con el LICENCIANTE para realizar la ingeniería de detalle, las compras y el montaje de la Planta sobre la base del Know-How.
- 1.10 Por "Días" se entenderán días civiles.
- 1.11 Por "Fecha efectiva" se entenderá aquélla en que el presente Acuerdo entre en vigor de conformidad con lo dispuesto en la cláusula 9.1.
- 1.12 Por "Ampliación de la Capacidad" se entenderá un aumento de la capacidad de la Planta, por encima de la capacidad calculada, consiguiente a la instalación de nuevos elementos de equipo principal o a la sustitución de elementos importantes del equipo por otro equipo de mayor capacidad, según lo descrito en la cláusula 3.7.

- 1.13 Por "Primera Reunión sobre el Diseño Básico" se entenderá la primera reunión técnica entre el LICENCIATARIO y el LICENCIANTE con arreglo a las cláusulas 4.1 y 5.2 y a la cláusula 1.2 del anexo VI.
- 1.14 Por "Primera Reunión sobre la Ingeniería de Detalle" se entenderá la primera reunión entre el LICENCIATARIO, el Contratista y el LICENCIANTE posterior a la designación del Contratista con arreglo a la cláusula 2 del anexo VI.
- 1.15 Por "Ensayo de Garantía de Rendimiento" se entenderá la operación de ensayo de la Planta especificada en la cláusula 3.5, efectuado con miras a demostrar que las instalaciones se ajustan a las Garantías de Rendimiento.
- 1.16 Por "Mejoras" se entenderá cualquier modificación o perfeccionamiento del Proceso y/o del Know-How, esté o no patentado, que se haya desarrollado o adquirido durante el período que abarca el presente Acuerdo por una de las partes en éste, o durante el plazo fijado en el Acuerdo, y que sea capaz de mejorar las características técnicas y/o económicas del Proceso.
- 1.17 Por "Know-How" se entenderán todos los datos técnicos, dibujos y diseños informativos e instrucciones pertinentes al "Proceso" en poder del LICENCIANTE, de utilización industrial y explotados por el LICENCIANTE y/o la(s) planta(s) de sus otros LICENCIATARIOS en la Fecha Efectiva y que el LICENCIANTE tiene derecho a revelar, incorporados al Paquete del Diseño de la Ingeniería del Proceso y suficientes para permitir a un Contratista experimentado realizar la ingeniería de detalle de la Planta y la construcción de ésta, y al personal del LICENCIATARIO hacer funcionar la Planta sobre la base del Proceso.
- 1.18 Por "Terminación Mecánica" se entenderá el momento en que se haya terminado la construcción física de la Planta, se hayan efectuado satisfactoriamente todos los ensayos necesarios, se haya expedido el Certificado de Terminación Mecánica y la Planta esté lista para la Iniciación de las Operaciones definida en el anexo XIII.
- 1.19 Por "Garantías de Rendimiento" se entenderán las garantías de rendimiento de la Planta definidas en la cláusula 3.5 y el anexo XI.
- 1.20 Por "Planta" se entenderán las instalaciones de fabricación que el LICENCIATARIO ha de construir en un Emplazamiento en (país) utilizando el Proceso para la elaboración de (Producto) a una capacidad calculada de ( ) toneladas anuales, sobre la base de (330) Días de funcionamiento al año.
- 1.21 Por "Proceso" se entenderá el (último) <sup>12/</sup> proceso comercialmente probado, desarrollado o adquirido por el LICENCIANTE y de su propiedad en la Fecha Efectiva, que constituye el objeto del presente Acuerdo, y que se describe en detalle en el anexo II.

---

<sup>12/</sup> La palabra entre paréntesis se eliminará si el Proceso comprado no es el último que ha desarrollado o adquirido el LICENCIANTE.

- 1.22 Por "Paquete del Diseño de la Ingeniería del Proceso" se entenderá el Know-How definido en la cláusula 1.17 supra y descrito con mayor detalle en el anexo VIII.
- 1.23 Por "Producto" se entenderá el(los) producto(s) de la Planta elaborados según las especificaciones contenidas en el anexo IV.
- 1.24 Por "Emplazamiento" se entenderán los terrenos en los que se ha de construir la Planta, según lo especificado en el anexo V.
- 1.25 Por "Iniciación de las operaciones" se entenderá la fecha para la cual se habrán terminado las operaciones previas a la puesta en servicio y la puesta en servicio y en que la Planta iniciará la fabricación del (de los) Producto(s).
- 1.26 Por "Asesor técnico" se entenderá toda persona o personas que nombre el LICENCIATARIO para otorgar la Aprobación según el Contrato.
- 1.27 Por "Documentación técnica" se entenderán los documentos técnicos descritos en los anexos VI y VIII.
- 1.28 Por "Tonelada(s)" se entenderá tonelada(s) métrica(s).
- 1.29 Por "Equipo" se entenderá todo el equipo, maquinaria, aparatos, instrumentos, equipo de puesta en servicio y piezas de repuesto requeridos para el funcionamiento de la Planta de conformidad con el Acuerdo.

## ARTICULO 2

### Descripción de la Planta y del Proceso

- 2.1 El LICENCIATARIO se propone establecer una Planta en (nombre de la población) en (país) para fabricar (Producto) de las calidades especificadas. La capacidad calculada de la Planta será de ( ) Toneladas al Día del producto continuamente y estará diseñada para funcionar por lo menos (330) días al año.
- 2.2 La Planta utilizará el Proceso \_\_\_\_\_ descrito en el anexo II integrado por las unidades descritas en el anexo III.
- 2.3 La Planta será diseñada para producir el Producto en sus diferentes calidades conforme a las especificaciones descritas en el anexo IV.
- 2.4 La descripción preliminar del Emplazamiento de la Planta figura en el anexo V.
- 2.5 El material de partida se ajustará a las especificaciones detalladas en el anexo XI.
- 2.6 El Proceso abarca todas las instalaciones fabriles entre los puntos en que entran en la Planta el material de partida, las demás materias primas y los servicios públicos, y los puntos en que abandonan la Planta el Producto y los efluentes. Los límites de la Planta se especifican en el anexo V.

### ARTICULO 3

#### Obligaciones del LICENCIANTE

##### 3.1 Concesión de derechos de patente y de la licencia

El LICENCIANTE garantiza que tiene el derecho de conceder y de hecho concede al LICENCIATARIO una licencia no exclusiva e intransferible y el derecho a utilizar el Know-How y las Patentes Aplicables a los efectos de:

a) Diseñar, construir y explotar la Planta para la fabricación del (de los) Producto(s) y utilizar el Paquete del Diseño de la Ingeniería del Proceso para comprar o adquirir todo equipo, aparato o cualquier equipo especializado requerido para este propósito;

b) Fabricar el (los) Producto(s) en la Planta conforme a la capacidad de ésta definida en la cláusula 2.1 y, siu restricción del LICENCIANTE, utilizar y vender el Producto en (país) y a cualquier otro país o países.

3.1.1 La concesión de la licencia y los derechos de conformidad con la cláusula 3.1 no se interpretará en el sentido de que:

a) El LICENCIANTE haya cedido al LICENCIATARIO su know-how de dominio privado y la titularidad de las Patentes Aplicables;

b) Se otorgan derechos con arreglo a patentes o Know-How de terceros relativos a la fabricación, venta, o a la utilización de Know-How concerniente a la fabricación, venta o uso de equipo, aparatos o catalizadores.

##### 3.2 Mejoras en el proceso

El LICENCIANTE se compromete a poner, por su propia iniciativa, a disposición del LICENCIATARIO todas las Mejoras en el Proceso desarrolladas o adquiridas por el LICENCIANTE y de las que tenga derecho a disponer por la duración del Acuerdo (o, si así se conviniere, durante un plazo determinado) y concretamente a:

a) Poner gratuitamente a disposición todas las innovaciones y Mejoras en las técnicas de explotación, el mantenimiento preventivo y las medidas de seguridad, y las innovaciones en el Proceso no comprendidas en el inciso b) infra, que sean aplicables a la Planta, así como otros datos pertinentes e información de dominio privado que el LICENCIANTE ponga gratuitamente a disposición de los demás licenciarios del Proceso;

b) Conceder al LICENCIATARIO, contra el pago de un honorario razonable y en las condiciones convenidas, los derechos a utilizar innovaciones de dominio privado en el Proceso, desarrolladas o adquiridas por el LICENCIANTE, inclusive innovaciones patentadas, que puedan dar

como resultado una mejora(s) apreciable(s) <sup>13/</sup> en cuanto a la capacidad, la fiabilidad y la eficiencia de la Planta, y en la calidad de los Productos.

3.2.1 El LICENCIANTE informará al LICENCIATARIO, por escrito o de otra forma apropiada, como reuniones de intercambio de información entre LICENCIATARIOS, de la existencia de todas las Mejoras en el Proceso tan pronto hayan sido desarrolladas o adquiridas y aplicadas en la planta del LICENCIANTE o en plantas de cualquier otro de sus licenciarios que, en su respectivo acuerdo de licencia, no hayan prohibido expresamente al LICENCIANTE esa revelación.

### 3.3 Suministro de Documentación Técnica y servicios conexos

El LICENCIANTE suministrará al LICENCIATARIO información técnica y Know-How relacionados con el Proceso en grado suficiente como para permitirle realizar, mediante su Contratista, la ingeniería de detalle de la Planta, construirla, ponerla en servicio desde el punto de vista de la ingeniería de un proceso y explotarla. La documentación que se suministre a este efecto comprenderá:

a) el Paquete del Diseño de la Ingeniería del Proceso descrito en el Anexo VIII,

b) el resto de la información técnica y los datos y dibujos enumerados en el Anexo VI.

3.3.1 El LICENCIANTE procurará que toda la información necesaria para que el LICENCIATARIO por conducto del Contratista realice la ingeniería de detalle de la Planta se facilite de conformidad con el calendario, lugar de entrega y número de ejemplares necesarios, detallados en los Anexos VI y VIII. En caso de que los documentos suministrados fuesen incompletos o inexactos y tuvieran que completarse o modificarse, la fecha de entrega de los documentos será aquella en que el LICENCIANTE suministre oportunamente los datos básicos del diseño. Si el LICENCIATARIO por conducto del Contratista requiriera alguna explicación, el LICENCIANTE no podrá rehusarla sin motivo razonable.

3.3.2 El LICENCIANTE dispondrá lo necesario para que el personal del LICENCIATARIO y, siempre que lo apruebe el LICENCIANTE, su Contratista visiten, en ocasiones convenidas, las plantas del LICENCIANTE que funcionan en (ubicaciones) donde se utiliza el Proceso. Estas visitas deberán programarse de modo que no obstaculicen el funcionamiento de las plantas visitadas.

3.3.3 El LICENCIANTE suministrará cualquier otra información sobre el Proceso y el Know-How que el LICENCIATARIO por conducto de su Contratista pueda razonablemente pedir para realizar la ingeniería de detalle o montar y explotar la Planta.

---

<sup>13/</sup> El sentido de la palabra "apreciable" se aclarará y negociará según las circunstancias de cada caso.

- 3.3.4 El LICENCIANTE entregará al LICENCIATARIO, según el detalle que figura en el Anexo VIII, los nombres de los vendedores que suministren todos los elementos del equipo de dominio privado o de carácter crítico que constituyen parte esencial del Proceso, enumerados en el Anexo VI, y especificará en detalle los instrumentos y suministros recomendados.
- 3.3.5 En el Anexo VI se enumeran en detalle los principales elementos de los servicios de ingeniería que puedan afectar las Garantías de Rendimiento de la Planta. Figuran entre ellos todos los elementos de ingeniería de detalle que el LICENCIANTE desee aprobar y los que el LICENCIATARIO exija que examine y apruebe el LICENCIANTE. El LICENCIANTE comprobará si el diseño de la ingeniería de detalle de todos los elementos enumerados en el Anexo VI con vistas a esa aprobación se ajusta al Paquete del Diseño de la Ingeniería del Proceso.
- 3.3.6 El LICENCIANTE indicará los proveedores de catalizadores y demás productos químicos necesarios para la Iniciación de las Operaciones de la Planta y la verificación de los Ensayos de la Garantía de Rendimiento y para su posterior explotación.
- 3.3.7 El LICENCIANTE proporcionará personal competente para orientar y presenciar la puesta en servicio y la Iniciación de las Operaciones de la Planta y la realización de los Ensayos de la Garantía de Rendimiento.

3.4 (Véanse las pautas explicativas)

### 3.5 Garantías de Rendimiento del Proceso

Con sujeción a los requisitos que se consignan infra, el LICENCIANTE garantiza que la Planta satisfará las siguientes Garantías de Rendimiento durante un Ensayo ininterrumpido de la Garantía de Rendimiento:

- a) La Planta producirá ( ) Toneladas al Día de (Producto) de la calidad especificada en el Anexo IV;
- b) El consumo de materias primas y servicios públicos será el indicado en el Anexo XI;
- c) La calidad y la cantidad de los efluentes y emisiones corresponderá a lo expresado en el Anexo XI;
- d) La aplicación del Proceso y la explotación de la Planta satisfarán los requisitos de seguridad y medio ambiente especificados en los Datos Básicos del Diseño proporcionados por el LICENCIATARIO, siempre que se reúnan las condiciones siguientes:
  - i) La Planta haya sido diseñada y construida de estricta conformidad con el Paquete del Diseño de la Ingeniería del Proceso, el Know-How y la Documentación Técnica proporcionados por el LICENCIANTE, a reserva de los cambios que apruebe éste por escrito;

- ii) el LICENCIATARIO consiga un suministro constante y suficiente de las materias primas y servicios públicos definidos en el Anexo XI y emplea un catalizador recomendado por el LICENCIANTE;
  - iii) el LICENCIATARIO consiga el número de personal capacitado para la Planta definido en el Artículo 6 y el Anexo X;
  - iv) la Planta esté mecánicamente terminada y lista para la Iniciación de las Operaciones como se especifica en el Anexo XIII y no adolezca de defectos mecánicos;
  - v) el Ensayo de la Garantía de Rendimiento se efectúa durante los periodos especificados en el Artículo 3.5.1 de acuerdo con las instrucciones del LICENCIANTE así como con la práctica aceptada de ingeniería y funcionamiento normal.
- 3.5.1 El Ensayo de la Garantía de Rendimiento se efectuará en el plazo de (3) meses a contar desde la Terminación Mecánica y una vez que la Planta haya estado funcionando al (90) por ciento de su capacidad durante 20 Días 14/ y se tendrá por satisfecho mediante un ensayo de la Planta consistente en (10) días de funcionamiento ininterrumpido durante el cual:
- a) La Planta produzca ( ) Toneladas del Producto;
  - b) El Producto, obtenido por separado en cada turno de (8) horas y analizado de conformidad con los procedimientos contenidos en el Anexo IV, satisfaga, durante cada turno, las especificaciones estipuladas en el Anexo IV;
  - c) Los efluentes y emisiones, analizados a intervalos regulares en cada turno (8) horas, satisfagan las especificaciones estipuladas en el anexo XI.
- 3.5.1.1 Durante esos 10 Días, se someterán a prueba dentro de un plazo de 7 Días consecutivos las siguientes garantías: si el consumo medio de materias primas y servicios públicos durante el período de prueba de 7 días satisface las garantías previstas en el anexo XI.
- 3.5.2 El LICENCIATARIO elaborará un Informe sobre el Ensayo de la Garantía de Rendimiento basado en las mediciones practicadas conjuntamente por el personal del LICENCIATARIO y del LICENCIANTE durante el (los) Ensayo(s) de la garantía, inmediatamente después de terminadas las pruebas, informe que refrendará el LICENCIANTE. Si el rendimiento de la planta fuere satisfactorio según el Artículo 3.5, el LICENCIATARIO, dentro de los (2) Días siguientes a la conclusión del Informe, expedirá al LICENCIANTE un Certificado de Aceptación y, si fuere insatisfactorio, manifestará las razones por las que rehúsa su expedición.

---

14/ Este período se convendrá entre el Contratista y el LICENCIATARIO.

- 3.5.3 Si la Planta no satisface las garantías expresadas en la cláusula 3.5, el LICENCIANTE, el LICENCIATARIO, secundado por el Contratista, se reunirán para determinar las razones de este fracaso.

Texto A

El LICENCIANTE avisará al LICENCIATARIO, dentro de los ( ) Días siguientes, si se necesita cambiar los procedimientos de explotación, modificar o reemplazar el Equipo o instalar Equipo o servicios adicionales para satisfacer las garantías de Rendimiento.

Texto B

Si el fracaso es imputable al LICENCIANTE, éste comunicará sin dilación al LICENCIATARIO si los cambios en los procedimientos de explotación, las modificaciones o el remplazo del Equipo o la instalación de Equipo o servicios adicionales que son indispensables para satisfacer las garantías de Rendimiento.

- 3.5.4 Si las Garantías de Rendimiento no se satisfacen debido a defectos en el Proceso y/o en el Paquete del Diseño de la Ingeniería del Proceso imputables al LICENCIANTE, éste facilitará, de su cuenta, los dibujos y/o datos necesarios para corregir los efectos y poder así cumplir con las Garantías de Rendimiento. El LICENCIANTE y el LICENCIATARIO determinarán un calendario mutuamente aceptable para la incorporación a la planta de esos cambios, modificaciones o adiciones. El LICENCIANTE cargará con los gastos de diseño básico y de detalle, compra e inspección del Equipo necesario para introducir esos cambios. El LICENCIANTE sufragará también los gastos que entrañe reemplazar en el Emplazamiento el Equipo o los materiales incorrecta o inadecuadamente especificados.

3.5.4.1 La responsabilidad global máxima del LICENCIANTE con motivo de sus garantías de Rendimiento en virtud del presente acuerdo no excederá de ( ), salvo que ese límite no se aplicará a la nueva prestación de los servicios dentro de su marco original de labor con arreglo a este acuerdo.

3.5.4.2 Si durante la labor de ingeniería de detalle, el montaje, la puesta en marcha o la explotación de la Planta, o la práctica de los Ensayos de la garantía de rendimiento, se descubre un error en los servicios básicos de ingeniería del Proceso prestadas por el LICENCIANTE con arreglo al presente Acuerdo, el LICENCIANTE comunicará al LICENCIATARIO la medida correctiva que ha de adoptarse y repetirá esos servicios de su marco original de labor que puedan ser necesarios, sin desembolso adicional para el LICENCIATARIO.

Texto A  
(frase inicial  
únicamente)

Texto B  
(frase inicial  
únicamente)

Si las Garantías de Rendimiento no se satisfacen por motivos imputables al LICENCIATARIO (incluidos aquellos imputables al Contratista) ...

Si las Garantías de Rendimiento no se satisfacen por motivos no imputables al LICENCIANTE ...

- 3.5.5 El LICENCIATARIO procederá a efectuar por intermedio del Contratista, las rectificaciones que según el criterio profesional del LICENCIATARIO, pero con el asesoramiento y la aprobación del LICENCIANTE, sean necesarias para corregir los defectos y dar así cumplimiento a las Garantías de Rendimiento. El LICENCIATARIO cargará con los gastos de diseño, compra, entrega e instalación del Equipo necesario para introducir esos cambios.
- 3.5.6 Si el LICENCIANTE y el LICENCIATARIO no se ponen de acuerdo acerca de la parte a la que han de imputarse los motivos del fracaso de los Ensayos de las Garantías de Rendimiento, las partes tratarán de encontrar una solución de común acuerdo. En el caso de que no se llegue a ningún acuerdo, se aplicarán las disposiciones de la cláusula 10.4 sobre arbitraje.
- 3.5.7 El LICENCIANTE o el LICENCIATARIO, según corresponda, llevarán en cualquier caso un registro minucioso de los gastos de la rectificación de cualquier defecto en cumplimiento del presente Artículo y cada una de las partes tendrá derecho a obtener una copia de los documentos pertinentes.
- 3.5.8 No se exigirá al LICENCIATARIO que haga ningún pago al LICENCIANTE por la prolongación de los servicios del personal del LICENCIANTE más allá del primer período en que se haya efectuado sin éxito el Ensayo de la Garantía de Rendimiento, en la medida en que la Planta no alcanza a satisfacer la Garantía de Rendimiento por razones imputables al LICENCIANTE.

Texto A

Texto B

- 3.5.9 En caso de que, efectuado el Segundo Ensayo de la Garantía de Rendimiento, la Planta no pueda satisfacer las Garantías de Rendimiento por razones imputables al LICENCIANTE, pero alcance a desarrollar un rendimiento superior al mínimo que a continuación se especifica, el LICENCIANTE tendrá derecho a pagar al
- 3.5.9 En caso de que, efectuado el Segundo Ensayo de la Garantía de Rendimiento, la Planta siga sin satisfacer las Garantías de Rendimiento por razones imputables al LICENCIANTE, éste tendrá derecho a pagar al LICENCIATARIO una indemnización convencional conforme a lo dispuesto en la cláusula 3.6 infra, con

LICENCIATARIO una indemnización convencional conforme a lo dispuesto en la cláusula 3.6 infra, con lo que quedará relevado de sus obligaciones de conformidad con dicha cláusula:

a) El (95)% de la capacidad de producción equivalente a ( ) Toneladas al Día;

b) Un consumo del material de partida que exceda del nivel garantizado en un ( )%;

c) Un consumo de catalizadores, productos químicos, vapor y energía que exceda del nivel garantizado en un ( )%.

lo que quedará relevado de sus obligaciones de conformidad con dicha cláusula 3.6.

Texto A

3.5.10 En caso de que las Garantías de Rendimiento no se satisfagan y la indemnización convencional prevista en la subcláusula 3.5.9 no se aplique, y el LICENCIANTE rehúse sugerir las rectificaciones en la Planta que permitan cumplir con estas condiciones en ( ) meses, o no puede hacerlo, el LICENCIATARIO tendrá derecho a rectificar la Planta. A este efecto, podrá recurrir a cualquiera otra parte en busca de asesoramiento y Know-How sobre la explotación o modificación de la Planta y podrá llevar a cabo las modificaciones de la Planta necesarias para lograr que el Producto se elabore en la cantidad especificada y con el consumo del material de partida a los niveles garantizados que se especifican en el presente

Texto B

3.5.10 En caso de que la Planta en el Ensayo de Rendimiento final no pueda satisfacer las pruebas de la Garantía de Rendimiento debido a un error del LICENCIANTE y la indemnización convencional prevista en la subcláusula 3.5.9 no se aplique, y el LICENCIANTE rehuya sugerir las rectificaciones en la Planta que permitan cumplir con estas condiciones en ( ) meses, o no pueda hacerlo, el LICENCIATARIO tendrá derecho a rectificar la Planta. A este efecto, podrá recurrir a cualquiera otra parte en busca de asesoramiento y Know-How sobre la explotación o modificación de la Planta necesarias para lograr que el Producto se elabore en la cantidad especificada y con el consumo del material de partida a los niveles

Acuerdo. Si así lo hiciera, la parte interesada firmará un acuerdo de confidencialidad con el LICENCIATARIO de idéntico alcance que el acuerdo de confidencialidad contenido en la cláusula 4.4. Si no se consiguiera una parte competente que firmase el acuerdo, el LICENCIANTE renunciará a las disposiciones sobre secreto del acuerdo de confidencialidad. El LICENCIANTE sufragará integramente el costo del Know-How y los dibujos suministrados por la nueva parte y, hasta el límite máximo de responsabilidad estipulado en la subcláusula 3.5.4.1, el de las modificaciones del Equipo.

garantizados que se especifiquen en el presente Acuerdo. Si así lo hiciera, la parte interesada firmará un acuerdo de confidencialidad con el LICENCIATARIO de idéntico alcance que el acuerdo de confidencialidad contenido en la cláusula 4.4. El LICENCIANTE sufragará el costo del Know-How y los dibujos suministrados por la nueva parte, y el de las modificaciones del Equipo, hasta el límite máximo de responsabilidad estipulado en la subcláusula 3.5.4.1.

3.5.11 Si, por razones no imputables al LICENCIANTE, no se satisfacen las Garantías de Rendimiento dentro de los ( ) meses siguientes a la entrega del Paquete del Diseño de la Ingeniería del Proceso o dentro de los ( ) meses siguientes a la Fecha Efectiva, si este último plazo venciera en fecha posterior, o si después de haberse efectuado dicho Ensayo sin resultado satisfactorio, el LICENCIATARIO rehusara u omitiera hacer las rectificaciones conforme a la subcláusula 3.5.5 dentro de los ( ) meses siguiente a la fecha en que se efectuó, sin resultado satisfactorio, el Ensayo de las Garantías de Rendimiento del LICENCIANTE, desaparecerán las obligaciones relacionadas con las Garantías de Rendimiento de la Planta y se estimará que esta Garantía ha sido plenamente satisfecha, y se expedirá el certificado de aceptación previsto en la subcláusula 3.5.2.

3.5.12 Si, por razones no imputables al LICENCIATARIO, no se efectúa el primer Ensayo de la Garantía de Rendimiento en el plazo estipulado en la subcláusula 3.5.11 supra, el LICENCIANTE, en un momento conveniente para ambas partes, asistirá al LICENCIATARIO en la Iniciación de las Operaciones de la Planta en fecha posterior. Ello estará condicionado a que el LICENCIATARIO y el LICENCIANTE convengan en los honorarios y gastos de viaje adicionales, teniendo en cuenta los mayores costos a que deba hacer frente el LICENCIANTE.

### 3.6 Indemnización Convencional

El LICENCIANTE estará obligado a pagar al LICENCIATARIO una Indemnización Convencional:

#### Texto A

#### Texto B

- 3.6.1 Si el LICENCIANTE no entrega el Paquete del Diseño de la Ingeniería Básica de conformidad con el anexo VII (suma) por cada semana de retraso.
- 3.6.1 Si el LICENCIANTE no entrega el Paquete del Diseño de la Ingeniería Básica, por razones imputables al LICENCIANTE, de conformidad con el anexo VII (suma) por cada semana de retraso.
- 3.6.2 Si, por razones imputables al LICENCIANTE, la Planta no satisface las Garantía de Rendimiento expresadas en la cláusula 3.5 en el último Ensayo de la Garantía de Rendimiento efectuado (y sin perjuicio de lo dispuesto en la subcláusula 3.5.9) 15/ el LICENCIANTE pagará al LICENCIATARIO una Indemnización Convencional.

a) En la medida en que el consumo de catalizadores, productos químicos, vapor y electricidad por cada 1.000 kg de Producto Elaborado exceda de las cantidades garantizadas, el LICENCIANTE pagará al LICENCIATARIO la siguiente indemnización convencional 16/:

- i) Por cada ( ) de exceso e consumo de (catalizadores), una suma de (suma) por ( ).
- ii) Por cada ( ) de exceso de consumo de (productos químicos), una suma de (suma) por ( ).
- iii) Por cada ( ) de exceso de consumo de vapor, una suma de (suma) por ( ).
- iv) Por cada ( ) de exceso de consumo de electricidad, una suma de (suma) por ( ).
- 3.6.2.1 Cuando el LICENCIANTE convenga en que corresponde pagar la indemnización convencional, podrá el LICENCIATARIO deducir la suma de esa indemnización de cualquier pago que deba hacer al LICENCIANTE.

---

15/ Las palabras entre paréntesis han de usarse sólo si el texto A de la subcláusula 3.5.9 se utiliza; en caso contrario, se suprimirán.

16/ Para las cláusulas adicionales relativas a la capacidad de producción y consumo de materia prima de partida, véanse las pautas explicativas relativas a la subcláusula 3.6.2.

3.6.2.2 El pago de esa indemnización convencional relevará al LICENCIANTE sólo de las obligaciones específicas por las que se paga la indemnización.

3.7 Ampliación de la capacidad de la Planta

En caso de que el LICENCIATARIO desee ampliar la capacidad de la Planta o establecer una o más Plantas adicionales para su propio uso en (país) y haya solicitado al licenciante que especifique un derecho de licencia aplicable a esa ampliación o plantas adicionales, el LICENCIANTE acepta que por tales ampliaciones o plantas adicionales acerca de las cuales el LICENCIATARIO celebre contratos de obras de ingeniería o de construcción dentro de ( ) años de la fecha de ejecución de este acuerdo, el LICENCIANTE obtendrá del LICENCIATARIO un honorario de licencia de (monto). Este honorario de licencia se aplicará a una planta adicional que utilice el Proceso y de la misma capacidad de diseño de la Planta, y a prorrata de la capacidad de diseño adicional imputable a una expansión de la capacidad de la Planta.

3.7.1 Lo dispuesto en la cláusula 3.7 no se entenderá que implica que la tecnología de tercero en el Paquete del Diseño de la Ingeniería del Proceso estará disponible para licencia en el momento de la ampliación de la Planta o del montaje de una planta adicional y si esa tecnología de tercero lo está en el momento en que se requiera una licencia, la suma prevista en la cláusula 3.7 se ajustará para que se refleje las variaciones en el costo del honorario de licencia correspondiente a la tecnología de tercero.

3.7.2 El honorario de licencia regulado en la cláusula 3.7 no incluye los honorarios por el uso de Mejoras del LICENCIANTE de conformidad con la subcláusula 3.2 b).

Texto A

Texto B

3.7.3 Si con motivo de una ampliación o de una planta adicional prevista en la cláusula 3.7 se requiere alguna otra labor de diseño del proceso distinta de la que figura en el Paquete del Diseño de la Ingeniería del Proceso original, esa labor la ejecutará el LICENCIANTE sin más honorario adicional que el pagadero con arreglo a la cláusula 3.7.

3.7.3 Si se hace otro uso del Paquete del Diseño de la Ingeniería del Proceso para otra planta que utiliza el Proceso con la misma capacidad de diseño, o si hay cualquiera ampliación de la Planta, el LICENCIATARIO pagará al LICENCIANTE por la misma capacidad de diseño un honorario de (suma). Si con motivo de una ampliación o de otra planta que utiliza el Proceso se requiere alguna otra labor de diseño al proceso de ingeniería distinta de la que figura en el Paquete del Diseño de la Ingeniería del

Proceso, esa labor la ejecutará el LICENCIANTE por un honorario adicional y con arreglo a un acuerdo separado.

3.7.4 Las condiciones de pago se fijarán de común acuerdo entre el LICENCIATARIO y el LICENCIANTE 17/.

Texto A

Texto B

3.7.5 No habrá limitaciones a que el LICENCIATARIO amplíe la Planta utilizando un proceso distinto del previsto en el presente Acuerdo y empleando a este efecto cualquier otro.

3.7.5 Si se amplía la Planta utilizando un proceso distinto del previsto en el presente Acuerdo y contratando a este efecto a cualquier otro LICENCIANTE, no se contravendrá ninguna obligación de confidencialidad.

3.8 Limitación de la responsabilidad

Texto A

Texto B

3.8.1 Las responsabilidades totales del LICENCIANTE con arreglo al presente Acuerdo estarán limitadas al ( ) del honorario global mencionado en el Artículo 8, con las siguientes excepciones:

3.8.1 Las responsabilidades totales del LICENCIANTE con arreglo al presente Acuerdo estarán limitadas al ( )% del honorario global mencionado en el Artículo 8.

- a) responsabilidades por violación de patente (Artículo 7, texto A);
- b) responsabilidades por deficiencias en el Know-How del Proceso y el Paquete de Diseño de la Ingeniería del Proceso

---

17/ Las condiciones de pago se convendrán en el momento de la negociación del Acuerdo.

- 3.9 El LICENCIANTE no responderá por la pérdida de las utilidades previstas ni por ninguna pérdida o daño indirectos derivados de ninguna causa. El certificado de aceptación con arreglo a la cláusula 3.5.2 expedido tan pronto como el LICENCIANTE haya pagado la indemnización convencional conforme a la cláusula 3.6 o se hayan alcanzado los límites de responsabilidad contenidos en la cláusula 3.8 (sin perjuicio de lo dispuesto en las subcláusulas 3.5.9 y 3.8.1 a) y b) 18/.
- 3.10 La expedición del certificado de aceptación por parte del LICENCIATARIO extinguirá las obligaciones y responsabilidades del LICENCIANTE relativas al rendimiento de la Planta.

---

18/ las palabras entre corchetes han de utilizarse únicamente si se hace el texto A de las subcláusulas 3.5.9 y 3.8.1. En caso contrario, pueden suprimirse.

## ARTICULO 4

### Obligaciones del LICENCIATARIO

#### 4.1 Suministro de los Datos Básicos del Diseño para la Planta

- 4.1.1 El LICENCIATARIO, de conformidad con la cláusula 1.1 del anexo VI, proporcionará los Datos Básicos del Diseño sobre los que se ha de basar el diseño de la Planta y responderá de su exactitud. Los Datos Básicos del Diseño se comunicarán al LICENCIANTE y examinarán en la Primera Reunión sobre el Diseño Básico, conforme a la cláusula 1.2 del anexo VI.
- 4.1.2 La Primera Reunión sobre el Diseño Básico se celebrará dentro de ( ) días contados desde la recepción de los Datos Básicos del Diseño de conformidad con la cláusula 1.4 del anexo VI.

#### 4.2 Mejoras en el Proceso

- 4.2.1 El LICENCIATARIO se compromete a poner, por propia iniciativa, a disposición del LICENCIANTE todas las Mejoras en el Proceso desarrolladas o adquiridas por el LICENCIATARIO y de las que tenga derecho a disponer por la duración del Acuerdo (o, si así conviniese, durante un plazo determinado) y, concretamente, a:

a) Poner gratuitamente a disposición del LICENCIANTE todas las innovaciones y mejoras en las técnicas de explotación, el mantenimiento preventivo y las medidas de seguridad y las innovaciones en el proceso no comprendidas en el inciso b) infra, que sean aplicables a la Planta;

b) Conceder al LICENCIANTE, contra el pago de un honorario razonable y en las condiciones que se acuerden, los derechos a utilizar innovaciones de dominio privado en el Proceso que haya realizado el LICENCIATARIO, inclusive innovaciones patentadas en el Proceso, que puedan dar como resultado una mejora(s) apreciable(s) en cuanto a la capacidad, la fiabilidad y la eficiencia de la Planta y en la calidad de los Productos.

- 4.2.2 El LICENCIATARIO informará al LICENCIANTE por escrito de la existencia de todas las Mejoras a medida que el LICENCIATARIO las vaya desarrollando y aplicando en la Planta o en cualquiera planta comprendida en las disposiciones de la cláusula 3.7.

#### 4.3 Designación del Contratista

- 4.3.1 El LICENCIATARIO y el LICENCIANTE deberán designar de común acuerdo al Contratista que haya de realizar la ingeniería de detalle y la construcción de la Planta.
- 4.3.2 El Contratista estará obligado a firmar un acuerdo de secreto antes de recibir cualquier Información Confidencial.

4.4 Secreto y confidencialidad

Texto A

4.4.1 El LICENCIATARIO tratará toda la información sobre el Proceso y de carácter técnico, el Know-How de dominio privado, los procesos patentados, los documentos, y los datos y dibujos proporcionados por el LICENCIANTE como Información Confidencial y no divulgará esa Información a un tercero, excepto cuando así lo exija la ley, en cuyo caso el LICENCIATARIO informará con antelación al LICENCIANTE. Estas obligaciones comenzarán con la primera entrega o revelación de la Información Confidencial y cesarán al cabo de los (10) años siguientes a la fecha de la revelación y, en lo que respecta a las mejoras, (10) años después de la fecha de su recepción. El LICENCIATARIO no deberá utilizar la información confidencial con ningún otro fin que el de terminar, explotar, reparar, mantener o modificar la Planta.

Texto B

4.4.1 El LICENCIATARIO deberá mantener todos los elementos del Know-How, el paquete del Diseño de la Ingeniería del Proceso, las Patentes Aplicables, las Mejoras, los Datos Básicos del Diseño, las Especificaciones y la Documentación Técnica que le suministre el LICENCIANTE en situación estrictamente confidencial y no los divulgará a terceros. El LICENCIATARIO no utilizará esa información confidencial con ningún otro fin que el del diseño, la construcción, el montaje, el mantenimiento, la explotación, la reparación o la modificación de la Planta. El LICENCIATARIO se compromete a adoptar todas las disposiciones y medidas encaminadas a garantizar que estas obligaciones serán estrictamente cumplidas e impondrá obligaciones correspondientes a sus empleados, al Contratista y a los subcontratistas encargados de la labor relativa al diseño, construcción o reparación de la Planta. Estas obligaciones comenzarán con la primera entrega o revelación de la información confidencial y cesarán al cabo de los (10) años siguientes a la fecha de la iniciación de las Operaciones y, por lo que respecta a las Mejoras, (10) años después de la fecha de su recepción.

Texto A

4.4.2 Los empleados del LICENCIATARIO, el Contratista y sus subcontratistas encargados de la labor relacionada con la Planta, quedarán vinculados por las mismas obligaciones de confidencialidad que el LICENCIATARIO.

Texto B

4.4.2 No utilizado.

Texto A

4.4.3 No se tendrá por Información Confidencial la información recibida del LICENCIANTE si:

a) Es del dominio público mediante publicación o de otro modo;

b) Obraba en poder del LICENCIATARIO en el momento de firmarse el acuerdo;

c) Es facilitada al LICENCIATARIO independientemente por un tercero.

Textc B

4.4.3 Las obligaciones contenidas en la cláusula 4.4 no se aplicarán, sin embargo, a ningún elemento de la Información Confidencial respecto del cual el LICENCIATARIO pueda probar que:

a) Obraba el poder del LICENCIATARIO antes de su recepción, sin obligación de secreto;

b) Es o ha llegado a ser del dominio público mediante publicación o de otro modo, sin culpa del LICENCIATARIO; o

c) Fue facilitada al LICENCIATARIO sin ninguna obligación de secreto por un tercero que podía, de buena fe, ejercer el derecho a revelarlo al LICENCIATARIO.

Texto A

4.4.4 El LICENCIATARIO estará autorizado, sin previa aprobación del LICENCIANTE, a revelar la parte pertinente de la Información Confidencial recibida del LICENCIANTE al Contratista y a los proveedores del equipo y/o subcontratistas y/o a compañías de seguros, cuando dicha información sea absolutamente necesaria para pedir ofertas o comprar

Texto B

4.4.4 El LICENCIATARIO estará autorizado a revelar, en la medida de lo necesario, la parte pertinente de la Información Confidencial recibida del LICENCIANTE al Contratista y a los proveedores del equipo y/o subcontratistas y/o a compañías de seguros en (país) cuando dicha información sea necesaria para preparar ofertas o

equipo y/o para asegurar el equipo y/o la Planta. El LICENCIATARIO hará firmar a los receptores de Información Confidencial compromisos de secreto adecuados.

comprar equipo y/o para asegurar equipo y/o la Planta, siempre que el LICENCIANTE haya previamente concertado con esas instituciones acuerdos de secreto, cuyas estipulaciones correspondan sustancialmente con la cláusula 4.4.

Texto A

Texto B

4.4.5 El LICENCIATARIO estará autorizado a comunicar a cualquier Organismo Estatal u órgano regulador las partes de la Información Confidencial que puedan ser exigidas por la legislación aplicable relativa a la aprobación o registro del presente Acuerdo o a la concesión de una licencia para importar equipo u otro asunto pertinente a la construcción de la Planta.

4.4.5 El LICENCIATARIO estará autorizado, del mismo modo que en la subcláusula 4.4.4, a comunicar a cualquier Organismo Estatal, la Información Confidencial requerida según lo exija la legislación aplicable relativa a la aprobación o registro del presente Acuerdo, o a la concesión de una licencia para importar equipo u otro asunto pertinente a la construcción de la Planta.

4.4.6 El LICENCIATARIO estará autorizado a revelar a cualquier Laboratorio Nacional de Investigaciones contratado por el LICENCIATARIO, parte de la Información Confidencial recibida del LICENCIANTE, siempre que éste dé previamente su aprobación por escrito y que los receptores de esa información queden vinculados por las mismas obligaciones de Confidencialidad que el LICENCIATARIO. Esta aprobación no será rehusada sin motivo razonable.

4.5 Salvo conceptos expresamente designados en el presente Acuerdo como pertenecientes al campo de actividad del LICENCIANTE, el LICENCIATARIO aportará o ha aportado todas las obras, servicios y equipo necesarios para el diseño, construcción, explotación y mantenimiento de la Planta.

## ARTICULO 5

### Coordinación de los trabajos

5.1 El LICENCIANTE prestará su asistencia al LICENCIATARIO y al Contratista en la transferencia de tecnología durante la preparación del Paquete del Diseño de la Ingeniería del Proceso y para realizar la ingeniería de detalle, la Iniciación de las Operaciones y la puesta en servicio de la Planta, según se especifica en el Acuerdo. Los pormenores del acuerdo para coordinar los trabajos que habrán de realizar el LICENCIANTE, el LICENCIATARIO y el Contratista se especifican más adelante en el Anexo VI y en el calendario contenido en el Anexo VII.

5.2 Una vez terminada cada parte del Paquete de Diseño de la Ingeniería del Proceso, y en las oportunidades que se fijen de común acuerdo, el LICENCIANTE recibirá en su Oficina de Diseño a representantes del LICENCIATARIO en las fechas, durante el número de días y en el número de personas definidos en los Anexos VI y VII. El Contratista, si ya ha sido escogido, asistirá también a las reuniones. El LICENCIANTE deberá proporcionar oficinas y asistencia técnica y de secretaría mientras duren estas reuniones.

### 5.3 Ingeniería de detalle

5.3.1 En su contrato con el Contratista, el LICENCIATARIO concertará las disposiciones necesarias para coordinar los trabajos que ejecute junto con el LICENCIANTE. Entre esas disposiciones figurarán, sin que sea con carácter taxativo, las enumeradas en el presente Artículo 5 y en los Anexos VI y VII.

5.3.2 El LICENCIATARIO convocará dentro de los ( ) Días siguientes a la Fecha Efectiva del Acuerdo, en (lugar) (país), la Primera Reunión sobre la Ingeniería de Detalle con el LICENCIANTE y el Contratista para examinar los asuntos enumerados en el Artículo 5 y los Anexos VI y VII y llegar a un acuerdo al respecto.

5.3.3 A fin de ayudar al LICENCIATARIO y al Contratista en la realización de la ingeniería de detalle de la Planta, el LICENCIANTE participará en las reuniones sobre diseño que se celebren entre el LICENCIATARIO y el Contratista. El lugar, la fecha, la duración, el número y la calificación de los participantes y el objeto de cada reunión se convenirán en la Primera Reunión sobre la Ingeniería de Detalle. En estas reuniones, el LICENCIANTE:

a) Prestará asesoramiento y dará información sobre el Proceso conforme a lo dispuesto en la subcláusula 3.3.3;

b) Examinará todos los diseños y dibujos de ingeniería de detalle relacionados con el Proceso que, según se especifica en la subcláusula 3.3.5 y en el Anexo VI, ha de examinar y aprobar el LICENCIANTE. Las reuniones se celebrarán en la oficina del Contratista o en la del LICENCIATARIO. La asistencia de secretaría y oficina necesaria estará a cargo de la organización huésped.

- 5.3.4 El LICENCIATARIO directamente o por conducto de su Contratista preparará la ingeniería de detalle de la Planta en estricta conformidad con el Paquete del Diseño de la Ingeniería del Proceso.
- 5.3.5 El LICENCIATARIO notificará al LICENCIANTE todos los cambios que desee introducir en el Paquete del Diseño de la Ingeniería del Proceso. Si, en opinión del LICENCIANTE, esos cambios pudieran impedirle cumplir alguna de las obligaciones que le incumben conforme al Acuerdo, notificará al LICENCIATARIO por escrito las modificaciones de sus obligaciones que de ello resultarían, en su caso, y el LICENCIATARIO comunica al LICENCIANTE dentro de ( ) Días si los cambios deben o no llevarse a cabo. Si el LICENCIATARIO ratifica por escrito su intención de efectuar los cambios, las obligaciones del LICENCIANTE quedarán modificadas en la medida por él especificada, y el LICENCIATARIO pagará al LICENCIANTE el importe de las modificaciones en el Paquete del Diseño de la Ingeniería del Proceso, cuando proceda.

#### 5.4 Compras

- 5.4.1 El LICENCIANTE prestará asistencia al LICENCIATARIO y al Contratista en la compra de los elementos críticos del equipo enumerados en el Anexo VI y, cuando medie acuerdo entre las partes, participará en los ensayos y procedimientos de aceptación que se desarrollen en las plantas de fabricación. El calendario y el método de la participación del LICENCIANTE en la labor se acordarán en las reuniones sobre la ingeniería de detalle.

#### 5.5 Construcción de la Planta

El LICENCIANTE prestará asistencia al LICENCIATARIO en el montaje de la Planta en cuanto a los aspectos del proceso, así como a los de ingeniería básica del proceso. A este efecto, el LICENCIANTE:

a) Prestará, a petición del LICENCIATARIO, asesoramiento en las cuestiones relativas al montaje;

b) Inspeccionará la Planta antes de la Terminación Mecánica en las oportunidades que se convengan e informará al LICENCIATARIO sobre cualquier defecto manifiesto que hubiera de afectar la segura y eficiente explotación de la Planta y/o la demostración de que se ajusta a las Garantías de Rendimiento.

#### 5.6 Iniciación de las operaciones

En cuanto a los aspectos del proceso, así como a los de ingeniería básica del proceso, el LICENCIANTE dará instrucciones relativas al Proceso y al funcionamiento del Equipo dimanadas del Paquete del Diseño de la Ingeniería del Proceso y ayudará en la Iniciación de las Operaciones y puesta en marcha de la Planta y dirigirá los Ensayos de Garantía de Rendimiento. El LICENCIATARIO y/o el Contratista responderán del funcionamiento mecánico del Equipo y administrarán el personal de explotación, las materias primas, los servicios públicos y demás condiciones necesarias para la Iniciación de las Operaciones, la puesta en marcha y los Ensayos de Garantía de Rendimiento.

5.7 Personal del LICENCIANTE

Texto A

5.7.1 El LICENCIANTE comunicará al LICENCIATARIO el historial y la experiencia de las personas propuestas para todas estas tareas en el país del LICENCIATARIO. No se asignará a ninguna persona sin la aprobación del LICENCIATARIO, que éste no retendrá o rehusará sin motivo razonable y sin previa consulta con el LICENCIATARIO.

Texto B

5.7.1 El LICENCIANTE comunicará al LICENCIATARIO el historial y la experiencia de las personas propuestas para todas estas tareas.

Texto A

5.7.2 El LICENCIATARIO tendrá derecho a exigir, en cualquier momento, la inmediata repatriación de cualquier miembro del personal del LICENCIANTE que haya resultado ser negligente, incompetente o se haga culpable de mala conducta. En esos casos, deberá el LICENCIANTE comprobar inmediatamente si la reclamación está justificada y proporcionar un sustituto en un plazo no menor de ( ) Días. Los costos de repatriación y sustitución correrán de cuenta del LICENCIANTE.

Texto B

5.7.2 El LICENCIANTE y el LICENCIATARIO consultarán entre ellos sobre las cuestiones relativas al retiro o sustitución de cualquier miembro del personal del LICENCIANTE enviado por éste al LICENCIATARIO.

5.7.3 Las obligaciones del LICENCIANTE de enviar personal al país donde se ubicará la Planta conforme al Acuerdo estarán limitadas a ( ) Días-hombre, salvo cuando se requiera para completar satisfactoriamente las Garantías de Rendimiento.

ARTICULO 6

Capacitación del personal del LICENCIATARIO

- 6.1 El LICENCIANTE dispondrá lo necesario para la capacitación del personal del LICENCIATARIO en (nombre de las plantas) que utilizarán el Proceso. La capacitación abarcará, sin que la enumeración sea taxativa, la explotación de la Planta, su mantenimiento, la manipulación de materias primas, el control de calidad, la seguridad de la Planta y el tratamiento de efluentes y emisiones. El LICENCIANTE garantizará que el programa de capacitación comprenda en su totalidad la tecnología del Proceso y la explotación, el mantenimiento y el control de la Planta. El LICENCIATARIO garantizará a este respecto que el personal que se haya de capacitar cumpla los requisitos estipulados en el Anexo X.
- 6.2 El LICENCIANTE garantizará que el personal designado por el LICENCIATARIO tenga oportunidad suficiente de estudiar el Proceso, las precauciones de seguridad, la explotación, el control de calidad del Producto, los procedimientos de laboratorio y el mantenimiento de la planta, y familiarizarse con todo ello, así como de analizar las prácticas y operaciones de planta y de laboratorio con el personal de la planta. Se permitirá al personal del LICENCIATARIO tomar notas y hacer esquemas de la planta que utilice el Proceso y obtener la información pertinente que necesiten.
- 6.3 El LICENCIANTE proporcionará capacitación al personal del LICENCIATARIO durante los plazos establecidos en el Anexo X.
- 6.4 El programa de capacitación se desarrollará en idioma \_\_\_\_\_ y, cuando sean necesarios, los intérpretes que se empleen para este fin los proporcionará ( ). El LICENCIANTE se compromete a suministrar manuales de capacitación en idioma \_\_\_\_\_.
- 6.5 Todos los gastos de sustento y viaje del personal del LICENCIATARIO correrán de cuenta de éste.
- 6.6 Durante el tiempo que estén presentes en la planta de otra parte, los miembros del personal del LICENCIATARIO estarán sometidos a todos los reglamentos y reglamentaciones vigentes en ese local pero no se considerarán empleados de esa otra parte.

Texto A

- 6.7 El LICENCIANTE tendrá derecho, en cualquier momento, a pedir la inmediata repatriación de cualquier miembro del personal del LICENCIATARIO que resulte negligente, incompetente o se haga culpable de mala conducta. En estos casos, el LICENCIATARIO deberá comprobar inmediatamente la validez de la reclamación y proporcionará un sustituto dentro de ( ) Días. Los gastos de repatriación y sustitución correrán de cuenta del LICENCIATARIO.

Texto B

- 6.7 El LICENCIANTE y el LICENCIATARIO consultarán entre ellos sobre las cuestiones relativas al retiro o sustitución de cualquiera de los miembros del personal del LICENCIATARIO enviados por éste al LICENCIANTE para su capacitación.

ARTICULO 7

Violación de patentes 19/

Texto A

7.1 El LICENCIANTE indemnizará y mantendrá incólume al LICENCIATARIO en caso de que se presente alguna reclamación o se intente un juicio u otra acción contra el LICENCIATARIO alegando la violación de una o más de las patentes de terceros que abarcan el Proceso y el equipo especificado por el LICENCIANTE, publicadas hasta la Fecha Efectiva, en razón de la aplicación por el LICENCIATARIO del Proceso y el Know-How en la Planta o de la venta en los países convenidos del producto elaborado en la Planta, siempre que el LICENCIATARIO así lo notifique con presteza el LICENCIANTE.

7.1.1 El LICENCIANTE también indemnizará y mantendrá incólume al LICENCIATARIO frente a cualquier violación de patente sobre un elemento del equipo o aparato de diseño especificado por el LICENCIANTE como necesarios para la aplicación del proceso.

7.1.2 "Indemnizará" significa que el LICENCIANTE reembolsará totalmente al LICENCIATARIO toda regalía, honorario de licencia o daños y perjuicios pagados a un tercero como consecuencia de la decisión de un tribunal competente en el sentido de que la aplicación del Proceso y/o el Know-How por el LICENCIATARIO viola los derechos de patente del tercero.

Texto B

7.1 El LICENCIANTE declara y garantiza que tiene derecho a conceder al LICENCIATARIO los derechos que se conceden conforme al Artículo 3 del presente Acuerdo, pero no hace ninguna declaración ni extiende ninguna garantía acerca de la existencia o validez de ninguna Patente Solicitable que a ellos se refiera.

Texto A

7.2 El LICENCIATARIO avisará prontamente por escrito al LICENCIANTE de toda reclamación o juicio (a que se hace referencia en el Artículo 7.1) de que tenga conocimiento. El LICENCIANTE tendrá exclusivamente a su cargo y bajo su dirección la defensa y eventual disposición en ese juicio mientras que el LICENCIATARIO prestará toda la asistencia razonable pero sin estar obligado a soportar gasto alguno. El LICENCIATARIO tendrá el derecho a estar representado por un abogado con experiencia en contratos de tecnología de su propia elección y a su propio cargo.

Texto B

7.2 En caso de que el LICENCIATARIO reciba una carta de advertencia y/o se intente contra él algún juicio durante el plazo de vigencia del presente Acuerdo con motivo de la supuesta violación de alguna patente de (país) de una parte (que no sea un Estado o empresa estatal) en (país) en razón de la aplicación del Proceso en la Planta, el LICENCIANTE, si así lo pide por escrito el LICENCIATARIO inmediatamente después de recibida la carta o intentado el proceso, conviene en:

7.2.1 Estudiar con el LICENCIATARIO la pretendida violación y las medidas que haya que adoptar para oponerse a esa demanda o eludirla, incluida la posibilidad de introducir, por cuenta del LICENCIANTE, cambios o modificaciones suficientes en el Proceso y/o en el equipo de la Planta, según correspondiere.

7.2.2 Asumir e impulsar con diligencia, por cuenta del propio LICENCIANTE, la defensa en ese juicio.

7.2.3 Mantener incólume al LICENCIATARIO frente a cualquier sentencia o adjudicación de daños o perjuicios que pueda derivar de él, siempre, empero, que la responsabilidad total del LICENCIANTE con arreglo a las subcláusulas 7.2.2 y 7.2.3 sumadas no

exceda del ( )% de la suma global pagada por el LICENCIATARIO al LICENCIANTE con arreglo al Artículo 8 del presente Acuerdo hasta la fecha en que esa sentencia adquiera fuerza definitiva y a condición de que el LICENCIANTE tenga derecho a gastar de la suma total cuanto estime necesario al objeto de la defensa, aunque con ello se vea reducida la suma que quede para indemnizar al LICENCIATARIO en razón de la sentencia o la adjudicación.

7.2.6 Se conviene en que la responsabilidad del LICENCIANTE conforme a las subcláusulas 7.2.1 a 7.2.3 supra se aplicará únicamente en la medida en que la operación que supuestamente viola la patente de ese tercero esté basada en el Proceso explotado por el LICENCIATARIO, de plena conformidad con el Know-How y el manual de explotación y/o la Planta construida de plena conformidad con el Know-How, y en la medida también en que la patente de ese tercero haya estado en vigor y sido publicada en la Fecha Efectiva. En caso de que la supuesta violación haya sido desestimada por la decisión definitiva de un tribunal competente en la materia, el LICENCIATARIO reembolsará al

LICENCIANTE todos los gastos en que el LICENCIANTE haya incurrido en el curso de la defensa en el juicio respectivo conforme a la subcláusula 7.2.2 supra.

Texto A

7.3 El LICENCIANTE tendrá derecho a eximirse del juicio e introducir o hacer introducir a su cargo modificaciones en la Planta con el fin de eliminar la supuesta violación, siempre que esas modificaciones no impidan que la Planta satisfaga las Garantías de rendimiento mencionadas en la cláusula 3.5, con arreglo a un calendario convenido con el LICENCIATARIO.

Texto A

7.4 Ni el LICENCIANTE ni el LICENCIATARIO finiquitarán o transigirán ningún juicio o acción sin el consentimiento escrito del otro, si el finiquito o la transacción obligasen al otro a efectuar algún pago o desprenderse de algún bien, asumir una obligación o conceder licencias u otros derechos, o a verse sujeto a una prohibición judicial en razón de ese finiquito o esa transacción.

Texto B

7.3 El LICENCIATARIO prestará toda la asistencia razonable al LICENCIANTE en relación con cualquier juicio en el que, conforme al presente Acuerdo, deba hacer asumir la defensa y no rechazará ninguna oferta razonable de modificación del Proceso y/o la Planta orientada a evitar la violación. Además, el LICENCIATARIO tendrá derecho a estar representado en ese juicio por un asesor jurídico de su propia elección y a su propia costa.

Texto B

7.4 El LICENCIANTE ejercerá plenamente la dirección de la defensa en cualquier juicio de ese tipo, pero no está facultado para finiquitarlo sin consentimiento del LICENCIATARIO si, en virtud del finiquito el LICENCIATARIO se viera obligado a hacer algún pago o si el finiquito perjudicase la capacidad del LICENCIATARIO de utilizar los derechos que se le conceden con arreglo al Artículo 3.

## ARTICULO 8

### Precio convenido y condiciones de pago

8.1 El LICENCIATARIO pagará al LICENCIANTE como contraprestación por la celebración del presente Acuerdo y el cumplimiento de las obligaciones del LICENCIANTE descritas en los Artículos 3, 5 y 6 y en otras partes del Acuerdo, pero con exclusión de los servicios adicionales previstos en las subcláusulas 3.5.12, 3.7 y 5.3.5 20/, una suma global de:

(suma) (moneda)

junto con los pagos que deban efectuarse a los tipos especificados en el Anexo IX, por destinar personal del LICENCIANTE al país del LICENCIATARIO.

8.2 El honorario global corresponderá a servicios prestados fuera del país del LICENCIATARIO, pero comprenderá las visitas que haya que hacer al país del LICENCIATARIO salvo para asignar personal de éste, de conformidad con el Acuerdo, y se desglosará del siguiente modo:

a) Por la concesión de la Licencia y el Know-How:

(suma) (moneda);

b) Por el suministro del Paquete del Diseño de la Ingeniería del Proceso y la Información Técnica y los servicios conexos incluidos en el pago global descritos en los Artículos 3 y 5:

(suma) (moneda);

c) Por la capacitación impartida y las instalaciones de capacitación descritas en el Artículo 6:

(suma) (moneda).

8.3 El honorario global se pagará en tres cuotas de la siguiente manera:

a) El (25)% como anticipo pagadero a los 30 días de la fecha de ejecución del Acuerdo;

b) El (50)% a la recepción del Paquete del Diseño de la Ingeniería del proceso;

c) El (25)% cuando se haya demostrado satisfactoriamente que la Planta se ajusta a las Garantías de Rendimiento según lo atestiguado en el certificado de aceptación expedido o cuando deban tenerse por satisfechas las Garantías de Rendimiento de conformidad con la subcláusula 3.5.11.

8.3.1 Los pagos previstos en los incisos b) y c) de la cláusula 8.3 los efectuará el LICENCIATARIO dentro de los 30 días siguientes a la fecha en que el LICENCIANTE avise al LICENCIATARIO de su vencimiento.

---

20/ De preverse cualesquier servicios con arreglo a la cláusula 3.4, se añadirá ésta a las mencionadas en la cláusula 8.1.

- 8.4. Los pagos por concepto del personal del LICENCIATARIO destinado para trabajar fuera de la oficina en el país de origen, se efectuarán dentro de los 10 días, de conformidad con el Anexo IX, contra presentación de las facturas mensuales del LICENCIANTE, certificadas en el Emplazamiento dentro de 7 días desde su recepción. Los pagos que deban efectuarse en moneda local se harán directamente al personal del LICENCIANTE y por anticipado.
- 8.5. El LICENCIATARIO pagará al LICENCIANTE un interés del ( )% por cualquier demora en sus obligaciones de pago.
- 8.6. Los pagos que no deban efectuarse en moneda local se harán en (moneda) a la cuenta del LICENCIANTE en (banco designado por el LICENCIANTE).

## ARTICULO 9

### Duración del Acuerdo

#### 9.1 Fecha Efectiva

9.1.1 La Fecha Efectiva del Acuerdo será aquella en que se haya satisfecho el último de los requisitos siguientes 21/:

a) Aprobación del Acuerdo por el Gobierno de (pais) donde estará ubicada la Planta, aprobación que, caso de ser necesaria, ha de obtener el LICENCIATARIO;

b) Aprobación del Gobierno de (pais) donde el LICENCIANTE reside y tiene su establecimiento principal, aprobación que, caso de ser necesaria, ha de obtener el LICENCIANTE;

c) La remesa por el LICENCIATARIO del anticipo previsto en el inciso a) de la cláusula 8.3 asegurada por la garantía bancaria proporcionada por el LICENCIANTE, si así se ha convenido (de conformidad con la cláusula 10.1);

d) La ejecución oficial del Contrato por los agentes debidamente facultados del LICENCIANTE y el LICENCIATARIO con arreglo a la ley aplicable.

9.1.2 La Fecha Efectiva la confirmarán por escrito ambas partes.

9.2 En caso de que las condiciones estipuladas en la subcláusula 9.1.1 no se cumplan dentro de los ( ) Días siguientes a la fecha de la firma del Contrato, éste se examinará de nuevo y modificará de común acuerdo.

#### 9.3 Duración del Acuerdo

La duración del Acuerdo será de ( ) años a contar desde la Fecha Efectiva.

#### 9.4 Expiración del Acuerdo

##### Texto A

9.4.1 Los derechos y licencias que el LICENCIANTE conceda al LICENCIATARIO conforme a las cláusulas 3.1 y 3.7 del presente Acuerdo sobrevivirán a la expiración del Acuerdo.

9.4.2 El LICENCIANTE y el LICENCIATARIO no tendrán otras obligaciones a la expiración del Acuerdo, salvo lo especificado en la cláusula 4.4.

##### Texto B

9.4.1 Los derechos y licencias que el LICENCIANTE conceda al LICENCIATARIO conforme a las cláusulas 3.1 y 3.7 del presente Acuerdo sobrevivirán a la expiración del Acuerdo, si el LICENCIATARIO ha cumplido con todas sus obligaciones.

---

21/ Véanse asimismo las pautas explicativas de este Artículo. Los requisitos varían y han de enumerarse cuidadosamente aquí caso por caso.

9.5 Rescisión

El Acuerdo podrá rescindirse en las siguientes circunstancias:

- 9.5.1 El LICENCIANTE podrá rescindir el presente Acuerdo y el derecho de licencia concedido al LICENCIATARIO mediante notificación escrita a este último, si el LICENCIATARIO no ha cumplido con todas sus obligaciones en el momento especificado en el Acuerdo, siempre que ese incumplimiento haya proseguido sin rectificación por más de ( ) meses y haya pasado un mes desde esa notificación del LICENCIANTE.
- 9.5.2 El LICENCIATARIO podrá rescindir el presente Acuerdo mediante notificación escrita al LICENCIANTE, si éste no ha cumplido con todas sus obligaciones en el momento especificado en el presente Acuerdo y siempre que ese incumplimiento haya proseguido sin rectificación por más de ( ) meses y haya pasado un mes desde que el LICENCIATARIO hizo la notificación.

ARTICULO 10

Condiciones generales

10.1 Garantías bancarias

Texto A

Texto B

10.1.1 El LICENCIANTE entregará al LICENCIATARIO al recibo del anticipo previsto en el inciso a) de la cláusula 8.3, una garantía bancaria a favor del LICENCIATARIO en la forma estipulada en el Anexo XII, otorgada por (nombre del banco) y confirmada en (país del LICENCIATARIO), para asegurar los anticipos que se hagan con arreglo al presente Acuerdo. La garantía bancaria será completamente liberada a la entrega del Paquete del Diseño de la Ingeniería del Proceso.

10.1.1 No utilizado.

10.2 Seguro

10.2.1 El LICENCIANTE y el LICENCIATARIO contratarán o mantendrán un seguro en relación con sus propios bienes y personales respectivos; ese seguro cubrirá en particular cualquier reclamación que pueda formularse en nombre de sus empleados aduciendo lesiones o muerte producidas como resultado del cumplimiento del presente Acuerdo o en conexión con él.

10.2.2 El LICENCIANTE o el LICENCIATARIO, según correspondiere, responderán del mantenimiento de las siguientes pólizas de seguro:

a) Seguro de responsabilidad por el personal del LICENCIANTE destacado en el Emplazamiento o el personal del LICENCIATARIO destacado en las oficinas del LICENCIANTE.

b) Seguro de responsabilidad por los automóviles u otros medios de transporte del LICENCIANTE o el LICENCIATARIO en el Emplazamiento.

10.2.2.1 El LICENCIATARIO contratará una póliza "contra todo riesgo de construcción" o "contra todo riesgo de montaje" a su propio nombre pero con un endoso que haya coasegurado al LICENCIANTE y a su personal en el Emplazamiento.

10.2.3 (Optativo.) El LICENCIANTE garantizará que los servicios que preste conforme al presente Acuerdo estén cubiertos por su póliza de seguros colectiva de "Responsabilidad Profesional" por lo que hace a su responsabilidad por errores y omisiones, negligencia, errores de diseño, etc., atribuibles a la labor del LICENCIANTE.

10.2.4 El LICENCIANTE presentará al LICENCIATARIO, cuando éste lo pida, y a la recíproca, pruebas suficientes de que se hallan en vigor el (los) seguro(s) de los que responde.

### 10.3 Impuestos y otros tributos

10.3.1 Salvo que se especifique otra cosa en el presente Acuerdo, todos y cada uno de los precios citados en el presente Acuerdo o en él previstos, descritos en el Artículo 8, incluyen y cubren todos los impuestos, contribuciones, gravámenes y tributos de cualquier índole (federales, estatales o municipales, tengan o no la naturaleza de impuestos/derechos al consumo, derechos de aduanas, impuestos sobre las ventas, contribuciones inmobiliarias, tasas por licencias u otros), fuera del país del LICENCIATARIO; aplicables a los servicios que el LICENCIANTE preste con respecto a la Planta con arreglo al presente Acuerdo y/o a la ejecución de los trabajos por parte del LICENCIANTE.

10.3.2 (véanse las pautas explicativas para esta subcláusula).

### 10.4 Solución de controversias y arbitraje

10.4.1 En caso de que se plantee una controversia, diferencia o divergencia acerca de la interpretación o el significado de alguno de los Artículos del presente Acuerdo o de lo que razonablemente se infiera de ellos, ambas partes se esforzarán prontamente por resolver la controversia o las diferencias mediante conversaciones y de común acuerdo. Si la controversia o las diferencias siguieran sin resolver, ambas partes en el Acuerdo recurrirán al arbitraje en los términos de la presente cláusula.

10.4.2 Con sujeción a lo dispuesto en la presente cláusula 10.4, tanto el LICENCIATARIO como el LICENCIANTE pueden pedir un arbitraje acerca de cualquier reclamación, controversia u otra cuestión que se plantee entre las partes.

10.4.2.1 Sin embargo, no se presentará ninguna petición de arbitraje fundada en una de esas reclamaciones, controversia u otra cuestión hasta después de a) la fecha en la que cualquiera de las partes haya indicado cuál es su postura definitiva respecto a esa reclamación, controversia o cuestión; o b) el (20°) día siguiente a aquél en que una de las partes haya presentado a la otra por escrito su agravio sin que se haya recibido respuesta escrita a los (20) días siguientes a la presentación de dicho agravio.

10.4.2.2 No se pedirá ningún arbitraje después del ( ) día siguiente a la fecha en la que alguna de las partes haya comunicado por escrito su decisión final respecto de la reclamación, controversia u otra cuestión en razón de la cual se pide el arbitraje. El LICENCIATARIO o el LICENCIANTE, según correspondiere, estarán obligados a hacer constar que

la decisión escrita es en realidad la definitiva en el sentido empleado en la presente subcláusula. La omisión de la petición de arbitraje dentro del expresado plazo de ( ) hará que la decisión sea definitiva y vinculante para la otra parte.

- 10.4.3 Todas las reclamaciones, controversias y otras cuestiones derivadas del presente Acuerdo o de su incumplimiento, o con ellos relacionadas, que las partes no puedan resolver, serán decididos por arbitraje de conformidad con el reglamento de (un Tribunal de Arbitraje convenido) 22/. Este acuerdo de arbitraje será ejecutado conforme a la ley aplicable en materia de arbitraje. El laudo que dicte el árbitro será definitivo y podrá ser registrado con miras a su ejecución en cualquier tribunal competente.
- 10.4.4 La demanda de arbitraje será notificada por escrito a la otra parte en el Acuerdo de conformidad con la subcláusula 10.4.3. La demanda de arbitraje se interpondrá dentro del plazo indicado en la subcláusula 10.4.2, después que se haya planteado la reclamación, la controversia u otra cuestión de que se trate y en ningún caso se deducirá demanda de arbitraje después de incoarse procedimientos judiciales basados en esa reclamación, controversia u otra cuestión si aquella estuviera excluida por la ley aplicable en materia de prescripción.
- 10.4.5 El LICENCIANTE y el LICENCIATARIO continuarán cumpliendo con sus obligaciones con arreglo al Acuerdo y se atenderán al calendario de actividades durante las actuaciones arbitrales, salvo acuerdo en contrario por escrito de las partes.
- 10.4.6 En caso de arbitraje, el LICENCIANTE y el LICENCIATARIO convienen en que el (los) árbitros(s) tendrán acceso sin limitación alguna a la Planta (a pesar de las disposiciones sobre secreto de la cláusula 4.4), a los efectos del mencionado arbitraje.
- 10.4.7 El arbitraje se celebrará en (ciudad) y todos los procedimientos se desarrollarán en idioma \_\_\_\_\_. La ley aplicable se determinará conforme a la cláusula 11.3.

#### 10.5 Fuerza Mayor

- 10.5.1 En el presente Acuerdo, se entenderá por "Fuerza Mayor" cualquier causa que escape al razonable control del LICENCIANTE o del LICENCIATARIO y que impida, dificulte o demore el debido cumplimiento del Acuerdo por la parte obligada y que la parte afectada, aun ejercitando la debida diligencia, no puede dominar, a pesar de hacer todos los esfuerzos razonables por superar la demora, el obstáculo o la causa. Contarán como Fuerza Mayor, sin que la enumeración sea taxativa, cualquiera de las siguientes circunstancias:

---

22/ El tribunal de arbitraje debe designarse aquí.

Una guerra u hostilidades cualesquiera;  
Cualquier motín o conmoción social;  
Cualquier terremoto, inundación, tempestad, rayo, tiempo atmosférico inusitado u otro desastre físico natural. La imposibilidad de utilizar ningún medio de transporte o de comunicación (que se produzca concurrentemente).  
Y cualquier accidente, incendio o explosión.

- 10.5.2 Si una de las partes se ve impedida o retrasada en el cumplimiento de alguna de sus obligaciones conforme el presente Acuerdo por circunstancias de Fuerza Mayor y si la parte afectada lo ha notificado por escrito a la otra dentro de los (15) días de verificado el suceso, especificando los detalles de lo que constituye la Fuerza Mayor y acompañando las pruebas necesarias de que con ello se ve impedida o demorada la satisfacción de una obligación contractual, y el plazo previsto (calculado) durante el cual ese impedimento, interrupción o demora pueden continuar, la parte afectada u obligada quedará excusada del cumplimiento o del cumplimiento puntual (según corresponda) de esa obligación a contar desde la fecha de la notificación y por tanto tiempo como se justifique.
- 10.5.3 Si, en virtud de la subcláusula 10.5.2, una de las partes queda excusada del cumplimiento o del cumplimiento puntual de alguna obligación durante un plazo ininterrumpido de (6) meses, las partes consultarán entre ellas para procurar alcanzar un acuerdo acerca de las medidas necesarias que haya que adoptar en esas circunstancias y sobre las enmiendas que sea preciso introducir en las condiciones del Acuerdo.
- 10.5.4 Si las consultas a que se hace referencia en la precedente subcláusula 10.5.3 no llegan a un común acuerdo (o no se han efectuado ellas), las partes acordarán acto seguido la enmienda de las condiciones del presente Acuerdo y determinarán el curso futuro de sus actividades. Si las partes no pueden llegar a un concierto para enmendar las condiciones del presente Acuerdo en virtud de la Fuerza Mayor imperante y permanente, podrán recurrir al arbitraje de conformidad con la cláusula 10.4 o rescindir el Acuerdo.

## ARTICULO 11

### Disposiciones varias

#### 11.1 Cesión

El presente Acuerdo regirá en beneficio de las partes y las vinculará, así como cada uno de sus albaceas, administradores, curadores, sucesores y cesionarios, en la inteligencia de que no podrá ser cedido por una de las partes sin obtener por escrito el consentimiento de la otra.

#### 11.2 Disposiciones generales

Los pactos expresos contenidos en el presente Acuerdo y cualquier emmienda por escrito que introduzcan el LICENCIATARIO y el LICENCIANTE serán los únicos en que se funden derechos oponibles al LICENCIATARIO o al LICENCIANTE:

11.2.1 El presente Acuerdo sustituye a todas las comunicaciones, negociaciones y acuerdos, escritos o verbales, relativos a la obra, efectuados o celebrados antes de la Fecha Efectiva del Acuerdo.

11.2.2 Lo dispuesto en los Artículos del presente Acuerdo y el contenido de los anexos se complementarán mutuamente, pero en caso de divergencia, predominará lo dispuesto en los Artículos.

11.2.3 Los epígrafes de los artículos que figuran en el presente Acuerdo se han puesto sólo por razones de comodidad y no se entenderá que constituyen parte del mismo.

11.2.4 El idioma por el que se regirá el Acuerdo será el \_\_\_\_\_ y las definiciones formuladas en ese idioma serán definitivas para el uso y la interpretación de las condiciones del Acuerdo.

#### 11.3 Leyes aplicables y conformidad con la legislación local

##### Texto A

##### Texto B

11.3.1 Las leyes aplicables al Acuerdo serán las de (país por convenir), de conformidad con las leyes del País en que está situada la Planta.

11.3.1 Las leyes aplicables al Acuerdo serán las de (país por convenir).

11.3.2 El LICENCIANTE, su personal y sus representantes observarán todos los códigos, leyes y reglamentos en vigor en el país del LICENCIATARIO y en la región donde está ubicada la Planta, que el LICENCIATARIO dé a conocer al LICENCIANTE. En caso de que se promulgue algún código, ley o reglamento después de la Fecha Efectiva del Acuerdo, y una vez comunicado por el LICENCIATARIO, resulte (a juicio del LICENCIANTE) tener efectos negativos sobre las obligaciones del LICENCIANTE, el objeto de los trabajos, los precios y/o el calendario previstos en el presente Acuerdo, el LICENCIANTE deberá:

a) ayudar al LICENCIATARIO a obtener la exención(es) apropiada(s) de las autoridades competentes en beneficio del LICENCIATARIO, o

b) negociar con el LICENCIATARIO el (los) cambio(s) correlativos en el objeto de los trabajos que se han de ejecutar conforme al Acuerdo, junto con las modificaciones del precio que se prevé. El LICENCIANTE explicará debidamente al LICENCIATARIO la causa del aumento real del precio.

11.3.3 Nada de lo expresado en la presente cláusula afectará en manera alguna la validez del Acuerdo ni disminuirá las obligaciones especificadas del LICENCIANTE ni sus responsabilidades conforme al Acuerdo y a las leyes.

#### 11.4 Idioma

11.4.1 Toda la correspondencia, información, literatura, datos, manuales, etc., necesarios según el Acuerdo se suministrarán en idioma \_\_\_\_\_.

11.4.2 Todo el personal que el LICENCIANTE envíe al Emplazamiento y todo el personal que el LICENCIATARIO envíe para su capacitación tendrán un dominio suficiente del idioma \_\_\_\_\_.

#### 11.5 Normas y códigos

Se utilizarán las normas y códigos de (país) en el diseño y las especificaciones de la Planta, salvo comunicación en contrario antes o en la Primera Reunión sobre la Ingeniería de Detalle. El LICENCIATARIO informará al LICENCIANTE, en esta reunión o previamente, de todas las normas y códigos legales aplicables a la Planta.

#### 11.6 Notificaciones

Las notificaciones y demás comunicaciones que el LICENCIANTE haya de hacer al LICENCIATARIO se tendrán por efectuadas cuando se hayan enviado por correo certificado con acuse de recibo. Las notificaciones y demás comunicaciones del LICENCIATARIO al LICENCIANTE se tendrán por efectuadas cuando se envíen por correo certificado con acuse de recibo.

11.6.1 Cuando se envíe una notificación por correo certificado, se entenderá debidamente efectuada una vez expirados (14) días después de la fecha del franqueo. Para probar que se hizo la notificación bastará mostrar que la carta que la contiene estaba correctamente dirigida y fue entregada a las autoridades postales para su envío por correo aéreo certificado y que se envió un télex o telegrama anunciando el envío de la notificación.

11.6.2 Cada una de las partes puede, notificándolo a la otra por escrito, cambiar su dirección postal, telegráfica o de télex para recibir y/o reexpedir esas notificaciones.

**11.7 Aprobación**

Se entenderá por "aprobación" la aprobación dada por escrito. Se entenderá que las decisiones que requieran aprobación abarcan también las modificaciones o rechazos, todo lo cual se hará por escrito.

11.7.1 Todas y cada una de las aprobaciones que enmienden, modifiquen o alteren el Acuerdo y/o entrañen un aumento en el (los) pagos se enviarán siguiendo el procedimiento estipulado para las notificaciones en la cláusula 11.6.

**11.8 Seguridad nacional**

Si el LICENCIATARIO estima que algún documento o información dados o revelados al LICENCIANTE afecta a la seguridad nacional, el LICENCIANTE adoptará todas las medidas razonables indicadas por el LICENCIATARIO tendientes a garantizar el mantenimiento de la seguridad.

ANEXO I

Lista de patentes concedidas y pendientes de conceder, en la fecha de la firma del Acuerdo, aplicables al Proceso

<u>Número de patente</u> (País)	<u>Fecha de solicitud</u> <u>o de registro</u>	<u>Fecha de expiración</u>	<u>Descripción</u>
------------------------------------	---	----------------------------	--------------------

ANEXO II

Descripción del Proceso propiedad del LICENCIANTE

Este anexo, cuya extensión será normalmente de cinco a siete páginas, deberá contener una descripción completa del Proceso y una hoja de flujo de las operaciones. Deberán indicarse todas las presiones y temperaturas de trabajo, así como detalles del ciclo de vapor (en las instalaciones de amoniaco) y, de ser posible, un diagrama de tuberías y un diagrama de instrumentación.

La descripción habrá de ser lo más detallada posible, pero de modo que no revele información confidencial.

ANEXO III

Descripción de la planta objeto de Licencia a/

1. Por Planta objeto de licencia, a que se refiere la cláusula 1.20, se entenderá una Planta comercial diseñada con una capacidad de producción de 1.000 toneladas diarias de amoníaco, con un factor de funcionamiento efectivo de 330 días anuales, y que utilice gas natural, con la gama de análisis que figura en el anexo XI, como materia prima.
2. La Planta consistirá en las siguientes unidades de proceso:
  - 2.1 Estación de suministro de gas natural
  - 2.2 Desulfuración de gas natural
  - 2.3 Instalaciones de amoníaco con recuperación de dióxido de carbono
  - 2.4 Almacenamiento de amoníaco líquido
  - 2.5 Carga y expedición de amoníaco
  - 2.6 Sistema de vapor
  - 2.7 Tratamiento de residuos
3. La citada Planta estará conceptualmente proyectada con suficiente detalle, como se hace en el anexo VIII, para que el Contratista pueda realizar todos los trabajos de ingeniería de detalle, que comprenderá especificaciones del equipo y de los instrumentos.
4. La ingeniería básica atenderá a las necesidades y condiciones de todos los servicios públicos (fuerza térmica, agua del proceso, agua de refrigeración, aire para el funcionamiento de instrumentos, aire comprimido, etc.), debiendo indicarse claramente tanto la cantidad que de ellos se requiera como los puntos en que sean necesarios, a fin de que el Contratista pueda realizar todos los trabajos de ingeniería detallada. En caso necesario, se proporcionarán diagramas de línea.
5. Se incluirán todas las etapas del proceso comprendidas entre los puntos de entrada de las materias primas, servicios y productos químicos y el punto de salida de los Productos, según se explica en el anexo V, necesarias para realizar el Proceso y cumplir las Garantías. (Las exclusiones, de haberlas, deberán indicarse claramente.)

---

a/ El presente anexo constituye un ejemplo de anexo para una planta de amoníaco.

ANEXO IV

Especificación de Productos a/

1. Amoniaco

Contenido de NH <sub>3</sub>	99,8% en peso mínimo (G)
Aguas e inertes	0,2% en peso mínimo (G)
Aceite	5 ppm máximo (G)
Presión en los límites de las instalaciones de amoniaco	20 kg/cm <sup>2</sup> g

2. Dióxido de carbono (sobre base seca)

CO <sub>2</sub>	- Mínimo 98,5% en volumen (G)
Inertes, incluido vapor de agua	- Máximo 1,5% en volumen (G)
Hidrógeno en inertes	- Máximo ( )% en volumen (G)
Azufre	- Máximo ( ) mg/m <sup>3</sup> (G)
Metanol	- Máximo ( ) ppm (G)
Presión en los límites de las instalaciones de amoniaco:	Según la presión de regeneración (0,05% kg/cm <sup>2</sup> g)

3. Las características marcadas con una (G) son aquellas para las que se aplicarán las Garantías de Ejecución relativas a la calidad de los productos.

4. Los procedimientos analíticos correspondientes a dichas garantías serán los indicados a continuación b/:

(Variante: los procedimientos analíticos correspondientes a las garantías se acordarán por las partes en reuniones de coordinación previstas en el Artículo 5.)

---

a/ Las especificaciones de productos pueden variar de un país a otro. Las cifras consignadas son cifras normales y sólo tienen carácter indicativo.

b/ Para evitar controversias, se recomienda que en el anexo se especifiquen los procedimientos analíticos, sobre todo si son internacionalmente conocidos.

ANEXO V

Descripción preliminar del Emplazamiento y de la disposición de la Planta: definición de los límites de la Planta

1. Ubicación de la Planta

La Planta estará ubicada en (o cerca de) (nombre de la ciudad) (país). El Emplazamiento de la Planta se indica en el plano No. ( ) adjunto, en el que pueden verse las dimensiones de dicho Emplazamiento.

2. Disposición de la Planta

El LICENCIANTE diseñará la disposición preliminar de la Planta dentro de los límites de ésta, definidos a continuación, y teniendo en cuenta la condición del Emplazamiento según la cláusula 1.1 supra, así como los Datos de Diseño Básicos.

3. Definición de los Límites de la Planta

**Pautas:** Los límites de la Planta deberán definirse claramente e indicarse en el plano de situación preliminar, en el que se consignarán datos aproximados sobre el nivel de las conexiones, ya sean superficiales o subterráneas. Todos estos puntos (tanto los de entrada como los de salida) se indicarán claramente. El mejor método para ello consiste en hacer un diagrama de flujo de las corrientes de los Límites de la Planta, en el que todas las corrientes que entren y salgan de ésta se indiquen con todos sus parámetros: cantidad, composición, presión y temperatura (máximos, mínimos y promedios). Las capacidades de almacenamiento necesarias o propuestas para cada una de las corrientes entrantes o salientes deberán especificarse, al mismo tiempo que la ubicación, dentro o fuera de los límites de la planta, que se haya convenido.

Tales datos podrían consignarse, por ejemplo, de la siguiente forma a/:

Insumos El gas natural será suministrado por la compañía distribuidora del gas por un solo punto ubicado en el lindero de la planta (punto de entrada de una instalación o límite de la planta), a una presión de ( ) kg/cm<sup>2</sup>g.

El agua se bombeará hasta el Emplazamiento de la Planta y se podrá obtener en un solo punto de ésta (consígnense, por separado, datos sobre agua de refrigeración y/o agua de pozo, etc., como agua de relleno, y sobre agua suministrada por los servicios públicos de distribución). El agua se almacenará en la Planta, en un depósito de ( ) m<sup>3</sup> situado al nivel del suelo. Todas las instalaciones de tratamiento y de bombeo del agua formarán parte del diseño.

---

a/ El deslinde de responsabilidades por el diseño entre el Contratista y el LICENCIANTE variará de un caso a otro y deberá delimitarse claramente, lo que se consignará al redactar el texto.

El vapor y la energía externos serán alimentados a los puntos respectivos indicados en el plano de situación (separadamente para distintos parámetros).

Energía eléctrica de una capacidad máxima de MVA con un voltaje de (\_\_\_\_) V y una frecuencia de (\_\_\_\_) Hz en los puntos (\_\_\_\_) (indicados en el plano de situación).

Las presiones de vapor serán: (se indicarán los pormenores de las presiones y cantidades de vapor).

Todos los productos químicos y catalizadores se suministrarán en los depósitos/almacenes situados al nivel del suelo. (Indíquese su ubicación en el lugar de las obras o sobre el terreno.)

Productos Las instalaciones de llenado y carga están incluidas en los límites de la Planta. Producción: (\_\_\_\_) vagones de ferrocarril y (\_\_\_\_) camiones diarios.

Los efluentes serán vertidos en (\_\_\_\_\_).

Dentro de los límites de la planta indicados, el LICENCIANTE diseñará por completo la Planta descrita en los Anexos I y II. Salvo que se indique otra cosa, los puntos de conexión de las tuberías de entrada y salida estarán a una distancia de un metro del lindero de la planta o a 250 mm sobre el nivel del terreno o del suelo. Las conexiones podrán ser con pestaña o sin pestaña, y las válvulas de cierre estarán incluidas en el diseño.

ANEXO VI

Alcance y contenido de los servicios de ingeniería  
y coordinación de los trabajos

Pautas explicativas generales para el anexo VI

En el caso que se examina en el presente Acuerdo, el LICENCIATARIO celebra primero un Acuerdo de Licencia, luego prepara especificaciones de oferta basadas en el Paquete del Diseño de la Ingeniería del Proceso, que se utilizan para invitar a posibles contratistas a hacer ofertas para la entrega de la Planta. En este caso, se selecciona al Contratista varios meses después de la entrega del Paquete del Diseño de la Ingeniería del Proceso. Toda la ingeniería del Proceso la elabora el LICENCIANTE con la cooperación y aprobación del LICENCIATARIO prestadas en las Reuniones sobre el Diseño Básico. De este modo la responsabilidad del LICENCIATARIO al aceptar el diseño propuesto por el LICENCIANTE es mayor. Una vez designado el Contratista, la Primera Reunión de Ingeniería de Detalle es la primera oportunidad para que el Contratista, el LICENCIATARIO y el LICENCIANTE se conozcan y pongan de acuerdo sobre los detalles de la labor futura común cuyo alcance se fija en los incisos a) y b) de la cláusula 2 infra.

Sin embargo, es posible que el LICENCIATARIO designe a su Contratista en cualquier momento anterior a la entrega del Paquete del Diseño de la Ingeniería del Proceso. Esta solución reduce las tareas y responsabilidades del LICENCIATARIO, pero le impide sacar cabal provecho de la elaboración de especificaciones de oferta precisas antes de solicitar de los contratistas ofertas para la construcción de la Planta. En este caso, la cláusula 1.6 del presente anexo reviste particular importancia.

No obstante, en la mayor parte de los países en desarrollo los contratistas para plantas de fertilizantes se designan al mismo tiempo que el LICENCIANTE para el proceso escogido. La evaluación se hace sobre la base del proceso. En realidad, el LICENCIANTE y el Contratista podrían seleccionarse juntos y sobre esta base hacerse una evaluación económica de los diferentes procesos. Subsecuentemente pueden celebrarse contratos separados con el Contratista y el LICENCIANTE.

Al LICENCIATARIO le resultará de ordinario difícil ampliar las obligaciones del LICENCIANTE rebasando las fijadas en el Acuerdo al celebrarse la Primera Reunión de Ingeniería de Detalle. Así, pues, es más apropiado convenir en las obligaciones del LICENCIANTE en el propio Acuerdo, determinar el alcance, contenido y campo de la participación del LICENCIANTE y fijar un tope para los Días-hombre implícitos en toda la obra y preferentemente para cada clase de trabajo requerida. De este modo, en la Primera Reunión del Diseño de la Ingeniería de Detalle, las partes sólo tendrán que convenir en detalles precisos y en el calendario de trabajo dentro de los límites fijados por el Acuerdo.

Lista de comprobación de las distintas cláusulas  
y ejemplos de cláusulas

1. El LICENCIANTE ejecutará el Paquete del Diseño de la Ingeniería del Proceso, cuyo contenido y fechas de entrega se indican en los Anexos VII y VIII. La cooperación de las partes quedará asegurada mediante las Reuniones sobre el Diseño Básico, celebradas con arreglo al Artículo 5, y la mutua entrega de la siguiente documentación técnica:

1.1 Dentro de los ( ) días, a contar de la Fecha Efectiva, el LICENCIATARIO proporcionará los siguientes Datos Básicos del Diseño de la Planta:

a) Información sobre el Emplazamiento, incluidos datos geográficos, comunicación del Emplazamiento, por ferrocarril y carretera, con la ciudad y puertos principales cercanos, y posibilidades y limitaciones en cuanto a los servicios de embarque y transporte a/;

b) Información meteorológica a/;

c) Condiciones del terreno, incluidos datos sobre la carga que pueda soportar éste y sobre aspectos geológicos, como, por ejemplo, susceptibilidad a los seísmos, etc. a/;

d) Información sobre los servicios públicos a/. A este respecto, se indicará lo siguiente:

i) Fuentes de vapor, suministro, nivel de presión, recalentamiento, temperatura, características del sistema condensado;

ii) Disponibilidad y seguridad del suministro de energía, niveles de voltaje, etc.;

iii) Sistema de refrigeración propuesto: aire/agua. recirculación/paso único (y otras propiedades del agua de refrigeración);

iv) Características del combustible;

v) Instalaciones de aire para instrumentos, aire del proceso, gas inerte, refrigeración, agua del proceso, etc.;

e) Normas y códigos de diseño que hayan de adoptarse y consideraciones especiales desde el punto de vista de la fabricación del equipo en un determinado país o países;

f) Códigos, leyes o disposiciones locales sobre hidrocarburos tóxicos o explosivos que afecten a las instalaciones de los sistemas de seguridad, etc.;

---

a/ Estos datos deberán incluirse si están disponibles como suele ocurrir en el momento de la firma del Acuerdo. Un ejemplo a este respecto puede verse en el "Modelo de la ONUDI de Contrato de Costos Reembolsables para la construcción de una planta de fertilizantes incluidas pautas y anexos técnicos" (UNIDO/PC.26/Rev.2), anexo II, cláusulas 2, 3 b) y 7, y anexo IV, cláusulas 1, 2 y 4 a 11.

g) Información sobre el diseño, requisitos de flexibilidad y márgenes de diseño para el equipo b/:

- i) Criterios de diseño y tipo del equipo giratorio, es decir, bombas y compresores, preferidos desde el punto de vista de las políticas relativas a normalización y piezas de repuesto;
- ii) Consideraciones sobre el diseño del intercambiador de calor (tipo de paso, longitud del tubo, etc.);
- iii) Consideraciones sobre los elementos internos de las columnas y los recipientes (por ejemplo, el tipo de bandejas);
- iv) Calentadores expuestos al fuego (por ejemplo, desde el punto de vista de la conservación de energía);
- v) Tipo y tamaños de los instrumentos que se utilizarán;
- vi) Requisitos del sistema de tuberías y metodología que haya de seguirse;

h) Sistemas de seguridad, incluidos el sistema de alivio de la presión, el sistema de inflamación y otros sistemas para asegurar la compatibilidad con las necesidades del LICENCIATARIO b/:

i) Sistema de codificación para el equipo b/;

j) Capacidad de la unidad a los fines del diseño, los márgenes de diseño del proceso, etc.;

k) Fuente de las materias primas y de los productos químicos auxiliares, condiciones de entrega en los Límites de la Planta, especificaciones, nivel de impurezas, etc.;

l) Necesidades de almacenamiento;

m) Consideraciones ecológicas, es decir: prescripciones legales relativas a las corrientes de residuos sólidos, líquidos y gaseosos de la Planta, y posibles métodos de eliminación de tales residuos;

n) Códigos, leyes, prescripciones y normas locales que hayan de tenerse en cuenta en el Paquete del Diseño de la Ingeniería del Proceso, incluidas limitaciones sobre el tamaño del Equipo que pueda trasladarse al Emplazamiento c/.

---

b/ Esta información deberá facilitarse tras las oportunas discusiones con el Contratista y acordada una fecha especial para su entrega.

c/ "Modelo de la ONUDI de contrato de costos reembolsables para la construcción de una planta de fertilizantes incluidas pautas y anexos técnicos" (UNIDO/PC.26/Rev.2), anexo II, cláusulas 6.

- 1.2 Dentro de los ( ) días a contar de la Fecha Efectiva, se celebrará la Primera Reunión sobre el Diseño Básico (subcláusula 4.1.2), a fin de discutir los Datos Básicos del Diseño y llegar a un acuerdo sobre ellos en el que pueda apoyarse la labor de diseño del LICENCIANTE.
  - 1.3 Dentro del plazo especificado en el Anexo VII, el LICENCIANTE entregará al LICENCIATARIO la primera parte del Paquete del Diseño de la Ingeniería del Proceso a que se refieren las cláusulas 3.1, 3.2.5 y 3.2.6 del Anexo VIII d/.
  - 1.4 Dentro de los ( ) días a contar de la Fecha Efectiva, se celebrará la Segunda Reunión sobre el Diseño Básico para discutir los documentos entregados con arreglo a la cláusula 1.3 supra d/ y llegar a un acuerdo al respecto. Este acuerdo constituirá la base de la ulterior labor de diseño del LICENCIANTE.
  - 1.5 En el plazo especificado en el Anexo VII, el LICENCIANTE entregará, en su totalidad, el Paquete del Diseño de la Ingeniería del Proceso.
  - 1.6 Dentro de los ( ) días a contar de la Fecha Efectiva, tendrá lugar la Tercera Reunión sobre el Diseño Básico e/. El LICENCIATARIO, y el CONTRATISTA si ello es posible, hará observaciones y comentarios sobre la documentación entregada, y, si procede, exigirán las necesarias correcciones, modificaciones y/o adiciones. Una vez que el LICENCIANTE haya realizado esta labor satisfactoriamente, el LICENCIATARIO aceptará el Paquete del Diseño de la Ingeniería del Proceso.
2. Si el Contratista ha sido ya nombrado antes de la Tercera Reunión sobre el Diseño Básico (1.6 supra), esta Reunión también será la Primera Reunión sobre la Ingeniería de Detalle (subcláusula 5.3.2 del Acuerdo). Si éste no fuera el caso, dentro de los ( ) días a contar de la designación del Contratista, pero no después de transcurridos ( ) días después de que el LICENCIATARIO haya recibido el Paquete del Diseño de la Ingeniería del Proceso, el LICENCIATARIO convocará, con arreglo a la subcláusula 5.3.2 del Acuerdo, la Primera Reunión sobre la Ingeniería de Detalle, que abarcará lo siguiente:
- a) Examen del Paquete del Diseño de Ingeniería del Proceso y acuerdo respecto de todas las fechas de iniciación, condiciones y disposiciones que constituirán la base de la labor del Contratista;
  - b) Acuerdo respecto del alcance y del calendario de la cooperación entre el Contratista y el LICENCIATARIO durante la labor de diseño y sobre el alcance, el contenido y la duración de la participación del LICENCIANTE;

---

d/ Estas cláusulas (1.3 y 1.4) son discrecionales y no siempre necesarias. Si se elimina la cláusula 1.3, habrá de introducirse el cambio correspondiente en el Anexo VII.

e/ El número de reuniones se menciona sólo a título indicativo.

c) Acuerdo sobre el alcance, calendario y contenido provisionales de la participación del LICENCIANTE en la adquisición de equipo (cláusula 5.4), y en la construcción de la Planta (cláusula 5.5). Las fechas y la duración reales estarán sujetas a revisión según el avance de los trabajos.

3. Las responsabilidades del LICENCIANTE en cuanto al examen de la ingeniería detallada definida en las subcláusulas 3.3.5 y 5.3.3 b) se referirán sólo a la ingeniería del proceso y podrán incluir el examen de los siguientes documentos del diseño f/ para comprobar su conformidad con el Paquete del Diseño de la Ingeniería del Proceso:

3.1 Documentos de la Ingeniería del Proyecto

Diagramas de la ingeniería del proyecto definitivo;  
Disposición y alzado de la planta;  
Diagrama de flujo de ingeniería, incluidos diagramas de tuberías e instrumentación;  
Especificaciones generales de elementos importantes del equipo y lista de elementos importantes del equipo técnico;  
Cuadros de diagramas de líneas;  
Pedidos para elementos importantes del equipo.

3.2 Documentos de Proyecto y de Ingeniería del Diseño

Especificaciones de los recipientes a presión;  
Especificaciones de los depósitos de almacenamiento;  
Especificaciones de los intercambiadores tubulares;  
Especificaciones del desagüe subterráneo, alcantarillas;  
Especificaciones relativas a la ignifugación;  
Especificaciones de los edificios y Emplazamiento de las zonas protegidas;  
Guía de diseño de la red de tuberías;  
Especificaciones de la instrumentación: instalación, conducciones;  
Especificaciones del diseño y de la instalación del equipo eléctrico;  
Diseño mecánico de reactores y recipientes;  
Planos de disposición de los elementos internos de intercambiadores tubulares;  
Planos de disposición de las tuberías de zonas especificadas;  
Planos y/o esquemas de montaje del sistema crítico de interrupción automática;  
Tuberías en torno a elementos críticos, como, por ejemplo, el reactor.

- 3.3 Planos de fabricación de equipo especificado/crítico preparados por los fabricantes.

---

f/ Se trata, simplemente, de una lista de comprobación.

4. Elementos críticos para la planta de amoniaco inciuidos los servicios públicos

(Los elementos críticos varían de cuando en cuando. Un acuerdo contenía los elementos siguientes:

4.1 Amoniaco

- a) Horno de reformado primario, incluidos tubos de reforma;
- b) Calderín de recuperación de calor\*;
- c) Convertidor de síntesis del amoniaco;
- d) Enfriadores de amoniaco\*;
- e) Compresor de aire con turbina\*;
- f) Compresor de amoniaco frigorígeno con turbinas\*;
- g) Compresor de gas de síntesis, con turbina.

4.2 Servicios públicos

- a) Turbogeneradores\*;
- b) Calderas.)

Nota: Los elementos con un asterisco suelen ser críticos en ese momento.

Esta lista se considerará únicamente de carácter informativo y se ultimaré en la Primera Reunión sobre la Ingeniería de Detalle.

ANEXO VII

Calendario de los servicios de ingeniería

1. Entrega de documentos

<u>No.</u>	<u>Documentación</u>	<u>Preparada por</u>	<u>Fecha (día) de entrega a contar de la recepción de los datos del diseño básico con arreglo a la cláusula 4.1</u>
	Datos del Diseño Básico	LICENCIATARIO	
	Paquete de Diseño de la Ingeniería del Proceso (Parte I con arreglo a la cláusula 1.3 del Anexo VI) <u>a/</u>	LICENCIANTE	
	Paquete del Diseño de la Ingeniería del Proceso (completo)	LICENCIATARIO	

2. Reuniones sobre diseño básico b/

<u>No.</u>	<u>Celebrada en</u>	<u>Fecha</u>	<u>Duración</u>	<u>Número de participantes</u>	
				<u>LICENCIATARIO</u>	<u>Contratista</u>
	Oficina del LICENCIANTE	( )	(5) días	( )	(2)
	Oficina del LICENCIANTE	( )	(5) días	( )	(2)
	Oficina del LICENCIANTE	( )	(5) días	( )	(2)

3. Reuniones sobre la Ingeniería de Detalle

Se acordarán en la Primera Reunión sobre el Diseño Básico.

<u>No.</u>	<u>Alcance</u>	<u>Lugar</u>	<u>Duración</u>	<u>Participantes en representación del LICENCIANTE (especialidad y número)</u>
	Total máximo de días/hombre previstos para el personal del LICENCIANTE.			

4. Participación del LICENCIANTE en las adquisiciones

<u>No.</u>	<u>Elemento de equipo</u>	<u>Fabricante</u>	<u>Fecha de supervisión prevista</u>	<u>Duración</u>
	Máximo de días/hombre:			

a/ Podría detallarse más en el Anexo VIII de forma que abarcara otros documentos, y debería reconsiderarse y ampliarse una vez designado el Contratista.

b/ Esta sección figura sólo a título de ejemplo.

## ANEXO VIII

### Alcance y contenido del Paquete del Diseño de la Ingeniería del Proceso

1. El contenido del Paquete del Diseño de la Ingeniería del Proceso puede variar de un licenciante a otro y cabe también que influya en ella la experiencia que el contratista seleccionado haya recogido al construir plantas del LICENCIANTE.

2. A continuación se indican los elementos corrientes de un Paquete del Diseño de la Ingeniería del Proceso. Cabe destacar que revisten el carácter de una lista de comprobación para plantas de fertilizantes, por lo que no todos sus componentes se aplicarán a una determinada planta o proceso. Si se cuenta con un contratista en una etapa inicial del proyecto, los elementos del paquete del diseño se subordinarán a las necesidades del Contratista. El objetivo primordial de un acuerdo de licencia es una transferencia de tecnología y, por tanto, los elementos del Paquete del Diseño de la Ingeniería del Proceso satisfarán también las necesidades del LICENCIATARIO. Por este motivo, el ejemplo que figura a continuación pretende ser exhaustivo.

### 3. Contenido del Paquete del Diseño de la Ingeniería del Proceso (lista de comprobación)

#### 3.1 Bases del diseño y descripción del proceso

Esta sección del paquete contendrá información presentada bajo los siguientes epígrafes:

- 3.1.1 Bases del diseño para todos los casos.
- 3.1.2 Especificaciones y propiedades de las materias primas y productos.
- 3.1.3 Condiciones de los límites de la planta.
- 3.1.4 Descripción del flujo de operaciones, que comprende las operaciones normales, la Iniciación de las Operaciones, la interrupción de éstas y otras.
- 3.1.5 Características del diseño del proceso.
- 3.1.6 Se indicarán separadamente las propiedades físicas, y las propiedades químicas si procede, de las corrientes cuyas propiedades no se hayan definido en la cláusula 3.1.2 supra y que se consideren esenciales dentro del proceso, como, por ejemplo, las corrientes de efluentes del reactor. Las propiedades de los materiales peligrosos utilizados en la unidad se indicarán en esta sección.
- 3.1.7 Resumen de los servicios públicos calculados, comprendidos energía eléctrica, vapor, condensado, agua de alimentación de la caldera, combustible, agua de refrigeración, agua del proceso y aire, etc. Se trata de una estimación de las cantidades que utilizarán las unidades.

- 3.1.8 Consumo químico y de catalizador estimado. Para cada unidad se tabularán la carga de catalizador inicial y el posterior consumo químico y de catalizador.
- 3.1.9 Lista de corrientes de efluentes. Se tabularán los efluentes líquidos y gaseosos que requieran un tratamiento previo a su evacuación. Esta lista sólo se limitaría a las corrientes producto del Proceso, y no incluiría los efluentes de horno.
- 3.1.10 Diagramas de flujo del proceso.

Estos diagramas contendrán la siguiente información:

Todo el Equipo del proceso mostrado en forma de diagrama y marcado con un número de Equipo;

Temperatura y presión de trabajo del Equipo;

Principales líneas del proceso (indicadas en forma de línea interrumpida con un número de corriente cuando sea aplicable al equilibrio de masa), incluida la dirección del flujo;

Principales controles del proceso;

Se indicarán todas las líneas esenciales (y únicamente esas) para la comprensión del equilibrio de masa en torno a cada pieza de Equipo;

Todas las cifras se darán en las unidades de medida indicadas;

Balance térmico y de materiales, y equilibrio de la presión.

Para cada número de corriente que figure en el diagrama de flujo del Proceso se facilitará la siguiente información cuando ésta sea necesaria para una perfecta comprensión del balance térmico y de materiales y de las condiciones de la presión.

Caudal horario total (masa/volumen);

Caudal molar horario para cada uno de los componentes principales;

Peso molecular;

Presión;

Temperatura;

Densidad.

3.1.11 Diagrama de flujo de los materiales de construcción. Se incluirá un diagrama de flujo de los materiales de construcción, a fin de proporcionar la información indicada en la Muestra a/.

### 3.2 Especificaciones del diseño del proceso y de la ingeniería

La información contenida en esta sección se presentará con arreglo a los siguientes epígrafes, de los que se dan más detalles en esta sección.

#### 3.2.1 Lista de equipo

Esta lista incluirá como mínimo lo siguiente:

Letra y número de identificación del Equipo;

Descripción del Equipo.

#### 3.2.2 Hojas de datos y especificaciones del Equipo

##### 3.2.2.1 Recipientes

Se proporcionará un esquema del proceso normal en el que figurarán los siguientes datos:

Temperaturas y presiones máximas de trabajo;

Temperatura y presión según el diseño mecánico;

Materiales de construcción y tolerancias de corrosión;

Diámetro y altura o longitud;

Número, tipo y espaciado entre las bandejas de las torres;

Número, tamaño, capacidad y ubicación de las toberas (la ubicación de las toberas sólo procederá indicarse cuando éstas requieran una altura especial);

Niveles (superior e inferior) del líquido;

Requisitos de aislamiento;

Detalles de los elementos internos especiales, como bandejas, distribuidores, eliminadores de neblinas, soportes, etc.

---

a/ Se recomienda que tales muestras sean proporcionadas por el LICENCIANTE y comprobadas por el LICENCIATARIO y el Contratista.

Tipo de catalizador, tamaño del lecho, densidad aparente y diseño.

Se proporcionará, cuando proceda, información sobre el proceso de bandejas (Véase "Muestra - Hoja de Especificación del Proceso de Bandejas") a/.

Se detallarán los requisitos de fabricación y de diseño concretos; por ejemplo, se especificarán los ciclos normales de temperatura/presión.

### 3.2.2.2 Intercambiadores de calor y refrigeradores de aire

Se facilitarán hojas de especificación en las que se indicarán todos los datos del Proceso y del diseño mecánico necesarios. (Véase "Muestra - Hoja de Especificación del Proceso del Intercambiador Tubular" - y "Muestra - Hoja de Especificación del Proceso del Intercambiador de Aire Frío".) a/

Otra información sobre el diseño que podría facilitarse, en caso necesario, para establecer el diseño:

- Coeficientes límite de transferencia, cuando proceda;
- Viscosidades límites y temperatura de descongelación;
- Curvas de condensación y vaporización;
- Restricciones sobre la combinación de servicios de refrigeración por aire (aletas de refrigeración);
- Especificaciones alternativas para servicios individuales;
- Requisitos concretos de diseño y fabricación.

En general, se facilitarán todos los datos necesarios para preparar las especificaciones de las características nominales, pero no se proporcionarán, en cambio, las especificaciones completas.

Cuando hayan de emplearse intercambiadores tubulares, la especificación incluirá un esquema o información específica sobre:

- Vapor ambiente;
- Volumen de sobrepresión necesario;
- Toberas;
- Instrumentación, etc.

Normalmente, en la sección "Construcción" de las hojas de especificación sólo figurarán los materiales de construcción.

### 3.2.2.3 Calentadores de caldeo directo

Se proporcionarán hojas de especificación en las que se indicarán todos los datos necesarios del diseño mecánico y del proceso. (Para los datos necesarios, véase "Muestra - Especificación del Proceso del Calentador de Caldeo Directo".) a/

Entre la información adicional sobre el diseño se facilitará, por ejemplo, la siguiente:

- Curvas de vaporización;
- Temperaturas máximas límite del fluido;
- Coefficientes o velocidades límite de transmisión;
- Tipo de calentadores y disposición del serpentín;
- Especificaciones relativas al control;
- Equipo de calentamiento;
- Necesidad, o no, de vacuodescarbonatación de aire;
- Requisitos específicos de diseño y fabricación;
- Indicación de si es necesario que el proveedor facilite el perfil de la temperatura y de la presión del petróleo;
- Tipo de accesorios para terminales;
- Tipo de combustible y condiciones;
- Proveedores recomendados.

### 3.2.2.4 Bombas

Se proporcionarán hojas de especificación en las que figurarán todos los datos necesarios del diseño mecánico y del proceso.

Se incluirán datos referentes a servicios alternativos.

Información adicional sobre el diseño que, por ejemplo, podría facilitarse:

- Tolerancia de corrosión;
- Especificaciones alternativas, en caso necesario, para distintos servicios;
- Requisitos de estanqueidad;
- Requisitos de limpieza;
- Requisitos de diseño y fabricación;
- Proveedores recomendados.

### 3.2.2.5 Compresores

Se proporcionarán hojas de especificación con todos los datos necesarios del diseño mecánico y del proceso.

(Se incluirán todos los casos de diseño.)

Entre la información adicional sobre el diseño se facilitará, por ejemplo, la siguiente:

Materiales de construcción;  
Tolerancia de corrosión;  
Características mecánicas especiales  
requeridas;  
Requisitos de control;  
Requisitos de diseño y fabricación;  
Proveedores recomendados.

#### 3.2.2.6 Equipo diverso

Comprende lo siguiente: todo el equipo de manipulación mecánica, unidades completas, como generadores de gas inerte, secadores, máquinas y dispositivos especiales, como lavadores, sincronizadores de ciclos y equipo de vacío, y elementos diversos tales como filtros, alcachofas de aspiración y purgadores de vapor del proceso. Se proporcionarán hojas de especificaciones completas del servicio, con todos los datos necesarios sobre el diseño mecánico y del proceso del Equipo. En tales especificaciones pueden consignarse los requisitos de diseño y fabricación. Cuando se requiera equipo especializado, deberán recomendarse proveedores.

#### 3.2.2.7 Válvulas de seguridad

Se proporcionarán hojas de especificaciones que contengan todos los datos necesarios sobre el diseño del Proceso para las válvulas que se especifican.

Ante ciertos riesgos de emergencia identificados en la Muestra, puede que se requiera, una vez elegido el equipo, un examen por parte del Contratista de la ingeniería de detalle. Normalmente, el colector de válvula de seguridad será diseñado por el ingeniero contratista.

#### 3.2.2.8 Instrumentos

Se proporcionarán hojas de especificaciones con todos los datos necesarios sobre el Diseño del Proceso. Se incluirán datos correspondientes a cualesquiera instrumentos especiales que se precisen para la Iniciación de las Operaciones, la interrupción de éstas y la seguridad.

Entre la información adicional sobre el diseño para todos los instrumentos principales figurará la siguiente:

**Materiales de construcción;**

**Válvulas de vaporización, requisitos de estanqueidad, purga o descarga, incluidas consideraciones especiales sobre el diseño del Proceso, como, por ejemplo, las relativas a la temperatura de descongelación;**

**Condiciones de trabajo alternativas (concretamente las relativas al flujo mínimo y máximo, a fin de asegurar el debido control y disponibilidad de todos los instrumentos);**

**Se detallarán los requisitos del diseño mecánico y de la fabricación.**

**No se incluirán datos detallados sobre instrumentos auxiliares, como, por ejemplo, manómetros, indicadores de nivel, etc.**

**3.2.3 Lista de taras de las válvulas de seguridad**

**Se proporcionará un resumen de las taras de cada una de las válvulas de seguridad para cada situación de emergencia en que tales válvulas se abran; por ejemplo, en casos de incendio, avería en la línea de transmisión de energía, avería en las tuberías de vapor (así como de otros servicios públicos), obstrucciones, etc.**

**3.2.4 Lista resumida de las líneas de Proceso**

**Se proporcionará un resumen de todas las líneas de Proceso. Sin embargo, corresponderá al ingeniero contratista verificar el sistema hidráulico de la unidad.**

**3.2.5 Hojas de flujo técnicas preliminares, incluidos diagramas del sistema de tuberías e instrumentación**

**Tales hojas constituirán la primera edición completa de la Hoja de Flujo Técnica, e incluirán lo siguiente:**

**Todo el Equipo del Proceso;**

**Tamaños de las líneas y especificación de los materiales necesarios para todas ellas;**

**Temperaturas máximas de funcionamiento, requisitos en cuanto al aislamiento, al trazado y al revestimiento de las líneas (conservación del calor, protección del personal, estabilización del proceso o solamente "sin aislar");**

**Todas las válvulas, incluidas las de retención;**

**Detalles importantes del Equipo;**

Niveles de la línea tangente torre-tambor vertical;

Pendiente y altura mínimas del tambor horizontal;

Altura relativa de todo el Equipo y de las tuberías cuando el flujo sea por gravedad o bifásico, como, por ejemplo, en el caso de los calderines, condensadores y cámaras sellantes;

Dirección del flujo en las líneas;

Pendiente de línea requerida, ubicación relativa del Equipo o condiciones especiales, tales como dimensiones del bucle vertical, líneas de gravedad con o sin bolas, etc.;

Respiradores y desagües adicionales a los estipulados por las normas industriales y que se precisen por razones del Proceso;

Trazado de instrumentos y líneas de vapor, agua caliente o disolvente;

Purga con gas o líquido o limpieza por descarga de agua de válvulas de control, instrumentos o válvulas de seguridad;

Todas las líneas de puesta en marcha, derivación, parada y emergencia para operaciones alternativas;

Todos los instrumentos necesarios para un adecuado funcionamiento de la planta (con indicación de los tipos especiales requeridos);

Números de los instrumentos;

Instrucciones especiales, como, por ejemplo, las relativas a las distancias de los trayectos muertos en las líneas de lechada;

Requisitos especiales (analizadores, recogida de muestras);

Códigos de colores sugeridos.

### 3.2.6 Plano de situación preliminar y disposición preliminar del Equipo

Será éste un plano de situación sugerido basado en el conocimiento del LICENCIANTE y relativo a las necesidades de funcionamiento normal y de emergencia, así como a los requisitos de seguridad y mantenimiento. Incluirá la disposición preliminar del equipo y diagramas de elevación.

**3.2.7 Drenaje y eliminación de efluentes**

Comprenderá la disposición del equipo y los materiales de construcción sugeridos.

**3.2.8 Datos básicos para el sistema de tuberías**

Fluido manipulado;  
Presión y temperatura de trabajo;  
Presión y temperatura de diseño;  
Fase utilizada: líquida, de vapor o ambas;  
Peso específico y viscosidad;  
Materiales de construcción;  
Aislamiento requerido;  
Tipo de ensayo necesario para las tuberías (neumático o hidrostático). Si se requiere algún ensayo especial, indíquese;  
Lista de las líneas principales.

**3.2.9 Servicios auxiliares**

Vapor (todos los niveles de presión), agua de refrigeración, agua del proceso, gases inertes, aire para la Planta y para instrumentos, productos químicos, etc., consumidos por cada elemento del Equipo y un resumen.

**3.2.10 Catalizador, productos químicos**

Características específicas, nombre, tamaño, cantidad;  
Proveedores recomendados preferidos (indíquense las razones).

**3.2.11 Sistema de ventilación**

Equipo necesario, fluido, flujo, temperatura y presión;  
Necesidades especiales;  
Disposición del sistema de tuberías que se sugiere, en caso necesario;  
Los materiales de las tuberías y del equipo deberán referirse al código de la ASTM (American Society for Testing Materials).

**3.2.12 Requisitos de seguridad**

Equipo necesario;  
Monitores, colirios, ubicación de duchas y aspersores;  
Necesidades especiales.

**3.2.13 Especificaciones relativas a los locales**

Disposición que se sugiere de los locales de la Planta, de la sala de control, de la sala de distribución de energía eléctrica y de otros locales;  
Tamaños indicativos de los respectivos locales;  
Tipo de construcción en cada caso;  
Tipo de protección para las zonas resguardadas.

### 3.3 Datos básicos para el manual de operaciones b/

La guía de operaciones incluirá un esquema correspondiente a la Iniciación de las operaciones, parada y operaciones alternativas. También indicará procedimientos de emergencia para casos de avería en los servicios públicos y perturbaciones importantes del funcionamiento de la Planta. Su alcance será lo suficientemente amplio para que el Contratista de los servicios de ingeniería pueda preparar un manual de operaciones completo. Además, en esta sección se describirán las características especiales de seguridad incorporadas al diseño de la unidad. Los datos que se facilitarán comprenderán lo siguiente:

Procedimientos relativos a la Iniciación de las Operaciones;  
Procedimiento normal de explotación;  
Procedimiento normal de parada;  
Procedimiento de parada en caso de emergencia;  
Dibujos a escala reducida de los calentadores, recipientes, torres y reactores;  
Hojas de datos del equipo mecánico.

Asimismo, deberán facilitarse los siguientes detalles:

#### 3.3.1 Descripción del proceso

a) Breve examen del flujo del Proceso, a fin de proporcionar los conocimientos adecuados al personal de explotación de la Planta;

b) Especificaciones del proceso y Diagrama de Flujo del Proceso. Calidad de las materias primas, composición de las diversas corrientes, rendimientos de diseño y calidades de los productos acabados, de los productos intermedios y de los subproductos.

#### 3.3.2 Condiciones de funcionamiento del proceso

Explicación simplificada de causas y efectos, con aportación de ejemplos cuando ello sea posible, de las variables de funcionamiento y cambios consiguientes en cuanto a rendimientos, pureza, etc.

#### 3.3.3 Detalles de los procedimientos de explotación

a) Operaciones preliminares: preparación e inspección del equipo antes de la Iniciación de las Operaciones, procedimientos de funcionamiento inicial (rodaje) de las bombas, compresores, etc.;

---

b/ Normalmente, el Manual de Operaciones lo preparará el LICENCIANTE y lo revisará y ampliará el Contratista y luego lo verificará el LICENCIANTE. A veces, el personal superior del LICENCIATARIO que recibe capacitación en las plantas del LICENCIANTE ayuda a preparar el Manual de Operaciones, es especial cuando es necesario traducirlo.

b) Procedimientos relativos a la Iniciación de las Operaciones;

c) Funcionamiento normal;

d) Procedimiento de parada;

e) Operaciones especiales: regeneración del catalizador, conmutación de sistemas cíclicos, vapodescarbonatación de aire, etc.;

f) Procedimiento de emergencia: emergencias previstas y procedimientos recomendados para la máxima seguridad del personal y del equipo;

g) Detalle de los gráficos de flujo y del Equipo del Proceso.

#### 3.3.4 Sistemas de control

Sistemas de control empleados y detalles de cualesquiera provisiones especiales y su relación con las operaciones.

#### 3.3.5 Resumen del equipo

Detalles del Equipo según la categoría y con arreglo al sistema de codificación convenido.

#### 3.3.6 Resumen de servicios públicos

El resumen se preparará sobre la base de los niveles de servicios públicos convenidos para la Planta y las necesidades de dichos servicios, incluidas las cifras garantizadas y previstas tanto para la Planta como para sus instalaciones auxiliares/anexas.

Necesidades máximas de servicios públicos.

#### 3.3.7 Registros de explotación

Formato que se sugiere para el debido mantenimiento de registros de explotación mediante:

a) Hoja de control diaria;

b) Control de gestión: informes de excepciones;

c) Registro de ensayo de productos para el control de calidad, en la Planta, en diversas fases del proceso.

#### 3.3.8 Personal necesario para las operaciones de producción y para el mantenimiento

Organización que se sugiere para las operaciones de producción y para el mantenimiento de la Planta, debiendo indicarse:

a) El personal supervisor, así como sus funciones y responsabilidad;

b) Los operarios y sus funciones, responsabilidades y puestos de trabajo.

### 3.3.9 Seguridad de la Planta y del personal

Estatutos y reglamento que rijan la forma de actuar en la zona de explotación, con indicación de las precauciones especiales que hayan de tomarse. Medios que hayan de proporcionarse para la prestación de primeros auxilios, como, por ejemplo, colirios, duchas de emergencia, etc. Se indicará la debida utilización del equipo especial de seguridad.

### 3.4 Datos básicos para el manual de mantenimiento

Enfasis especial: mantenimiento preventivo;  
Instrucciones de mantenimiento para cada equipo, incluidos tipos específicos de lubricante/grasa necesarios c/;  
Periodicidad de las paradas importantes de las instalaciones para la realización de revisiones generales y para el servicio de mantenimiento.

### 3.5 Manual de métodos analíticos

Describirá detalladamente todos los métodos de análisis para todas las materias primas, productos de las corrientes del Proceso, subproductos, catalizadores y productos químicos necesarios para el eficiente funcionamiento de la Planta.

### 3.6 Catalizadores y productos químicos

Lista de catalizadores y de productos químicos necesarios para el funcionamiento inicial de la Planta y para la producción de todo un año, con indicación de especificaciones, cantidades, fuentes de abastecimiento recomendadas y envasado, almacenamiento e instrucciones de manipulación.

### 3.7 Información general sobre el diseño

La información contenida en esta sección será esencialmente análoga a la facilitada por el LICENCIATARIO con arreglo a la cláusula 3.1. Sin embargo, como puede que algunos datos sean suministrados por el LICENCIANTE, a continuación se indica, para gobierno del Contratista de los servicios de ingeniería, el tipo de información sobre el diseño que en total habrá de proporcionarse.

---

c/ Esto puede limitarse a elementos críticos. En todo caso, el Contratista verificará este aspecto y proporcionará datos relativos a todo el Equipo en un Manual de Mantenimiento que él preparará.

Esta información comprende los siguientes datos, pero sin limitarse necesariamente a ellos:

Condiciones del vapor de salida del Equipo que alimente de vapor a los colectores de la Planta;

Condiciones del vapor de entrada del Equipo que utilice vapor de los colectores de la Planta;

Condiciones de los Límites de la Planta con respecto al agua de alimentación de la caldera y del generador de vapor;

Condiciones de los Límites de la Planta en lo tocante a los sistemas de recuperación del condensado;

Voltaje y frecuencia de la energía eléctrica;

Análisis de las corrientes de agua disponibles;

Datos sobre el combustible;

Otros datos disponibles sobre servicios públicos;

Datos climatológicos;

Información sobre el emplazamiento;

Información sobre el diseño del equipo;

Procedimientos de purga y alivio de la presión.

### 3.8 Dibujos normalizados del LICENCIANTE

Los dibujos normalizados se referenciarán en las especificaciones del diseño del proceso y de la ingeniería, y representarán las prácticas y detalles de diseño que formen parte de las especificaciones mecánicas.

### 3.9 Nombre de los proveedores de Equipo crítico

<u>No.</u>	<u>Equipo</u>	<u>Posibles proveedores</u>	<u>Referencia</u>
------------	---------------	-----------------------------	-------------------

### 3.10 Especificaciones mecánicas

Las especificaciones mecánicas representarán la práctica normal corriente seguida por el LICENCIANTE o el LICENCIATARIO para el diseño e instalación del Equipo en la unidad de proceso de que se trate.

ANEXO IX

Títulos y experiencia de las personas que asignará el LICENCIANTE y condiciones de servicio

1. Condiciones de servicio

- 1.1 El LICENCIANTE asignará el personal calificado y competente que sea necesario para la debida y total ejecución del Acuerdo. Dicho personal deberá ser apto para trabajar en un clima (tropical).
- 1.2 En la Primera Reunión sobre la Ingeniería de Detalle, las partes convendrán los pormenores sobre el número inicial previsto de cada categoría de personal del LICENCIANTE y la duración de sus misiones.

2. Lista del personal que asignará el LICENCIANTE

- 2.1 El LICENCIANTE asignará el siguiente personal por el período indicado para cada persona/categoría de personas.

<u>Categoría</u>	<u>Número previsto</u>	<u>Total previsto de días-hombre</u>
_____	_____	_____
_____	_____	_____

- 2.2 Los períodos de estancia mencionados supra sólo tienen carácter indicativo y las partes acordarán el período definitivo en las reuniones sobre la ingeniería de detalle.

3. Emolumentos del personal asignado por el LICENCIANTE

- 3.1 a) A continuación se indica, a título de ejemplo únicamente, el importe de los emolumentos, por cada día de ausencia de la oficina matriz, del personal asignado por el LICENCIANTE:

<u>Personal</u>	<u>Emolumentos diarios a/</u>	<u>Moneda</u>
Jefe del equipo encargado de la Iniciación de las Operaciones		
Ingenieros especialistas		
(Pueden especificarse otros tipos de personal)		

a/ Las citadas remuneraciones se refieren a 8 horas de trabajo diarias y seis días de trabajo semanales.

b) (Se recomienda, a este respecto, que no se aplique una cláusula móvil de reajuste de precios. En algunos casos, sin embargo, pueda ser necesaria, debiendo procederse entonces con arreglo a un índice especificado en dicha cláusula, y que deberá ser oficialmente publicado por los organismos estatales del país del LICENCIANTE.)

### 3.2 Remuneración por horas extraordinarias

Las remuneraciones estipuladas en el Acuerdo por concepto de horas extraordinarias se pagarán de la siguiente forma:

Hasta ( ) horas/semana	( )% de la tasa normal
Más de ( ) horas/semana	( )% de la tasa normal
Por fiestas semanales y oficiales	( )% de la tasa normal
Por trabajo nocturno	( )% de la tasa normal

3.3 Además de lo especificado en las cláusulas 3.1 y 3.2 del presente anexo, el LICENCIATARIO abonará las siguientes dietas, y proporcionará los siguientes servicios y facilidades, al personal del LICENCIANTE asignado para prestar servicios en virtud del Acuerdo:

#### 3.3.1 Dietas

El LICENCIATARIO abonará a cada persona asignada una dieta por un importe de (cantidad en moneda local) por cada día que dicha persona permanezca asignada en el país del LICENCIATARIO. No se efectuará ningún otro pago adicional en moneda local por concepto de horas extraordinarias o trabajo nocturno.

#### 3.3.2 Viajes

Billete de avión para el traslado hasta el Emplazamiento, ida y vuelta y en clase económica, por cada misión y persona asignada; viaje que se hará por (compañía aérea) o, a discreción del LICENCIATARIO, por una compañía aérea perteneciente a la IATA.

Transporte dentro de (país del LICENCIATARIO) por avión (clase económica) o ferrocarril (       clase) hasta y desde el Emplazamiento, así como viajes en comisión de servicio.

3.3.3 Al personal designado por el LICENCIANTE, el LICENCIATARIO también le proporcionará, gratuitamente, los siguientes servicios:

3.3.3.1 Alojamiento en vivienda amueblada dotada de servicios de agua, electricidad y gas para uso doméstico.

3.3.3.2 Local de oficinas amueblado, así como servicios de secretaría y medios para comunicaciones oficiales, como servicios telefónico y de télex.

3.3.3.3 Asistencia médica en la medida en que se disponga de ellos en el propio centro o centros médicos del LICENCIATARIO o en los designados por éste.

ANEXO X

Títulos y experiencia de las personas que  
capacitará el LICENCIANTE a/

<u>Denominación</u>	<u>Categoría b/</u>	<u>Títulos</u>	<u>Experiencia</u>	<u>Período de capacitación (meses)</u>
<b>A. Personal de gestión</b>				
-	Gerente de la Planta	-	-	-
-	Gerente de producción	-	-	-
<b>B. Grupo de ingenieros</b>				
(cuatro)	Ingenieros de proceso	Título de ingeniería química	No menos de __ años de experiencia en la ejecución de proyectos o explotación de plantas, o en servicios técnicos y en la solución de problemas técnicos urgentes	-
(uno)	Químicos para el laboratorio de procesos	Título o diploma de química	No menos de __ años de experiencia en el laboratorio de una planta química o en un laboratorio de investigación.	-
(dos)	Ingenieros mecánicos	Título en ingeniería mecánica	No menos de __ años de experiencia en construcción o ingeniería de proyectos o en mantenimiento preventivo de plantas, o en control de la corrosión o en talleres.	-

a/ A título de ejemplo solamente.

b/ Se proporcionará una lista de las instalaciones con indicación de aquélla o aquéllas que el personal ha de capacitarse.

<u>Denominación</u>	<u>Categoría</u>	<u>Títulos</u>	<u>Experiencia</u>	<u>Periodo de capacitación (meses)</u>
(uno)	Ingenieros electricistas	Ingenieros electricistas titulados	No menos de __ años de experiencia en instalaciones eléctricas con diferentes tipos de motores y distribución de energía y procedimientos para mantenimiento preventivo de todo el equipo eléctrico	-
<b>C. Capataces</b>				
(dos)	Capataz de instrumentos	Diploma de instrumentos/ingeniería eléctrica	No menos de __ años de experiencia en el mantenimiento de instrumentos	-

ANEXO XI

Cifras de Garantía de Rendimiento relativas al consumo de materias primas y servicios públicos y a la cantidad y composición de los efluentes

1. Especificaciones relativas a la materia prima (gas natural)

Estas especificaciones en las que se basan las Garantías de Rendimiento deberán contener los datos siguientes:

a/ Fuente;

b/ Presión y temperatura en los límites del Emplazamiento de la Planta a/;

c/ Análisis del gas, indicando, en la medida de lo posible, los datos siguientes:

<u>Componentes</u>	<u>Análisis corriente</u> <u>% en volumen</u>	<u>Gama de análisis en que</u> <u>funcionará la Planta</u>
Metano	%	
Etano	%	
Propano	%	
Butano	%	
Pentano	%	Indíquense, si ello es posible, los porcentajes en forma iso y en forma normal
Hexano	%	
Nitrógeno	%	
Dióxido de carbono	%	
Inertes (se especificarán)	%	
Oxígeno	%	
Contenido de agua	%	
Contenido total de azufre	ppm v/v	
Azufre en forma H <sub>2</sub> S	ppm v/v	
Azufre en forma de materias orgánicas	ppm v/v (incluido COS) <u>b/</u>	
Valor calorífico mínimo	Kcals/Nm <sup>3</sup>	

2. Garantías de Rendimiento relativas al consumo de materias primas y servicios públicos (a título indicativo)

2.1 Garantías relativas al consumo de materias primas y de servicios públicos de la Planta de Amoniaco:

a/ Indíquense la presión máxima y la presión mínima, pues ello puede influir en la presión normal de diseño del Equipo correspondiente en el punto de entrada a la Planta.

b/ Indíquense, si se dispone de ellas, las cifras relativas al azufre orgánico, tales como ppm de COA, mercaptanos, tiofenos, etc.

<u>Concepto</u>	<u>Unidades</u>	<u>Unidades por tonelada métrica de amoniaco</u>
a) Consumo		
Gas natural <u>c/</u>	Millones de Kcal	
Vapor de alta presión	Toneladas métricas	
Energía eléctrica <u>d/</u>	Kwh	
Agua de refrigeración ( )	m <sup>3</sup>	
Agua de alimentación de la caldera (110°C, 120 kg/cm <sup>2</sup> )	Toneladas métricas	
b) Producto		
Vapor de presión media	Toneladas métricas	
Vapor de baja presión	Toneladas métricas	
Gas de purga	Millones de Kcal	
Pre calentamiento del agua de alimentación de la caldera	Millones de Kcal	
Condensados	Toneladas métricas	

2.2 El consumo de gas natural se basa en las siguientes características que figuran en la cláusula 1 del presente anexo (dentro de los límites especificados) e/:

2.3 En el caso de que haya variaciones en la composición del gas dentro de los límites siguientes:

(especificuense los límites dentro de los cuales puede operar la Planta). Las garantías relativas al consumo de gas se convendrán mutuamente de conformidad con la cláusula 3.5.

2.3.1 Queda acordado que si el contenido de hidrocarburo saturado de los gases (ajustado para hidrocarburos superiores al metano) se halla dentro de los límites convenidos, el consumo de gas acordado será directamente proporcional al poder calorífico inferior del gas.

---

c/ El consumo de gas natural comprende el del material de partida y combustible directo necesarios.

d/ El consumo de energía eléctrica no comprende la energía eléctrica para el alumbrado, los instrumentos ni el aire acondicionado.

e/ Si fluctúan mucho las composiciones del gas natural, el consumo de éste podría ser variable, en cuyo caso cabría eliminar las palabras entre paréntesis o dar aquí consumos alternativos para composiciones diferentes.

2.4 En el caso de que la composición del gas no se ajuste a los límites convenidos, las partes discutirán las modificaciones, en su caso, que hayan de hacerse en la Planta o en las instalaciones correspondientes, así como el efecto que tales modificaciones tengan en el calendario de operaciones y en los pagos al LICENCIANTE.

2.4.1 Si el LICENCIATARIO o el LICENCIANTE considera probable un cambio de la composición del gas no ajustado a los límites convenidos, informará con prontitud a la otra parte y se concertará la celebración en (el Emplazamiento) de una reunión de examen, dentro de los (30) días siguientes, para considerar las consecuencias de dicho cambio, de conformidad con la cláusula 5.3.

2.5 Todo consumo de vapor, agua de refrigeración y energía estará sujeto a revisión tras el diseño detallado por parte del Contratista.

### 3. Calidad y cantidad de los efluentes

En condiciones normales de funcionamiento, la cantidad de los efluentes f/ de la Planta no superará las cifras siguientes:

#### De la planta de amoníaco

Caudal	( ) t/hr
Calidad	Agua residual a (42°C) que contiene: ( ) ppm de productos residuales

Nota: En algunos casos, y de conformidad con las normas locales, el agua residual puede requerir tratamiento ulterior dentro de los límites de la Planta.

#### Sistema de torre de refrigeración

a)	Pérdidas (evaporación)	( ) m <sup>3</sup> /h
b)	Purga y pérdida de neblina	( ) m <sup>3</sup> /h
c)	i) Contenido de amoníaco del agua purgada	( ) ppm de NH <sub>3</sub>
	ii) Otras características del agua purgada	( )

Los efluentes se descargarán en los puntos de los límites de la Planta que se hayan acordado.

---

f/ La calidad de los efluentes y de las emisiones gaseosas deberá ajustarse a las normas nacionales.

ANEXO XII

Formulario de garantía bancaria

Garantía Bancaria para pago anticipado con arreglo a la cláusula 10.1 a/

El ..... ( \_\_\_\_\_ ), sociedad comercial registrada con domicilio legal en ..... (en adelante denominada el Banco b/, término que, a menos que sea contrario al texto o al significado de ésta, incluirá a sus sucesores y cesionarios), otorga la presente Garantía núm. .... en favor de ..... (en adelante denominado, el LICENCIATARIO, término que, a menos que sea contrario al contexto o al significado de éste, incluirá a sus sucesores y cesionarios).

1. VISTO que, según lo dispuesto en la cláusula 10.1 del Acuerdo firmado con fecha ..... (en adelante denominado el Acuerdo), entre el LICENCIATARIO y ....., sociedad comercial registrada en ..... (en adelante denominada el LICENCIANTE, término que a menos que sea contrario al contexto o al significado de éste, incluirá a sus sucesores y cesionarios), relativo al suministro llave en mano de una Planta de (fertilizantes) en la forma prevista en el Acuerdo, la suma de ..... será pagada por anticipado por ..... previa presentación de una Garantía Bancaria por una suma igual emitida por el BANCO.
2. VISTO que, en cumplimiento de dicho Acuerdo y contra-recibo por (nombre del LICENCIANTE) del pago por anticipado, el LICENCIANTE ha convenido en proporcionar una Garantía Bancaria en la forma indicada a continuación.
3. Como contraprestación, el BANCO garantiza al LICENCIATARIO el pago de una suma cuyo total no excederá de ..... y asume la responsabilidad directa por el pago de dicha suma.
4. El BANCO hará efectivo el pago garantizado mediante la presente carta de garantía inmediatamente después de recibida una solicitud por escrito del LICENCIATARIO en la cual se exprese que el LICENCIANTE no ha cumplido con sus obligaciones contractuales; el Banco no tendrá derecho a impugnar la validez o legalidad de la solicitud.
5. En todo caso, sin embargo, la responsabilidad del BANCO en virtud de esta carta de garantía entrará en vigor tan pronto como el BANCO haya recibido el pago por anticipado de ..... en favor del LICENCIANTE, y por el monto de dicho pago.

---

a/ Se aplica únicamente si se utiliza el texto de la cláusula 10.1

b/ Podría ser una compañía de finanzas, en cuyo caso la garantía cobraría la forma de una fianza.

6. La presente carta de garantía tendrá validez inicialmente por un período de ..... meses a partir de la Fecha Efectiva y podrá prorrogarse por períodos adecuados de conformidad con el Acuerdo (pero no por más de 6 (seis) meses cada vez). Esta garantía se devolverá al BANCO después de su expiración, a menos que se la prorrogue por cualquier motivo.
7. En caso de fuerza mayor, o de recurso a arbitraje en virtud de lo dispuesto en el Acuerdo, la validez de la presente garantía se prorrogará por un período mutuamente convenido.
8. Esta garantía será adicional y sin perjuicio de cualquier otra garantía que posea o llegue a poseer el LICENCIATARIO; el LICENCIATARIO, a su sola discreción, sin necesidad de consentimiento por parte del BANCO y sin perjuicio de sus derechos contra el BANCO, podrá hacer arreglos, conceder prórrogas o períodos de gracia o celebrar cualquier otro tipo de acuerdo con el LICENCIANTE, y nada de lo hecho u omitido por el LICENCIATARIO en virtud de cualquier facultad emanada de esta garantía eximirá al BANCO de sus responsabilidades.

---

(Banco)

ANEXO XIII

Terminación mecánica de la planta y disposición de ésta para la iniciación de las operaciones

El Ensayo de Garantía de Rendimiento sólo se efectuará una vez que se haya extendido el Certificado de Terminación Mecánica y que se haya demostrado que la Planta está "Lista para la Iniciación de las Operaciones".

1. "Terminación Mecánica"

Esta expresión significa que la Planta objeto de licencia ha alcanzado la fase en que una adecuada verificación ha permitido ver que:

a) Todas las columnas, recipientes, bombas, intercambiadores de calor, tuberías y demás equipo mecánico han sido instalados, limpiados y lavados en plena conformidad con los diagramas de flujo, los planos de ejecución, las especificaciones del proyecto y las recomendaciones de los fabricantes;

b) Todos los instrumentos, válvulas de control, dispositivos de presión diferencial, dispositivos de enclavamiento, programadores y otros instrumentos están correctamente instalados y funcionan debidamente y que se han efectuado todos los ajustes preliminares;

c) Todos los materiales eléctricos han sido instalados y protegidos en la forma prescrita; la corriente de los motores tiene el voltaje correcto y son igualmente correctos la velocidad, la potencia y el sentido de rotación de los mismos, y, con el equipo conexo, puedan girar sin ninguna obstrucción;

d) Todos los dispositivos de alivio de la presión, válvulas de seguridad y cápsulas de seguridad están correctamente instalados para el seguro funcionamiento de la Planta objeto de licencia;

e) Todas las instalaciones de tratamiento de efluentes, quemadores e incineradores están listos para recibir los efluentes/residuos;

f) Todos los sistemas de ventilación, y otros sistemas para la protección de los operarios y del medio ambiente, están disponibles y en funcionamiento;

g) Todos los medios de seguridad, equipo contra incendios y servicios de primeros auxilios están debidamente disponibles.

2. "Lista para la Iniciación de las Operaciones"

Se considerará que la Planta objeto de licencia está en condiciones de iniciar las operaciones cuando se hayan cumplido todos los requisitos relativos a la Terminación Mecánica y cuando:

a) Se hayan realizado todos los ensayos legalmente requeridos y se hayan concedido las licencias y autorizaciones oficiales correspondientes;

b) Se disponga de suficientes operarios y personal de mantenimiento capacitados y familiarizados con la unidad y el Proceso de ..... (incluidos intérpretes competentes), y cuando el laboratorio esté en condiciones de proporcionar servicios analíticos completos;

c) Se disponga de todos los servicios públicos y servicios técnicos en las cantidades requeridas y en las condiciones prescritas;

d) Se hayan realizado, con resultados satisfactorios, todos los ensayos de caída de la presión y de disminución del vacío, se hayan protegido debidamente todos los instrumentos durante los ensayos y hayan sido después debidamente devueltos al servicio;

e) Se hayan realizado todas las operaciones preliminares del Proceso y todo el Equipo haya sido limpiado, secado y devuelto a un estado en que pueda recibir materiales del Proceso;

f) Todo el Equipo mecánico haya sido debidamente ensayado bajo carga y debidamente lubricado;

g) Todas las materias primas, productos químicos y catalizadores necesarios se hallen en almacén o disponibles en cantidades suficientes para permitir la Iniciación de las Operaciones y la continuidad de éstas;

h) La Planta esté debidamente ordenada para permitir el libre movimiento de los operarios sin ningún riesgo para éstos.