



TOGETHER
for a sustainable future

OCCASION

This publication has been made available to the public on the occasion of the 50th 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.

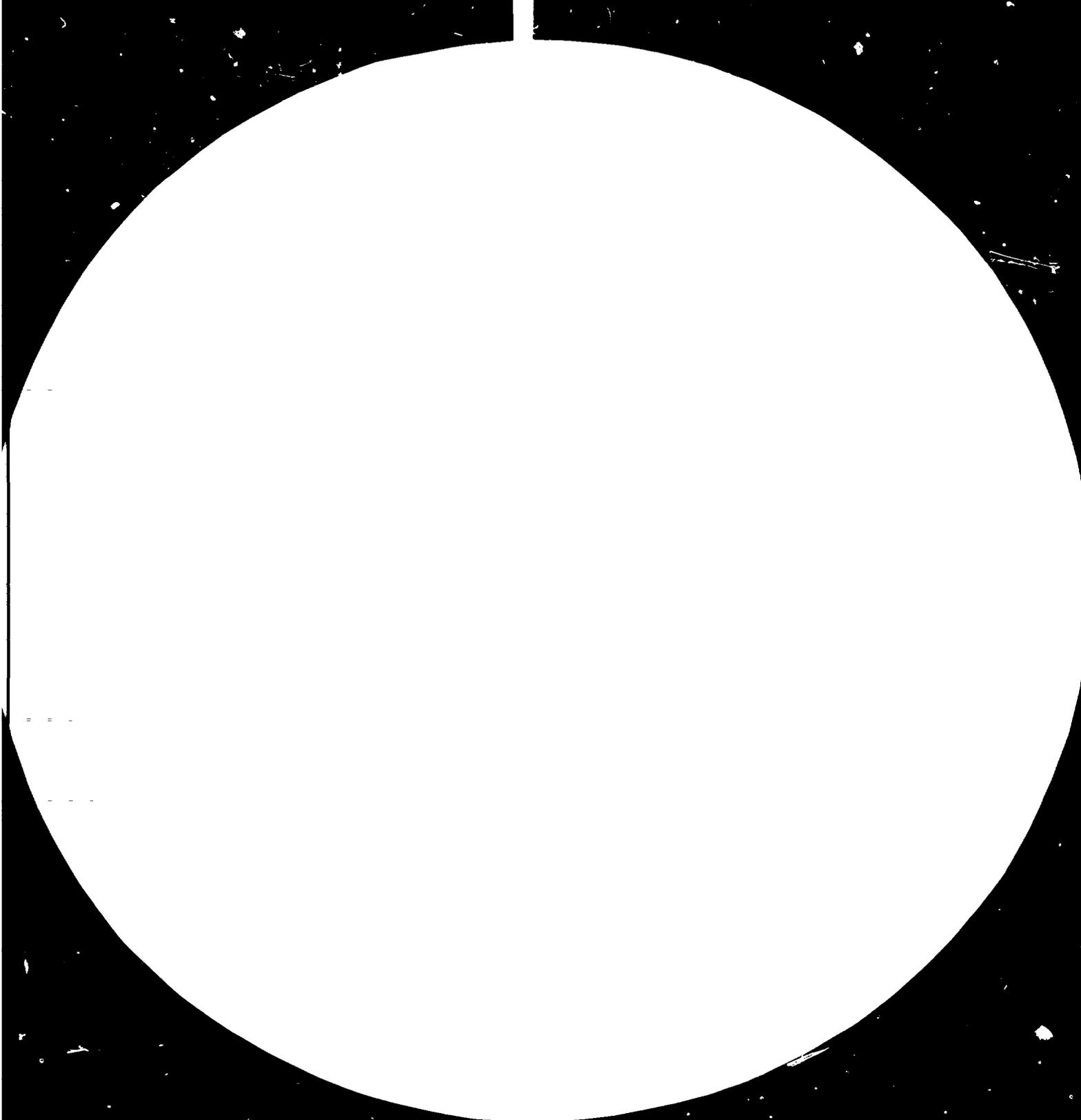
FAIR USE POLICY

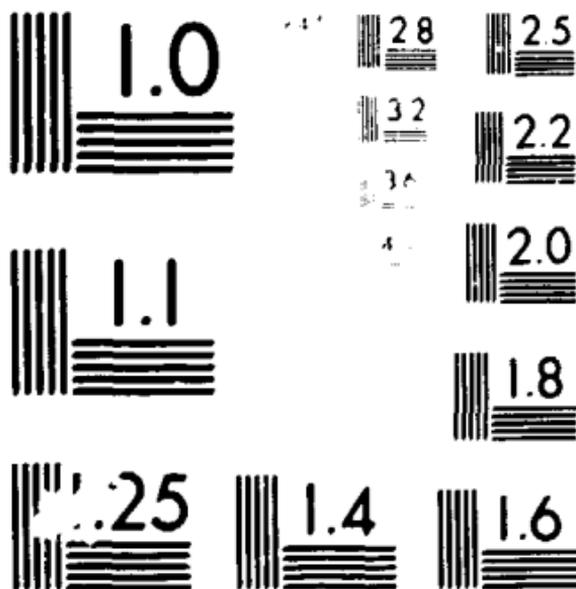
Any part of this publication may be quoted and referenced for educational and research purposes without additional permission from UNIDO. However, those who make use of quoting and referencing this publication are requested to follow the Fair Use Policy of giving due credit to UNIDO.

CONTACT

Please contact publications@unido.org for further information concerning UNIDO publications.

For more information about UNIDO, please visit us at www.unido.org





MICROCOPY RESOLUTION TEST CHART

1963-A

1000

1000

1000



09575-S



Distr. LIMITADA

ID/WG.318/1
21 marzo 1980

ESPAÑOL
Original: INGLES

Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial

Tercera Consulta sobre la Industria de Fertilizantes
São Paulo, Brasil, 29 septiembre - 3 octubre 1980

SEGUNDO PROYECTO DEL MODELO DE LA ONUDI
DE CONTRATO DE ENTREGA LLAVE EN MANO
CON PAGO GLOBAL PARA LA CONSTRUCCION
DE PLANTAS DE FERTILIZANTES*

por la Secretaría de la ONUDI

* El presente documento es traducción de un texto que no ha pasado por los servicios de edición de la Secretaría de la ONUDI.

INDICE

	<u>Página</u>
INTRODUCCION	1
LISTA DE ARTICULOS	2 - 3
LISTA DE ANEXOS TECNICOS	4
PROYECTO DEL MODELO DE CONTRATO PREAMBULO	5 - 6
ARTICULOS 1 - 40	7 - 195

INTRODUCCION

1. La Segunda Consulta sobre la Industria de Fertilizantes, celebrada en Innsbruck (Austria) del 6 al 10 de noviembre de 1978, pidió a la Secretaría de la ONUDI que preparara un modelo de la ONUDI de contrato de entrega llave en mano mediante pago global para la construcción de plantas de fertilizantes, para su consideración por la Tercera Consulta en 1980.
2. La Secretaría de la ONUDI solicitó comentarios y sugerencias sobre el proyecto de un contrato de entrega llave en mano mediante pago global preparado para la ONUDI por la National Design and Industrial Services Corporation Limited de Lahore (Pakistán), presentado a los participantes en la Segunda Consulta como documento ID/WG.281/CRP.2. Se recibieron las observaciones formuladas por escrito de participantes en la Reunión de Consulta, así como de algunos proveedores y compradores de plantas de fertilizantes.
3. Aprovechando dichas observaciones, se redactó el primer proyecto de la ONUDI de modelo de contrato de entrega llave en mano mediante pago global para someterlo a la consideración de la Reunión de Expertos en modelos de la ONUDI para Contratos de Plantas de Fertilizantes celebrado en Viena del 26 al 30 de noviembre de 1979.
4. Para la preparación del segundo proyecto se tuvieron en cuenta las observaciones de la Reunión de Expertos. Siguiendo sus indicaciones se cambió el orden de los Artículos con el fin de hacerlos corresponder con el plan de realización del trabajo, combinándose también algunos Artículos, con lo que se redujo el número de 47 a 40.
5. Los anexos técnicos a este contrato relativos a los contratos de plantas de amoniaco/urea se publicarán posteriormente como adición al presente documento. Se está preparando también un conjunto análogo de anexos para plantas de fertilizantes de ácido fosfórico/superfosfato triple.

LISTA DE ARTICULOS

	Página
1. DEFINICIONES	7
2. OBJETO DEL CONTRATO Y COSTO DEL PROYECTO	14
3. ALCANCE DE LOS TRABAJOS	18
4. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA	24
5. OBLIGACIONES DEL COMPRADOR	37
6. COOPERACION Y COORDINACION ENTRE EL CONTRATISTA Y EL COMPRADOR	40
7. DERECHOS DE PROPIEDAD Y LICENCIAS, CARACTER CONFIDENCIAL Y PATENTES	46
8. FECHA EFECTIVA DEL CONTRATO	52
9. CESION DEL CONTRATO	54
10. ADQUISICIONES	56
11. CARACTER ESENCIAL DE LOS PLAZOS	58
12. ENTREGAS Y EJECUCION DE LA(S) OBRA(S)	59
13. SUPERVISION DE LOS TRABAJOS Y ACCESO A LAS OBRAS	74
14. INSPECCION, PRUEBAS Y CERTIFICACION	80
15. MODIFICACIONES, CAMBIOS Y ADICIONES AL ALCANCE DE LOS TRABAJOS	87
16. CAPACITACION	92
17. SERVICIOS DE ASESORIA TECNICA Y DE ADMINISTRACION	93
18. TERMINACION, ENTREGA DE LAS OBRAS Y CONDICIONES DE ACEPTACION	96
19. PRORROGAS	106
20. PRECIO DEL CONTRATO, CONDICIONES DE PAGO, BONIFICACIONES E INCENTIVOS	108
21. FIANZA DE FUNCIONAMIENTO Y GARANTIAS BANCARIAS	124
22. INDEMNIZACIONES	126

	Página
23. CONTABILIDAD E INSPECCION DE CUENTAS DEL PROYECTO	128
24. SEGUROS	129
25. GARANTIA DE FABRICACION Y MATERIALES	135
26. GARANTIAS Y PRUEBAS DE LAS GARANTIAS DE FUNCIONAMIENTO	140
27. DAÑOS Y PERJUICIOS	154
28. GARANTIAS DE CALIDAD	158
29. RECTIFICACION DE DEFECTOS Y MODIFICACION DE LAS OBRAS	162
30. RESPONSABILIDADES, CONTRARRECLAMACIONES Y RENUNCIAS	169
31. IMPUESTOS Y CONTRIBUCIONES	174
32. SUSPENSION DE LOS TRABAJOS	175
33. RESCISION O CANCELACION DEL CONTRATO	177
34. FUERZA MAYOR	183
35. IDIOMAS QUE HACEN FE EN EL CONTRATO	186
36. LEGISLACIONES APLICABLES Y CONFORMIDAD CON LOS ESTATUTOS LOCALES	187
37. SOLUCION DE CONTROVERSAS Y ARBITRAJE	188
38. DISPOSICIONES GENERALES	191
39. NOTIFICACIONES Y APROBACIONES	193
40. DIVULGACION	195

LISTA DE ANEXOS TECNICOS

- I. Breve descripción de las obras
- II. Bases de diseño
- III. Instalaciones de producción directa de la planta
- IV. Elaboración de criterios
- V. Documentos que requieren la aprobación del COMPRADOR
- VI. Servicios que deberá prestar el CONTRATISTA
- VII. Servicios que deberá prestar el COMPRADOR
- VIII. Alcance de la entrega incluidos lista y especificaciones de equipo
- IX. Catalizadores
- X. Repuestos
- XI. Productos químicos
- XII. Proveedores previamente escogidos para el suministro de elementos de equipo críticos
- XIII. Excepciones en las responsabilidades de entrega
- XIV. Alcance de la entrega del COMPRADOR
- XV. Plazo para la ejecución de cada etapa del Contrato
- XVI. Calidad de los productos
- XVII. Calidad y cantidad de efluentes y normas sobre efluentes y descargas
- XVIII. Capacitación del personal del COMPRADOR
- XIX. Procedimientos para hacer cambios en el alcance de los trabajos
- XX. Procedimientos previos al funcionamiento y procedimientos relativos a pruebas de garantías
- XXI. Manuales
- XXII. Modalidad de la fianza de funcionamiento
- XXIII. Modalidad de las garantías bancarias
- XXIV. Embalaje y envío
- XXV. Almacenamiento en el emplazamiento, instrucciones generales y de rotulación
- XXVI. Procedimientos de adquisición
- XXVII. Cuadro de tarifas y costos

ACUERDO

El _____ (día, mes y año),

(nombre legal del COMPRADOR)

con domicilio legal de su casa matriz en _____ (lugar)
y lugar principal de negocio en _____ (lugar)
llamado en adelante el COMPRADOR (expresión que, a menos que sea
incompatible con el contexto o contraria a la intención de este
Contrato, incluirá también a sus sucesores y cesionarios autorizados),
por una parte, y _____ (nombre legal del CONTRATISTA)

con domicilio legal de su casa matriz en _____ (lugar)
y lugar principal de negocio en _____ (lugar)
llamado en adelante el CONTRATISTA (expresión que, a menos que sea
incompatible con el contexto o contraria a la intención de este
Contrato, incluirá también a sus sucesores y cesionarios autorizados),
por la otra parte,

DECLARAN LO SIGUIENTE:

POR CUANTO EL COMPRADOR desea instalar en _____ (lugar)

(emplazamiento de la planta) plantas para la producción de

(cantidad) toneladas métricas de amoniaco al día y de (cantidad)
toneladas métricas de urea al día;

POR CUANTO EL COMPRADOR desea obtener los servicios del CONTRATISTA para
el suministro de la Planta y las instalaciones según la modalidad de
entrega llave en mano, comprendidos el suministro de licencias, know-how,
proyecciones técnicas y diseño básicos, el suministro de planta y equipo
completos, el diseño y construcción de todas las obras de ingeniería
civil, el montaje completo de planta y equipo y la puesta en marcha y
estabilización de todas las instalaciones de la Planta en la forma en
que se describe más adelante; y

POR CUANTO EL CONTRATISTA está dispuesto a ejecutar estos trabajos y
prestar estos servicios en la forma acordada más adelante con el
COMPRADOR y según lo estipulado en este Contrato;

EN CONSIDERACION de lo que antecede y de los convenios mutuos aquí contenidos, por la presente las partes celebran este Contrato con arreglo a los artículos siguientes:

ARTICULO 1

DEFINICIONES

- 1.1 A menos que del contexto se desprenda otra cosa, las siguientes expresiones tendrán el significado que se les asigne en este Artículo.
- 1.2 Por "Garantías absolutas" se entenderán las garantías de funcionamiento de las Plantas de Amoniac y Urea en cuanto a la capacidad de la(s) Planta(s) y la calidad de los productos, según lo dispuesto en el Artículo 26 y el Anexo XVI.
- 1.3 La expresión "Quiebra" tiene el significado que se le haya asignado en las leyes sobre quiebra de la jurisdicción que rija en virtud de la legislación aplicable.
- 1.4 La expresión "Aprobación" tendrá el significado que se le asigna en el Artículo 39.3.
- 1.5 Las "Instalaciones de Producción Directa" se definirán en el sentido de que abarcan las instalaciones generales que comprende la Planta, según lo especificado en el Anexo III, y equivalen a las instalaciones necesarias para la producción de amoniac y urea, incluidas la planta eléctrica y las demás instalaciones auxiliares y de servicios.
 - 1.5.1 Las Instalaciones de Producción Directa de cada planta individual (plantas de amoniac y urea) comprenderán todas las instalaciones existentes entre los puntos en que entran en la planta las materias primas y las líneas de producción, y los puntos en que abandonan la planta los productos acabados y las líneas de producción salientes, entendiéndose que se incluye, si no se indica lo contrario, el almacenamiento de los productos.

- 1.6 Por "Producción Comercial" se entenderá la producción continua de amoniaco y urea de la calidad especificada en la cantidad y durante el período estipulados en la cláusula 15.11.
- 1.7 Por "Terminación de las Obras" se entenderá el momento en que se hayan completado, en conformidad con el Contrato, todas las Obras que deberá ejecutar el CONTRATISTA con arreglo al Contrato y se haya expedido el Certificado de Aceptación.
- 1.8 Por "Información Confidencial" se entenderá la información confidencial definida como tal en la cláusula 7.
- 1.9 Por "Contrato" se entiende el presente Contrato (junto con los Anexos y las Especificaciones) celebrado entre el COMPRADOR y el CONTRATISTA para la ejecución de los trabajos en la forma convenida, junto con todos los documentos a que se haga referencia en los documentos de Contrato, comprendidas las enmiendas y/o cambios a los documentos que constituyen este Contrato (que de vez en cuando introduzcan las partes de común acuerdo y en la forma apropiada).
- 1.10 Por "CONTRATISTA" se entiende la parte designada como tal en el presente Contrato o sus sucesores o cesionarios reconocidos.
- 1.11 Por "Equipo del CONTRATISTA" se entiende todo el equipo, cobertizos, materiales, herramientas, aprovisionamientos u objetos llevados al Emplazamiento por el CONTRATISTA, o por un tercero en su nombre, para la ejecución del Contrato, pero no para su incorporación permanente a la Planta.
- 1.12 Por "Precio del Contrato" se entiende la suma total a que se hace referencia en la cláusula 20.1, con sujeción, no obstante, a cualquier reajuste válidamente introducido en virtud de las disposiciones contractuales pertinentes estipuladas en el Artículo 20 o según se estipule específicamente en otras partes del Contrato.
- 1.13 Por "Servicios del CONTRATISTA" se entienden los servicios que deberá prestar y los trabajos que deberá ejecutar el CONTRATISTA para la ejecución de las obras, según lo estipulado en el Contrato.

- 1.14 Por "Artículos Críticos" se entenderán todos los elementos de equipo específicamente designados como tales en el Anexo VIII.
- 1.15 Por "Días" se entenderán días calendario.
- 1.16 Por "Ingeniero" se entenderá la(s) persona(s) o empresa(s) nombrada(s) de tanto en tanto por el COMPRADOR y designada(s) por él como su(s) representante(s), con facultades específicas para inspeccionar, en nombre del COMPRADOR, todos los trabajos y dar las instrucciones y/o conceder las aprobaciones que fueren necesarias a los efectos de este Contrato.
- 1.17 Por "Equipo" se entenderán todos los elementos de equipo, la maquinaria, los materiales y la primera carga de productos químicos y catalizadores que se deberán incorporar permanentemente a la(s) Planta(s) (excluidos los materiales destinados a las obras de ingeniería civil) a fin de que la Planta se construya de conformidad con el Contrato.
- 1.18 Por "Aceptación Definitiva" se considerará la fecha en que las Obras sean aceptadas definitivamente en conformidad con el Artículo 18 y, concretamente, con la cláusula 18.20, y se expida un certificado de aceptación definitiva.
- 1.19 Las expresiones "FOB", "CIF" y "C y F" tendrán el significado que se les asigna en la publicación "INCOTERMS 1953", de la Cámara de Comercio Internacional.
- 1.20 Por "Pruebas de Garantía" se entenderá el funcionamiento de prueba de cada una de las distintas plantas y de la Planta en conjunto, que se efectuará con objeto de demostrar las garantías de funcionamiento, según se especifica en el Artículo 26.
- 1.21 Las expresiones "Empresa Matriz" y "Empresa Subsidiaria" tendrán el significado que se les haya asignado en los estatutos vigentes de la jurisdicción que rija, con arreglo a la legislación aplicable.

- 1.22 Por "Operación Inicial" se entenderá la alimentación de la primera carga de materias primas a la Planta de que se trate.
- 1.23 Por "Materiales" se entiende la maquinaria, otros elementos de equipo y los demás objetos necesarios para la Planta o destinados a formar parte de la misma.
- 1.24 Por "Terminación Fisicomecánica" se entenderá el momento en que se haya completado la construcción física de la(s) Planta(s), se hayan completado satisfactoriamente todas las pruebas mecánicas especificadas en el Anexo XX (de conformidad con los procedimientos detallados que acordarán las partes), y se hayan expedido certificados de terminación físico-mecánica de cada una de las Plantas, inclusión hecha de las instalaciones comprendidas dentro de las Plantas y de todas las secciones de las instalaciones auxiliares y de servicios.
- 1.25 Por "Certificado de Terminación Fisicomecánica" se entenderá el documento que se expedirá relativo a la terminación fisicomecánica de la Planta.
- 1.26 Las expresiones "Modificación(es)" o "Modificar" se entenderán en lo que se refiere al Artículo 29 en el sentido de que abarcan todos los trabajos y/o servicios comprendidos dentro del alcance del Contrato, que deberá realizar el CONTRATISTA (cuya ejecución requiere una orden de modificación pero no implica ningún aumento del precio y que sean inherentes y/o entrañen operaciones técnicas de rectificación, la sustitución y/o reparación de equipo y partes relacionadas con éste, y/o la eliminación de defectos de diseño y/o mecánicos y/o de procesos, ya sea que se hayan advertido o no las causas efectivas o potenciales que exigen la modificación y ya sea que los defectos o malfuncionamiento o problemas mencionados surjan o no en relación con algún proceso, aspecto mecánico, y/o de diseño, y/o se relacionen con deficiencias y/o imperfecciones de fabricación y/o materiales y/o especificaciones, quedando incluidos

los trabajos de rectificación relacionados con las obras de ingeniería civil, construcción y preparación del terreno, todo ello dentro del alcance del (de los) trabajo(s).

- 1.27 Por "Garantías Sujetas a Sanción" se entenderán las garantías de funcionamiento de la(s) Planta(s) relativas al consumo de materias primas y servicios, según lo estipulado en el Artículo 26.
- 1.28 Por "Garantías de Funcionamiento" se entenderán las garantías absolutas y las garantías sujetas a sanción.
- 1.29 Por "Planta" se entiende la planta de amoniaco, la planta de urea, las instalaciones auxiliares, los servicios públicos, las instalaciones administrativas, de mantenimiento, de laboratorio y de otra índole, según se definen en la presente cláusula, en los Anexos y en las Especificaciones, que deberá proporcionar el CONTRATISTA conforme a las condiciones del presente Contrato, que deberán construirse en el Emplazamiento, y respecto de los cuales se prestan los servicios del CONTRATISTA.
- 1.29.1. Por "Planta de Amoniaco" se entenderá la planta de amoniaco descrita en el Anexo VIII.
- 1.29.1.1. Por "Proceso para el Amoniaco" se entenderá el know-how, los servicios técnicos básicos y la licencia proporcionados por (nombre del licenciante) para la construcción, la explotación y el mantenimiento de la Planta de Amoniaco, con arreglo al Contrato.
- 1.29.2. Por "Planta de Urea" se entenderá la planta de urea descrita en el Anexo VIII.
- 1.29.2.1. Por "Proceso para la urea" se entenderá el know-how, los servicios técnicos básicos y la licencia proporcionados por (nombre del licenciante) para la construcción, la explotación y el mantenimiento de la Planta de Urea, con arreglo al Contrato.

- 1.30 Por "Productos" se entenderán el amoniaco y el dióxido de carbono producidos en la Planta de Amoniaco y la urea producida en la Planta de Urea, todos ellos de la calidad definida en los Anexos y Especificaciones.
- 1.31 Por "Aceptación Provisional" se entenderá la fecha en que las distintas plantas sean aceptadas en forma provisional y esta aceptación sea confirmada mediante la expedición de un certificado de aceptación provisional de conformidad con el Artículo 18, y en que se demuestre la capacidad de las instalaciones auxiliares y de servicios (junto con la suficiencia de dióxido de carbono) de modo que se cumplan las garantías especificadas en el Artículo 19.
- 1.32 Por "COMPRADOR" se entiende la parte designada como tal en el presente Contrato o sus sucesores o cesionarios reconocidos.
- 1.33 La expresión "Listas para entrar en Funcionamiento" significará que la(s) Planta(s) de que se trate(n) han pasado las pruebas de terminación fisicomecánica y está(n) lista(s) para la operación inicial.
- 1.34 Las expresiones "Rectificación" o "Rectificar" tendrán el significado que se les asigna en el Artículo 29 y, en todos los casos, se considerará que abarcan los trabajos y/o servicios comprendidos dentro del alcance del Contrato y cuya ejecución no requiera una orden de modificación ni entrañe ningún aumento del precio.
- 1.35 Por "Emplazamiento" se entienden los terrenos en los que se han de construir las Obras, según lo especificado en el Anexo I.
- 1.36 Por "Especificaciones" se entienden los criterios técnicos, definiciones y parámetros aplicables a la totalidad de la Planta, el equipo, la(s) Obra(s) y la capacidad respectiva de la(s) Planta(s), según lo estipulado en el Contrato, los Anexos y las Especificaciones, con las enmiendas que se introduzcan de tanto en tanto de conformidad con el Contrato.

- 1.37 Por "Subcontratista" se entiende toda persona o empresa a la que el CONTRATISTA, con sujeción a cualesquiera disposiciones aplicables del presente Contrato, encargue mediante subcontratación la prestación de cualquier parte de los servicios del CONTRATISTA o la ejecución de cualquier parte de las Obras.
- 1.38 Por "Iniciación de las Operaciones" se entenderá la fecha para la cual se habrán completado las operaciones de puesta en marcha provisional y definitiva y la(s) Planta(s) iniciará(n) la fabricación del (los) producto(s) de la calidad especificada.
- 1.39 Por "Documentación Técnica" se entenderán los documentos técnicos descritos en el Anexo XV que deberá suministrar el CONTRATISTA en virtud del Contrato e incluirá toda la demás documentación técnica que sea necesario que proporcione el CONTRATISTA.
- 1.40 Por "Tonelada(s)" se entiende toneladas métricas.
- 1.41 Por "Servicios Públicos" e "Instalaciones Auxiliares de la Planta" se entenderán las instalaciones y servicios especificados y señalados en los Anexos generales y en el plano del terreno adjunto al Anexo VIII.
- 1.42 Por "Obra(s)" se entiende el conjunto de trabajos, materiales, planta como se define en el Artículo 1.29 y equipo, cuestiones y objetos que el CONTRATISTA deberá realizar, proporcionar, ejecutar, lograr o suministrar (incluidos los servicios que deberá prestar en virtud del presente Contrato) y que, sin restringir el carácter general de lo que antecede, incluyen, según el contexto, todos los detalles pertinentes especificados en otras partes del presente Contrato.
- 1.43 Por "Vendedor" se entenderán la persona o personas de las que el CONTRATISTA obtenga el suministro de cualquier parte de la Planta para los fines del presente contrato.

ARTICULO 2

OBJETO DEL CONTRATO Y COSTO DEL PROYECTO

- 2.1 El Contrato tiene por objeto establecer una Planta moderna, segura, eficiente e integrada, adecuada a su ubicación, para la producción de amoniaco y de urea (en perdigones/sin tratamiento), junto con las instalaciones auxiliares, de servicios y de otro tipo que se requieran, todo lo cual se define en conjunto como la(s) Obra(s).
- El Contrato reviste la modalidad de entrega llave en mano, que incluye la concesión de licencia y know-how, a fin de proporcionar las proyecciones técnicas básicas y detalladas, suministrar la planta y el equipo completos, diseñar y construir todas las obras de ingeniería civil, montar la planta y el equipo, poner en funcionamiento e iniciar las operaciones de la Planta, y demostrar la capacidad de la Planta para producir en forma continua amoniaco y urea de las especificaciones estipuladas en el Contrato, a una capacidad de (1 000) toneladas diarias de amoniaco y (1 725) toneladas diarias de urea en un período de 330 días de funcionamiento normal por año civil.
- 2.2 La Planta estará ubicada en (nombre de la ciudad y el país) .
- 2.3 El Contrato prevé la provisión de instalaciones y servicios de capacitación, tanto en el emplazamiento como fuera del mismo, para el personal del COMPRADOR con el fin de que pueda dirigir y explotar las Obras con la máxima capacidad y eficacia.
- 2.4 Los plazos prescritos para la terminación del Complejo puntualmente y para cuyo cumplimiento el CONTRATISTA y el COMPRADOR tomarán las medidas necesarias, serán los siguientes, comenzando desde la Fecha Efectiva del contrato en todos los casos.

- 2.4.1 La documentación relativa a proyecciones técnicas básicas y know-how será puesta a disposición del COMPRADOR en el período comprendido entre el segundo (2) y el octavo (8) mes.
 - 2.4.2 La construcción de los fundamentos para el equipo y los edificios de la Planta deberá iniciarse en el décimo (10) mes y todos los edificios principales de la Planta (con excepción del acabado) deberán estar terminados para el vigésimo cuarto (24) mes. No obstante, los edificios deberán estar listos para el montaje de maquinaria con antelación suficiente a esta operación.
 - 2.4.3 La entrega FOB del equipo (con excepción de los artículos críticos) deberá iniciarse a más tardar en el décimocuarto (14) mes y terminarse (95% del valor) a más tardar en el vigésimo cuarto (24) mes.
 - 2.4.4 El plazo de entrega FOB de los artículos críticos de equipo no deberá exceder de veintiseis (26) meses.
 - 2.4.5 El montaje de la Planta deberá iniciarse a más tardar en el décimoquinto (15) mes.
 - 2.4.6 La Planta deberá estar terminada desde el punto de vista físico-mecánico para el trigésimo segundo (32) mes y deberá ponerse en funcionamiento a más tardar dos (2) meses después.
 - 2.4.7 Se considerará que la Planta está en producción comercial al terminar el trigésimo sexto (36) mes o antes.
- 2.5 EL CONTRATISTA y el COMPRADOR convienen en que el costo aplicable de las instalaciones de producción directa del proyecto a la fecha de adjudicación del Contrato se determinará como sigue:
- 2.5.1 (i) Know-how y proyecciones técnicas básicas
 - (ii) Planta, materiales, maquinaria FOB/Ex-Fábrica, comprendidas las proyecciones técnicas detalladas, la inspección y la adquisición

- (iii) Fletes, seguros, trámites aduaneros, transportes al emplazamiento
- (iv) Obras de ingeniería civil (incluidos los fundamentos)
- (v) Montaje (incluido el equipo de montaje y la supervisión en el Emplazamiento)
- (vi) Capacitación
- (vii) Iniciación, puesta en marcha y dirección de las operaciones de la Planta hasta la aceptación provisional
- (viii) Repuestos

Precio total del Contrato

- (ix) Otros costos a cargo del COMPRADOR comprendidos los costos iniciales, gastos de supervisión, costos indirectos durante la construcción, costo de transporte, etc. (comprendidos los gastos por imprevistos)

Costo total del Proyecto

2.5.2 Los costos especificados en las partidas i) a vii) inclusive de la subcláusula 2.5.1 serán definitivos. El costo especificado en la partida ix) de la subcláusula 2.5.1 se considerará como una estimación y no como costo definitivo.

2.5.3 El costo especificado en el Artículo 2.5.1 (viii) representará una estimación determinada por el COMPRADOR y el CONTRATISTA para la compra de piezas de repuesto según el Artículo 10. El costo de piezas de repuesto utilizadas por el CONTRATISTA (hasta la terminación satisfactoria de las Pruebas de Garantía) se incluirá dentro del costo establecido en el Artículo 2.5.1 (ii).

2.6 El CONTRATISTA mantendrá un sistema de contabilidad adecuado, con las cuentas correspondientes de acuerdo con los requisitos del Artículo 23.

ARTICULO 3

ALCANCE DE LOS TRABAJOS

- 3.1 De conformidad con los objetivos enumerados en el Artículo 2, el alcance de los trabajos necesarios para el establecimiento de la Planta es el siguiente:
- 3.1.1 Elaboración del diseño básico de la Planta.
 - 3.1.2 Suministro de know-how y proyecciones técnicas básicas, comprendidos, aunque no con carácter exclusivo:
 - Diagramas de desarrollo de procesos
 - Correlaciones entre materiales y energía
 - Datos y especificaciones de equipo
 - Diagramas y especificaciones de redes de tuberías y de instrumentos
 - Trazado de la Planta
 - Red de distribución de energía eléctrica y otros sistemas de distribución
 - Especificaciones sobre efluentes y descargas
 - Manuales de funcionamiento
 - Manuales de mantenimiento
 - 3.1.3 Las proyecciones técnicas detalladas para la Planta.
 - 3.1.4 Preparación de la lista de instalaciones y equipo e identificación de los elementos críticos en cuanto a los plazos y los procesos.
 - 3.1.5 Selección preliminar de proveedores de instalaciones y equipo.
 - 3.1.6 Adquisición de todas las instalaciones, equipo y materiales para la Planta, así como para los talleres técnicos y de mantenimiento, laboratorios, depósitos y demás instalaciones situadas en el Emplazamiento, comprendidas

las oficinas administrativas y los servicios de primeros auxilios, y adquisición de repuestos de conformidad, aunque no en forma exclusiva, con las listas pormenorizadas de los Anexos VIII, IX, X y XI.

- 3.1.7 Inspección de las instalaciones y el equipo durante su fabricación, a su terminación y después del embalaje y suministro de certificados de inspección.
- 3.1.8 Expedición de certificados de prueba de las instalaciones y el equipo, cuando esté estipulado en virtud de las leyes del país de fabricación y/o de las leyes de (país del COMPRADOR).
- 3.1.9 Embalaje y transporte
 - 3.1.9.1 Embalaje de las instalaciones para el transporte marítimo y terrestre, rotulación de la carga, y transporte de las instalaciones y el equipo desde la fábrica de origen al punto de envío FOB/FOR, según sea el caso.
 - 3.1.9.2 Transporte del equipo desde el punto de envío FOB/FOR al Emplazamiento, incluidas las operaciones de carga y descarga en los puertos y los trámites aduaneros, si los hubiere.
- 3.1.10 Obtención de todos los seguros necesarios.
- 3.1.11 Compra y adquisición de los terrenos para la Planta.
- 3.1.12 Limpieza, nivelación y preparación de los terrenos.
- 3.1.13 Pruebas de las características del terreno del Emplazamiento y, en particular, de los puntos que deberán soportar cargas pesadas.
- 3.1.14 Construcción de vías dentro del perímetro de las instalaciones de producción directa.
- 3.1.15 Construcción de ramales ferroviarios dentro de las instalaciones de producción directa y empalmes con la red ferroviaria nacional. (Optativo)

- 3.1.16 Instalación de teléfonos y otros medios similares de comunicación dentro del Emplazamiento y entre el Emplazamiento y otros lugares.
- 3.1.17 Ejecución de las obras de ingeniería civil dentro de las instalaciones de producción directa de la Planta comprendidos:
 - 3.1.17.1 El diseño de las obras, y
 - 3.1.17.2 Su realización
- 3.1.18 Construcción de viviendas para el personal encargado del montaje y de la iniciación de las operaciones.
- 3.1.19 Construcción de viviendas para los trabajadores y el personal técnico y de gestión permanentes de la Planta.
- 3.1.20 Recibo e inspección del equipo en el Emplazamiento y tramitación de reclamaciones por seguros o deficiencias en el envío, si fuera necesario.
- 3.1.21 Almacenamiento del equipo en el Emplazamiento antes del montaje.
- 3.1.22 Suministro completo de equipo, herramientas y maquinaria del montaje y adquisición de todos los materiales necesarios con este fin.
- 3.1.23 Montaje de todas las instalaciones y el equipo.
- 3.1.24 Capacitación de personal de gestión, ingenieros y operarios de la Planta y de personal administrativo y de mantenimiento.
- 3.1.25 Pruebas de todas las instalaciones y el equipo montados por elementos, por secciones y de la Planta en conjunto y realización de todos los procedimientos previos a la puesta en marcha.
- 3.1.26 Suministro de materias primas, productos químicos y todos los demás insumos materiales, incluidos los servicios públicos externos, necesarios para la puesta en marcha de la Planta.

- 3.1.27 Puesta en marcha e iniciación de las operaciones de la Planta hasta que se obtengan productos de la calidad especificada.
- 3.1.28 Explotación de la Planta desde la iniciación de operaciones hasta la terminación de las pruebas de garantía de la misma.
- 3.1.29 Ejecución y terminación de las pruebas de garantía.
- 3.1.30 Gestión del funcionamiento de la Planta después de la terminación físicomecánica y hasta la terminación satisfactoria de las pruebas de Garantía de Funcionamiento y la aceptación provisional de la Planta, según lo dispuesto en el Artículo 17.
- 3.1.31 (Optativo) Prestación de asistencia en materia de gestión después de la aceptación provisional de la Planta hasta la aceptación final como se dispone en el Artículo 17.
- 3.1.32 (Optativo) Prestación de Servicios Consultivos técnicos según los términos y condiciones para efectuar dichos servicios especificados en el Artículo 17.

3.2 Respecto de cada una de las funciones descritas anteriormente en el alcance de los trabajos, las obligaciones del CONTRATISTA y del COMPRADOR (según se formulan más concretamente en los Artículos 4 y 5 y en otras partes de este Contrato) y las responsabilidades en materia de cooperación, coordinación, pruebas, garantías, puesta en marcha y condiciones de aceptación según lo estipulado en otras partes de este Contrato, serán las siguientes:

- 3.2.1 El COMPRADOR será responsable por los trabajos que se hayan de ejecutar con arreglo a la subcláusula 3.1.11 y a la subcláusula 3.1.19.
- 3.2.2 A menos que se acuerde otra cosa, el CONTRATISTA será responsable por el diseño básico, según lo estipulado en la subcláusula 3.1.1 supra; asimismo, el CONTRATISTA reconoce y acepta que asumirá la responsabilidad final respecto de la exactitud, idoneidad y conveniencia de la

información suministrada por el COMPRADOR, y será responsable de que las características de funcionamiento de la Planta sean seguras y garantizables.

- 3.2.3 El CONTRATISTA y el COMPRADOR serán responsables por la obtención de los seguros a que se hace referencia en la subcláusula 3.1.10, en conformidad con el Artículo 4.
 - 3.2.4 El COMPRADOR será responsable por el suministro de las materias primas y demás materiales necesarios para la iniciación de las operaciones, según lo previsto en la subcláusula 3.1.26, a condición de que el CONTRATISTA haya notificado con suficiente antelación las fechas en que se necesitarán estos materiales, junto con las especificaciones completas de los mismos que podrán estar estipuladas o no en el Contrato, según lo prescrito en la cláusula 5.8, previo cumplimiento de todos los demás requisitos.
 - 3.2.5 Todos los demás trabajos, estipulados concretamente en la cláusula 3.1 o acordados de otra forma, necesarios para el establecimiento de una planta de entrega llave en mano con arreglo a las condiciones contractuales, el plano especificado del terreno y las instalaciones de producción directa correrán por cuenta del CONTRATISTA e incluirán, aunque no de manera exclusiva, las obligaciones del CONTRATISTA especificadas en el Artículo 4.
 - 3.2.6 Los servicios relativos a la gestión del funcionamiento de la Planta, la prestación optativa de asistencia en materia de gestión y los servicios consultivos técnicos previstos en los apartados 3.1.30, 3.1.31 y 3.1.32 deberán ser incorporados en disposiciones y acuerdos apropiados ejecutados mediante la aplicación del Artículo 17.
- 3.3. En caso de que cualquier actividad o trabajo que por su naturaleza fuese necesario para la ejecución satisfactoria de este Contrato, no se haya mencionado ya concretamente en el alcance de los trabajos o

en las especificaciones, planos, o cualquiera de los Anexos al presente Contrato, pero resulte indispensable para garantizar el funcionamiento satisfactorio de la Planta de conformidad con las especificaciones estipuladas en el Contrato y la finalidad del mismo, tal actividad o trabajo pasará también a formar parte de este Contrato como si hubiese sido incluido desde un principio en el alcance de los trabajos. El CONTRATISTA será plenamente responsable por todos los trabajos de esta índole y todos los costos y gastos conexos correrán por cuenta del CONTRATISTA.

- 3.4 Excepto cuando haya sido previsto dentro de los términos del Artículo 15 ó en otra parte del presente Contrato, el COMPRADOR y el CONTRATISTA pueden, de común acuerdo, enmendar o cambiar las condiciones que regulan las responsabilidades o el trabajo que ha de realizarse, sin detrimento de las obligaciones expresas y/o implícitas de las partes que se dispongan en el Contrato. Todas las enmiendas y/o cambios que se incorporen a los términos del Contrato deberán efectuarse propiamente por los representantes de las partes, debidamente constituidos y autorizados, debiendo considerarse que el Contrato junto con las citadas enmiendas y/o cambios tiene completa vigencia y efecto.

ARTICULO 4

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

- 4.1 Las obligaciones generales del CONTRATISTA en virtud de este Contrato y respecto de los puntos concretos enumerados en el alcance de los trabajos, se describen con mayor detalle en el presente Artículo y en el Anexo VI, así como en otras partes pertinentes de este Contrato. El CONTRATISTA aceptará la responsabilidad total por todos los trabajos, con excepción de los comprendidos en el ámbito de las responsabilidades del COMPRADOR. El CONTRATISTA será también responsable por todos los trabajos cuya ejecución se pueda deducir razonablemente del alcance de sus responsabilidades.
- 4.2 Dentro de los siete (7) días contados a partir de la fecha efectiva del Contrato, el CONTRATISTA deberá proceder con la máxima diligencia y atención a prestar todos los servicios especificados como obligaciones del CONTRATISTA en los Artículos 3, 4 y 6 y en otras partes del Contrato, y deberá proporcionar la documentación indicada en el Anexo XV, a fin de cumplir los plazos fijados en dicho Anexo e indicados en el gráfico de barras adjunto a dicho Anexo.
- 4.3 El CONTRATISTA deberá ejecutar los trabajos con arreglo a las prácticas de Ingeniería reconocidas, a satisfacción razonable del COMPRADOR. La ejecución de los trabajos estará sujeta a las variaciones, modificaciones y adiciones que pudiera ser necesario incorporar en conformidad con las disposiciones del Artículo 15.
- 4.4 El CONTRATISTA declara que se ha cerciorado cabalmente de la naturaleza, ubicación e idoneidad del Emplazamiento de la Planta, de las leyes, acuerdos y reglamentaciones aplicables, de las condiciones generales y locales aplicables a los trabajos del CONTRATISTA, en particular las relacionadas con el transporte, distribución, manutención y almacenamiento de materiales, disponibilidad de mano

de obra, agua, energía eléctrica, vías de enlace y variaciones del clima o de otras condiciones físicas similares del Emplazamiento, de la conformación y condiciones del suelo y del subsuelo, de la índole del equipo y de las instalaciones que se requieren previamente a la realización de los trabajos y cuando éstos estén en marcha, y de todas las demás cuestiones que de alguna manera pueden repercutir en la labor, los servicios, y las obligaciones del CONTRATISTA o en los costos correspondientes para el CONTRATISTA con arreglo a este Contrato. El CONTRATISTA declara además que, con sujeción a las disposiciones de la subcláusula 4.4.2, habiéndose cerciorado cabalmente al respecto, asume todos los riesgos relativos a la cantidad y calidad de todos los materiales del suelo y del subsuelo, comprendidas las aguas subterráneas que se hayan de encontrar. El CONTRATISTA ha examinado todos los trabajos exploratorios realizados por el COMPRADOR, o por un tercero en nombre de éste, así como la información presentada en los planos y especificaciones técnicas y en la demás documentación pertinente. En ningún caso el desconocimiento por parte del CONTRATISTA de todos los datos e información necesarios, lo exonerará de las responsabilidades esenciales que ha asumido en virtud del Contrato y en ningún caso este hecho justificará posibles reclamaciones de aumento en los pagos estipulados conforme al Contrato.

4.4.1 En los Anexos II y IV figura la información básica sobre el diseño de las Obras. Sin embargo, el CONTRATISTA comprobará la exactitud de esta información y el CONTRATISTA asumirá plena responsabilidad en lo que concierne a garantizar que todos los criterios de diseño aplicados para el diseño o funcionamiento de las Obras sean adecuados y suficientes.

4.4.2 Si las pruebas de suelos realizadas con arreglo a la cláusula 4.17 indican que el factor de resistencia de cargas es menor que el indicado en el Anexo IV, el COMPRADOR y el CONTRATISTA acordarán mutuamente las modificaciones y medidas consiguientes en el diseño de los fundamentos de la Planta.

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

Planta de amoniaco (nombre del (de los) licenciante(s))

Planta de urea (nombre del (de los) licenciante(s))

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

y proyectará la Planta de conformidad con los criterios técnicos básicos de los licenciante(s) de los procesos. El CONTRATISTA proporcionará al COMPRADOR la documentación relativa a la totalidad del know-how y las proyecciones técnicas básicas suministrados por el propio CONTRATISTA u obtenidos de los licenciante(s). En virtud de la presente disposición, el CONTRATISTA deberá garantizar también que los fundamentos y el contenido del know-how especificado en los documentos a que se hace referencia en esta cláusula 4.5 correspondan al know-how más avanzado y comercialmente reconocido de que dispongan los licenciante(s) de los procesos en el momento de suministrar dichos documentos (en esta documentación se deberá exponer el estado de los conocimientos técnicos aplicables a la fecha de firmar el Contrato o, previo acuerdo mutuo, en una fecha posterior) y el CONTRATISTA se compromete a ejecutar las proyecciones técnicas detalladas de conformidad con las normas de diseño más avanzadas que conozca y/o de que disponga en el momento de realizar el diseño. El CONTRATISTA se compromete específicamente además a proporcionar pruebas documentales de que el licenciante de los procesos ha aceptado las condiciones que rigen el suministro de know-how y proyecciones técnicas a que se hace referencia en el presente Contrato y, más aún, dará garantías de que el licenciante de los procesos está plenamente de acuerdo con lo estipulado a este respecto en los Artículos 7 y 33 de este Contrato.

4.6 El CONTRATISTA llevará a cabo la proyección técnica detallada de la(s) Obra(s) y ejecutará la proyección técnica general y detallada de la Planta, así como las operaciones de diseño de procesos, trazado, diseño de equipo, diseño de redes de tuberías e instrumentos, y todos los demás trabajos de diseño necesarios a fin de que:

4.6.1 La Planta, una vez montada, constituya una unidad tecnológica en condiciones de fabricar los productos finales de la calidad y en la cantidad especificadas y en conformidad con los criterios y las garantías de cumplimiento estipulados en este Contrato y alcanzar las cifras de rendimiento técnico y económico contenidas en este Contrato.

4.6.2 Como parte de los trabajos de diseño aceptados, el CONTRATISTA se obliga a poner a disposición del COMPRADOR todos los datos y documentación que el COMPRADOR necesite para cumplir sus obligaciones en conformidad con el Artículo 3 y el Artículo 5, a fin de que se puedan cumplir los plazos fijados en el Contrato para la terminación de la Planta.

4.7 El CONTRATISTA deberá ejecutar las proyecciones técnicas de la(s) Planta(s) en conformidad con las normas y los códigos estipulados en el Artículo 25 y en el Anexo II. Cuando se apliquen criterios especializados de diseño, los códigos pertinentes de diseño especializado deberán ser puestos en conocimiento del COMPRADOR. No obstante la aplicación de los códigos y normas indicados en el Artículo 25 si a la fecha de la firma del Contrato el CONTRATISTA conoce códigos técnicos o métodos de diseño más avanzados o cuando por la experiencia de contratos anteriores se hayan obtenido mejoras comprobadas, el CONTRATISTA deberá utilizar estos métodos o códigos perfeccionados en el diseño de la Planta y, cuando sea necesario, deberá poner a disposición del COMPRADOR los datos pertinentes sobre métodos de diseño. El CONTRATISTA deberá también tener en cuenta todas las normas y reglamentaciones de seguridad corrientes en la práctica industrial y las disposiciones

reglamentarias de seguridad en los proyectos exigidas en
(país del COMPRADOR), según se indica en el Anexo II.

4.8 El CONTRATISTA será responsable por la selección de proveedores, quedando estipulado, sin embargo, que, siempre que se estipule en el Anexo VIII y/o en el Anexo XII, el equipo especificado en estos anexos se obtendrá de los proveedores seleccionados. El CONTRATISTA acepta y declara que, no obstante cualquier disposición establecida en contrario, el CONTRATISTA asumirá plena responsabilidad por todas las condiciones de las disposiciones sobre garantías y de cualesquiera otros criterios establecidos por este Contrato, inclusive la garantibilidad e idoneidad del equipo, la planta y los materiales para los usos previstos, y, mutatis mutandis, se aplicarán las disposiciones de los Artículos 25, 28 y 30.

4.9 El CONTRATISTA será responsable por el suministro de la planta y del equipo completos de conformidad con el Artículo 12 y según lo expresado en otras partes de este Contrato. La lista de la Planta y el equipo y de otros materiales que figura en los Anexos VIII, IX, X y XI, representará los suministros del CONTRATISTA, que junto con la lista del Anexo XIII (con las excepciones allí indicadas) que contiene los suministros que deberá proporcionar el COMPRADOR, representará la Planta completa. Dentro de los cuatro (4) meses a partir de la fecha efectiva del Contrato, el CONTRATISTA preparará, para someterla a la aprobación del COMPRADOR, una lista más detallada del equipo y los materiales que se deberán adquirir con arreglo a este Contrato. Todo(s) (los) artículo(s) adicional(es) necesario(s) pero no especificado(s) en los Anexos VIII, IX, X, XI y XIII será(n) suministrado(s) por el CONTRATISTA. No obstante cualquier disposición en contrario expresada en el Contrato, el CONTRATISTA suministrará llave en mano una Planta completa para la producción de (1 000) toneladas diarias de amoniaco y (1 725) toneladas diarias de urea, junto con todas las instalaciones auxiliares, de servicios y de otra índole cuya ubicación haya sido especificada dentro de las instalaciones de producción directa

indicadas en el Anexo II, excluidos los elementos que sean responsabilidad del COMPRADOR según lo estipulado en el Artículo 5, y hechas las demás excepciones que se pudieran fijar en el Contrato.

- 4.10 El CONTRATISTA será responsable por que todos los trabajos de suministro, construcción y montaje se ejecuten de modo que la Planta pueda alcanzar los objetivos indicados en el Artículo 2 y se puedan cumplir los plazos fijados en el Anexo XV, y será plenamente responsable por el cumplimiento de las garantías contractuales y las pruebas indicadas en el Artículo 26 y de la entrega de una Planta en plenas condiciones de funcionar en conformidad con lo previsto en el Contrato.
- 4.11 El CONTRATISTA tendrá a su cargo, en asociación con el COMPRADOR, la adquisición de repuestos, en conformidad con las disposiciones de la cláusula 25.10, el Artículo 10 y el Anexo XXVI de este Contrato.
- 4.12 El CONTRATISTA inspeccionará todo el equipo en conformidad con lo dispuesto en el Artículo 14 y se encargará de la obtención de todos los certificados de prueba y se ocupará de todo lo relacionado con el embalaje, los permisos de exportación y el transporte FOB de dicho equipo al punto de envío.
- 4.13 El CONTRATISTA será responsable por el transporte del equipo desde el puerto de envío FOB hasta el recibo CIF en el puerto de entrada en el país del COMPRADOR y del envío ulterior hasta el Emplazamiento. El CONTRATISTA será responsable por los trámites aduaneros de las mercancías en el puerto de entrada, aunque el COMPRADOR deberá suministrar todos los permisos o autorizaciones de importación que se requieran con este objeto y será responsable por la sobreestadía de las mercancías y por los gastos resultantes de su incumplimiento en la consecución de estos permisos. El CONTRATISTA estará sujeto a las disposiciones de las cláusulas 14.15 y 14.16. El COMPRADOR será responsable por el pago de derechos aduaneros en el puerto de entrada.

- 4.14 Las limitaciones en cuanto al tamaño y al peso aceptables de los fardos en el puerto de entrada y en el Emplazamiento figuran en los Anexos al presente Contrato, y el CONTRATISTA diseñará y comprará la Planta teniendo en cuenta estas limitaciones. No obstante la limitación de tamaño señalada en el apartado vi) del Anexo II, el CONTRATISTA será plenamente responsable por el traslado adecuado de las instalaciones, el equipo y los materiales al Emplazamiento y de la instalación de los mismos en el Emplazamiento.
- 4.15 El CONTRATISTA será responsable por la obtención de seguros de transporte, según lo estipulado en el Artículo 24.
- 4.16 El CONTRATISTA será responsable de todos los trabajos de nivelación, limpieza y preparación de otro tipo de los terrenos.
- 4.17 Aunque las condiciones del terreno en relación con el diseño se indican en el Anexo IV del Contrato, el CONTRATISTA será responsable por la realización de las pruebas de suelos y el CONTRATISTA se asegurará de que se realicen pruebas de suelos en los puntos en que se prevén cargas pesadas y examinará también todas las pruebas de carga. Si los resultados de las pruebas de suelos indican un factor de resistencia diferente del señalado en el Anexo IV, el CONTRATISTA y el COMPRADOR revisarán la presente disposición de conformidad con la subcláusula 4.4.2.
- 4.18 El CONTRATISTA será responsable por el diseño y la construcción de todas las vías de comunicación por carretera, (ferrocarril), y de otro tipo dentro de las instalaciones de producción directa de la Planta, así como de las vías de empalme con la carretera principal. El CONTRATISTA será responsable por las vías de comunicación ferroviaria hasta el punto acordado de enlace próximo al Emplazamiento de la Planta; este punto de enlace será determinado por las autoridades encargadas del sistema ferroviario de (país del COMPRADOR)¹.

1 Con frecuencia ocurre que los empalmes ferroviarios sólo pueden ser contruidos por las autoridades nacionales competentes.

- 4.19 El CONTRATISTA será responsable por el diseño de todas las obras de ingeniería civil. Sin embargo, el CONTRATISTA deberá someter a la aprobación del COMPRADOR los planos de los edificios, la distribución en planta de la maquinaria y los sistemas de tuberías, y el trazado de carreteras y vías ferroviarias, y el COMPRADOR no deberá negar su aprobación sin motivos razonables.
- 4.20 El CONTRATISTA será responsable por la construcción de todas las obras de ingeniería civil, comprendida la vivienda para el personal encargado del montaje. El COMPRADOR será responsable por la vivienda permanente. El COMPRADOR tendrá el derecho de primera opción a comprar la vivienda construida por el CONTRATISTA para el personal contratado por éste para el montaje.
- 4.21 El CONTRATISTA inspeccionará todo el equipo en el Emplazamiento y se encargará de tramitar la pronta entrega de todos los elementos de equipo no recibidos o la sustitución de todos los elementos averiados. El CONTRATISTA será responsable por el almacenamiento en el Emplazamiento.
- 4.22 El CONTRATISTA proporcionará todo el equipo y los materiales de montaje para el montaje y la instalación de la Planta. El CONTRATISTA estará autorizado a retirar el equipo de montaje del Emplazamiento después de la puesta en marcha de la Planta (a menos que se acuerde otra cosa) y el COMPRADOR estará obligado a tramitar todos los permisos necesarios de importación y reexportación del equipo de montaje desde (país) y tomará todas las medidas necesarias para obtener estos permisos lo antes posible.
- 4.23 La Planta será montada por el CONTRATISTA según lo especificado en la cláusula 12.7 y en el Anexo XXIX.
- 4.24 El CONTRATISTA proporcionará el número suficiente de personal para la construcción, el montaje, las pruebas físico-mecánicas, la puesta en marcha, las operaciones y explotación iniciales de la Planta, de modo que se cumplan los plazos estipulados. El CONTRATISTA capacitará al personal del COMPRADOR para que colabore en la puesta

en marcha, iniciación de operaciones, explotación y mantenimiento de la Planta en conformidad con las disposiciones del Artículo 16. El CONTRATISTA proporcionará el personal necesario de supervisión y cuidará de que este personal esté en el Emplazamiento de las Obras a tiempo para que se puedan cumplir las disposiciones relativas a los plazos contenidas en el Artículo 15.

- 4.25 El CONTRATISTA deberá llevar a cabo la terminación fisicomecánica de la Planta dentro de los treinta y dos (32) meses contados a partir de la fecha efectiva del Contrato y deberá cumplir con las disposiciones del Artículo 18.
- 4.26 El personal del CONTRATISTA destacado sobre el Emplazamiento realizará o hará que se realicen todos las pruebas fisicomecánicas de la Planta y el personal del CONTRATISTA y el personal del COMPRADOR cooperarán en las operaciones de puesta en marcha y funcionamiento de la Planta hasta que se hayan completado las pruebas de garantía, bajo la responsabilidad y supervisión exclusivas del CONTRATISTA.
- 4.27 Aunque el COMPRADOR proporcionará todas las materias primas, servicios públicos externos, productos químicos y demás materiales necesarios para el funcionamiento de la Planta de conformidad con lo dispuesto en la cláusula 5.8, el CONTRATISTA suministrará la primera carga de todos los catalizadores y productos químicos estipulados en los Anexos IX y XI como responsabilidad del CONTRATISTA en materia de suministro. Dentro de los nueve (9) meses contados a partir de la fecha efectiva del Contrato, el CONTRATISTA comunicará al COMPRADOR la cantidad máxima por hora de servicios públicos externos (energía eléctrica, agua, etc.) necesarios y las condiciones en que deberán suministrarse. Las cantidades necesarias de todos los productos químicos y demás insumos y materiales indispensables para la puesta en marcha de la Planta y las cantidades necesarias periódicamente a partir de entonces hasta que el COMPRADOR se haga cargo de la Planta, deberán ser comunicadas por el CONTRATISTA al COMPRADOR por lo menos nueve (9) meses antes de la terminación físico-mecánica de la Planta.

- 4.28 El CONTRATISTA deberá demostrar satisfactoriamente al COMPRADOR la ejecución de las pruebas de garantía en conformidad con las disposiciones establecidas en el Contrato.
- 4.29 Con sujeción a lo dispuesto en los Artículos 18 y 26, el CONTRATISTA dará comienzo a las pruebas iniciales de garantía de la Planta dentro de los quince (15) días contados a partir de la puesta en marcha de la Planta, y, en cualquier caso, a más tardar a los noventa (90) días después de la terminación fisicomecánica de la Planta, a condición de que el COMPRADOR haya cumplido su obligación de suministrar las materias primas, servicios públicos externos, productos químicos y demás materiales convenidos de conformidad con su obligación en virtud del Artículo 5. El CONTRATISTA será autorizado a prorrogar este plazo y a repetir las pruebas de garantía en conformidad con lo dispuesto en la subcláusula 26.10.1 del Contrato.
- 4.30 En cumplimiento de la cláusula 4.24, el CONTRATISTA impartirá capacitación al personal del COMPRADOR en conformidad con lo dispuesto en el Artículo 16. El CONTRATISTA deberá esforzarse por que la intensidad y el nivel de la capacitación (que deberá ser organizada por el CONTRATISTA dentro o fuera del país del COMPRADOR) del personal del COMPRADOR sea adecuada para que la Planta pueda ser explotada y mantenida en condiciones óptimas.
- 4.31 El CONTRATISTA será responsable por cualquier rectificación, corrección y/o modificaciones necesarias de la Planta en virtud de las estipulaciones del Contrato (sin costo adicional alguno para el COMPRADOR) en caso de que, por cualquier motivo imputable al CONTRATISTA, dentro de los doce (12) meses siguientes a la aceptación provisional de la Planta, se encuentre que la Planta no puede funcionar en forma continuada a su capacidad nominal debido a defectos de diseño, averías ocultas y/o manifiestas, y/o otras deficiencias que no hubieren sido evidentes o identificables en el momento en que el CONTRATISTA realizó las pruebas de garantía, en relación con cualquiera de los siguientes aspectos: proceso(s), diseño, suministro de equipo, ingeniería civil, montaje y trabajos o

cciones o partes de los mismos; en este caso se aplicarán mutatis mutandis, las responsabilidades del CONTRATISTA especificadas en este Artículo y en los demás Artículos a que se hace referencia.

- 4.32 Sin perjuicio de las disposiciones de este Contrato el CONTRATISTA asumirá la responsabilidad de la administración de la Planta (proporcionando capacitación interna al personal del COMPRADOR conforme a las condiciones convenidas), con arreglo a lo estipulado en el Artículo 17.1 después de la terminación físicomecánica de la Planta hasta la aceptación provisional de las Obras y cumplidos los requisitos de Garantía de funcionamiento especificados en el Artículo 19.
- 4.33 Durante todo el período de ejecución de las Obras, el CONTRATISTA deberá cuidar de que él mismo, sus empleados, representantes e invitados, así como sus subcontratistas y los empleados, representantes e invitados de estos últimos, cumplan todas las leyes, normas y reglamentaciones de seguridad aplicables mientras se encuentren en el Emplazamiento. La conducta y seguridad de todas las personas empleadas por el CONTRATISTA y por sus subcontratistas mientras estén en los locales y terrenos del COMPRADOR por razones relacionadas con este Contrato, serán responsabilidad exclusiva del CONTRATISTA. El CONTRATISTA deberá mantener en todo momento la disciplina entre sus empleados y no deberá dar empleo en las Obras a ninguna persona incompetente, indeseable o no calificada para la labor que se le haya de asignar.
- 4.34 El CONTRATISTA deberá proporcionar al COMPRADOR espacio e instalaciones razonablemente adecuados para oficinas, así como servicios de secretaría, mecanografía, teléfono y télex para los representantes del COMPRADOR adscritos a las oficinas del CONTRATISTA.
- 4.35 El CONTRATISTA será responsable de tomar y mantener vigentes las diversas pólizas de seguros que sean de su incumbencia con arreglo al Artículo 24 (y según lo especificado en el mismo) y, en cualquier caso, deberá tomar pólizas de seguros de sociedad adecuadas a sus actividades como CONTRATISTA.

- 4.36 El CONTRATISTA dará las garantías que el COMPRADOR pudiera razonablemente exigir respecto de la validez y exigibilidad legales esenciales de este Contrato en lo que se refiere al CONTRATISTA, comprendidas (sin limitación) las pruebas de que el CONTRATISTA posee la personalidad jurídica adecuada que lo habilita para celebrar este Contrato y de que el CONTRATISTA ha celebrado este Contrato en conformidad con todas las disposiciones legales pertinentes, así como con sus propios estatutos y reglamentos y con lo dispuesto por la junta de directores de su empresa, según sea el caso.
- 4.37 Dentro de los seis (6) meses siguientes a la terminación físicomecánica de la Planta (según lo estipulado en el Artículo 15 de este Contrato), el CONTRATISTA preparará un conjunto de planos, o su equivalente, de la Planta en la forma en que haya sido efectivamente construida bajo su supervisión.
- 4.38 El CONTRATISTA hará todo lo necesario para tener una seguridad razonable de que:
- no se lesiona, daña o perjudica a persona alguna, propiedad, derecho o privilegio debido a las actividades del CONTRATISTA concernientes con este Contrato; no se obstruye, interrumpe o pone en peligro indebidamente el tráfico de peatones o de otra índole en cualquier carretera o canal privado o público fuera de las instalaciones de producción directa de la Planta, por la ejecución o existencia de la Obra, materiales y/o Planta; se eliminan los riesgos de incendio y, en caso de incendio en las Obras o alrededor de las mismas es extinguido rápidamente; no se pone en riesgo la salud de las personas empleadas en relación con este Contrato; se mantiene supervisión médica adecuada de todas las personas empleadas en relación con este Contrato; se proporciona saneamiento adecuado con respecto a las Obras; estén protegidos y no sean quitados, destruidos o alterados, todos los postes, estacas, balizas y señales colocadas en las Obras o alrededor de las mismas por orden del Ingeniero encargado; se limpie el Emplazamiento de toda obstrucción,

estructuras provisionales y materiales no utilizados, una vez terminadas las obras.

- 4.39 El Ingeniero encargado puede requerir al CONTRATISTA que efectúe algunas cosas y construya ciertas obras que en su opinión sean razonables y necesarias para asegurar el cumplimiento o la enmienda de una omisión del Artículo 4.38 anterior.

ARTICULO 5

OBLIGACIONES DEL COMPRADOR

- 5.1 Dentro del alcance general de los trabajos, los trabajos que deberá ejecutar el COMPRADOR serán los que se indican a continuación y los descritos en los Anexos VII y XIV o expresados en otras partes del Contrato. El COMPRADOR deberá cumplir sus obligaciones de modo que el CONTRATISTA pueda cumplir los plazos especificados en el Anexo XV.
- 5.2 El COMPRADOR será responsable por la adquisición y la toma de posesión física de los terrenos.
- 5.3 El COMPRADOR deberá obtener y poner a disposición del CONTRATISTA, en el plazo de un mes a partir del Contrato, los terrenos señalados en el trazado y en el plano predial, el Emplazamiento para la construcción de las Obras, libre de todo impedimento, comprendidos los derechos de paso necesarios. El COMPRADOR deberá proporcionar también espacio adecuado para depósitos de almacenamiento en el Emplazamiento o cerca del mismo.
- 5.4 El COMPRADOR obtendrá y proporcionará al CONTRATISTA (y/o facilitará los trámites pertinentes) todos los permisos, aprobaciones y/o licencias necesarios de las autoridades locales y/o del Gobierno de (país del COMPRADOR) que fueren necesarios para la ejecución del Contrato, incluidas licencias de importación, visas para el personal del CONTRATISTA, permisos de entrada para el equipo de montaje y cualesquiera otros elementos de equipo del CONTRATISTA que deban ser exportados. El procedimiento aplicable y la delimitación de responsabilidades se ajustarán a lo especificado en el procedimiento de coordinación previsto en la cláusula 6.7.12.
- 5.5 El COMPRADOR deberá pagar los derechos de aduana o reembolsar al CONTRATISTA los derechos aduaneros de que éste se hubiere hecho cargo, en conformidad con la cláusula 4.13.

- 5.6 Cuando en virtud de las disposiciones de este Contrato se requiera cualquier aprobación del COMPRADOR, esta aprobación, o el motivo por el que se niega, deberá comunicarse al CONTRATISTA dentro de los diez (10) días siguientes al recibo de la solicitud correspondiente, a menos que en el Contrato se disponga otra cosa. Si dentro del período estipulado, no se recibe respuesta del COMPRADOR se considerarán aprobadas las cuestiones que hayan sido objeto de la solicitud de aprobación, con sujeción, sin embargo, al derecho del COMPRADOR con arreglo al Artículo 37.
- 5.7 El COMPRADOR proporcionará sin costo alguno todas las materias primas, combustibles, bienes fungibles y artículos de sustitución necesarios para la prueba, puesta en marcha, explotación y mantenimiento de la Planta, a menos que en las especificaciones se indique concretamente otra cosa, o en otras partes del Contrato se estipule que el CONTRATISTA deberá proporcionar tales suministros.
- 5.8 El COMPRADOR deberá proporcionar todas las materias primas e insumos, servicios públicos externos, productos químicos y demás materiales necesarios para el funcionamiento de la Planta, con excepción de la primera carga de catalizadores y productos químicos que deberán ser proporcionados por el CONTRATISTA con arreglo a sus obligaciones en materia de suministros. Las materias primas e insumos deberán conformarse a las especificaciones establecidas en este Contrato o de otra forma acordadas. Dentro de los seis (6) meses a partir de la fecha efectiva del Contrato, el CONTRATISTA comunicará al COMPRADOR las cantidades máximas por hora y las condiciones de suministro de servicios públicos externos (energía eléctrica, agua, etc.). Las necesidades de todos los productos químicos y demás insumos materiales necesarios para la puesta en marcha de la Planta y las necesidades periódicas a partir de entonces, serán comunicadas por el CONTRATISTA al COMPRADOR por lo menos nueve (9) meses antes de la terminación físico-mecánica de la Planta.

- 5.9 El COMPRADOR proporcionará al CONTRATISTA, sin costo alguno y durante todo el período comprendido entre la iniciación de las pruebas mecánicas del equipo y la fecha de aceptación de la Planta, personal de explotación y mantenimiento en cantidad suficiente y con las calificaciones que corresponda a las necesidades de dotación de personal que deberá formular el CONTRATISTA, en forma de un organigrama del personal y sus calificaciones, y que deberán ser aprobadas por el COMPRADOR.
- 5.10 El COMPRADOR deberá proporcionar al CONTRATISTA y al personal de este último destacado en el Emplazamiento después de la entrega de las Obras, los servicios e instalaciones que se detallan en el Anexo XXVII.
- 5.11 El COMPRADOR será responsable de abonar todos los pagos al CONTRATISTA, en conformidad con las disposiciones de este Contrato.
- 5.12 El COMPRADOR tomará y mantendrá vigentes las pólizas de seguro que fueren concretamente de su incumbencia según lo estipulado en el Artículo 24.
- 5.13 El COMPRADOR proporcionará al CONTRATISTA oficinas, servicios de secretaría y servicios de mecanografía para el personal del CONTRATISTA asignado a la oficina del COMPRADOR en (ciudad).

ARTICULO 6

COOPERACION Y COORDINACION ENTRE EL
CONTRATISTA Y EL COMPRADOR

- 6.1 Las partes en el presente Contrato convienen en tomar todas las medidas razonables de cooperación en la ejecución de las Obras, según lo estipulado en el Contrato. A través de sus representantes designados, las partes en el Contrato se reunirán periódicamente para evaluar la marcha de los trabajos y sugerir medios de mejorar las operaciones y agilizar los trabajos y resolver cuestiones pendientes entre las partes. Se llevarán minutas de las reuniones, que serán distribuidas para su confirmación y la adopción de las medidas necesarias.
- 6.2 El COMPRADOR y el CONTRATISTA designarán cada uno un director de proyecto encargado de coordinar y supervisar los trabajos con arreglo al Contrato y que estará facultado para actuar en conformidad con los términos concretos de sus atribuciones.
- 6.3 El COMPRADOR nombrará o designará un ingeniero (o distintos ingenieros para las diferentes partes de las obras) que lo represente a efectos de las aprobaciones técnicas previstas en el Contrato. Si el COMPRADOR lo desea, el director del proyecto designado por él con arreglo a la cláusula 6.2 podrá también ser designado como ingeniero¹.
- 6.4 Todas las notificaciones, instrucciones y decisiones relativas a las reuniones deberán comunicarse por escrito. Las minutas de las reuniones entre el CONTRATISTA y el COMPRADOR o entre sus representantes autorizados celebradas en el Emplazamiento o en la

1. Si el COMPRADOR se propone designar una empresa de consultoría para que, en nombre del COMPRADOR, haga las veces de los ingenieros con arreglo a este Contrato (con sujeción, sin embargo, a la autoridad del director del proyecto designado por el COMPRADOR), el nombre de la empresa de consultoría deberá mencionarse en esta cláusula.

oficina del COMPRADOR o del CONTRATISTA, tendrán, una vez firmadas, el mismo valor de las notificaciones por escrito.

- 6.5 Dentro de los treinta (30) días contados a partir de la fecha efectiva del Contrato, se celebrará una reunión en (país del COMPRADOR) entre el CONTRATISTA y el COMPRADOR y/o el ingeniero para discutir todas las cuestiones de interés común, que comprenderán, aunque no exclusivamente, la ultimación del procedimiento de coordinación, el calendario detallado y el examen crítico de las bases de diseño.
- 6.6 El procedimiento de coordinación (que será preparado de acuerdo con prácticas internacionales aceptadas) pasará a formar parte del Contrato por remisión, una vez que el CONTRATISTA y el COMPRADOR hayan llegado a un acuerdo y hayan dado su respectiva aprobación.
- 6.7 El procedimiento de coordinación abarcará, aunque no con carácter exclusivo:
 - 6.7.1 El procedimiento para comunicar instrucciones, decisiones y aprobaciones.
 - 6.7.2 La asignación de responsabilidades a los ingenieros del proyecto y a los ingenieros tanto del CONTRATISTA como del COMPRADOR.
 - 6.7.3 El procedimiento para la presentación de planos, equipo, especificaciones y documentos de otra índole que fuere necesario aprobar.
 - 6.7.4 El procedimiento para conceder aprobación en nombre del COMPRADOR.
 - 6.7.5 El procedimiento para poner en cuenta las facturas correspondientes a los pagos exigibles por el CONTRATISTA.
 - 6.7.6 El procedimiento para aprobar y efectuar los pagos debidos al CONTRATISTA, incluyendo la descripción de las circunstancias en que el COMPRADOR puede suspender los pagos debidos.

- 6.7.7 Las listas de direcciones y números de teléfono de los directores de proyecto y/o ingenieros del CONTRATISTA y del COMPRADOR, encargados de cualquier trabajo con arreglo a este Contrato.
 - 6.7.8 El procedimiento para la distribución de planos y documentos al CONTRATISTA y al COMPRADOR.
 - 6.7.9 El procedimiento para la aprobación de especificaciones técnicas que no hayan sido estipuladas en el Contrato.
 - 6.7.10 El procedimiento para el suministro de listas de proveedores o fuentes de adquisición de equipo, según sea necesario.
 - 6.7.11 La limitación de facultades relativas a la introducción de enmiendas y/o modificaciones en el Contrato.
 - 6.7.12 La delimitación de responsabilidades para la concesión de permisos y aprobaciones (según se indice más concretamente en la cláusula 5.4) con la delimitación precisa de las responsabilidades concretas para la obtención de las aprobaciones y permisos necesarios por parte del COMPRADOR y del CONTRATISTA, respectivamente.
- 6.8 Dentro de los cuatro (4) meses contados a partir de la fecha efectiva del Contrato, el CONTRATISTA y el COMPRADOR celebrarán otra reunión en (país del COMPRADOR) para examinar la marcha de los trabajos completados hasta esa fecha. En esta reunión se examinarán y finalizarán las materias relacionadas a continuación haciéndose definitivos aquellos elementos que no estén concluidos o sean inconclusos.
- 6.8.1 El trazado detallado de la planta y los planos de los edificios.
 - 6.8.2 La lista definitiva de equipo, en la que constarán también las dimensiones, los materiales de construcción y los proveedores cuando no hayan sido especificados en el Contrato.

- 6.8.3 La red de camino crítico, que deberá preparar el CONTRATISTA.
 - 6.8.4 Todos los problemas que surjan a raíz del análisis detallado de suelos.
 - 6.8.5 La determinación del procedimiento y los pormenores relacionados con la capacitación del personal del COMPRADOR.
 - 6.8.6 El procedimiento para la capacitación del personal del COMPRADOR.
 - 6.8.7 El procedimiento de coordinación mencionado en la cláusula 6.6 será revisado según sea necesario, de acuerdo con las minutas aprobadas de la reunión a que se hace referencia arriba, y a partir de entonces se considerará definitivo.
 - 6.8.8 Los procedimientos relativos a trámites de aduanas y al pago de derechos de importación e impuestos, etc.
 - 6.8.9 El procedimiento con arreglo al cual el COMPRADOR dará el visto bueno al personal del CONTRATISTA que se haya de trasladar al Emplazamiento.
 - 6.8.10 El método convenido para calcular las horas extraordinarias, si procede.
 - 6.8.11 Los servicios e instalaciones que el COMPRADOR deberá proporcionar en el Emplazamiento al personal del CONTRATISTA.
- 6.9 Tan pronto como se inicien los trabajos en el Emplazamiento, al comienzo de cada mes se celebrarán en el Emplazamiento reuniones de evaluación a fin de examinar el estado de las obras en el Emplazamiento, evaluar los trabajos realizados con objeto de ajustarse a la red de camino crítico (Artículo 12) y discutir y resolver cuestiones pendientes. Los costos relacionados con las reuniones de evaluación serán sufragados por cada una de las partes en la medida en que correspondan a su propio personal.
- 6.10 Con este objeto, el COMPRADOR y el CONTRATISTA mantendrán ambos, a costo propio, oficinas en el Emplazamiento.

- 6.11 Durante todo el período del Contrato, el COMPRADOR tendrá derecho a inspeccionar los trabajos del CONTRATISTA y el CONTRATISTA deberá proporcionar toda la documentación que permita al COMPRADOR o a sus representantes designados informar mensualmente sobre la marcha de los trabajos y sobre las modificaciones, si las hubiere.
- 6.12 El CONTRATISTA deberá presentar los planos, especificaciones de equipo y demás documentos que, en virtud de este Contrato, esté obligado a presentar al COMPRADOR para su aprobación o conocimiento. El COMPRADOR deberá comunicar su aprobación o desaprobación, según sea el caso, (indicando los motivos por los que, a su juicio, alguno de los requisitos estipulados en virtud del Contrato no se han cumplido desde el punto de vista técnico y/o comercial) o sugerir modificaciones, en un plazo de treinta (30) días a partir de la fecha de presentación de los documentos, que se considerarán aprobados una vez expirado este plazo.
- 6.13 En caso de que el COMPRADOR exija cambios, adiciones o modificaciones, el CONTRATISTA examinará las solicitudes pertinentes dentro de los treinta (30) días de su recibo y, a este efecto, se aplicarán las disposiciones de los Artículos 15 y 29. Si el CONTRATISTA no solicita una revisión de las modificaciones en el plazo de treinta (30) días, se dará por supuesto que se aceptan las modificaciones propuestas por el COMPRADOR para su ejecución sin restricción ninguna.
- 6.14 En caso de que el CONTRATISTA solicite una revisión, regirán las mismas condiciones aplicables a la cláusula 6.13 y, cuando sea indispensable resolver urgentemente una cuestión, el período indicado de treinta (30) días a que se hace referencia en la cláusula 6.13 será reducido en la forma convenida entre las partes.
- 6.15 El hecho de que no se llegue a un acuerdo en la(s) reunión(es) a que se hace referencia en las cláusulas 6.5 y 6.8, no modificará, alterará, cambiará o afectará en modo alguno las obligaciones contractuales del CONTRATISTA según lo estipulado expresa o tácitamente en este Contrato o según lo acordado entre las partes.

6.16 El COMPRADOR, si así lo desea, tendrá derecho a asignar hasta un máximo de cuatro (4) ingenieros a las oficinas de diseño del CONTRATISTA en (ciudad) para que presencien las actividades de diseño detallado de la Planta y la adquisición del equipo. El CONTRATISTA pondrá a disposición de los ingenieros del COMPRADOR toda la documentación, cálculos, etc. relativos al diseño detallado de la Planta y a las operaciones de adquisición. Todos los gastos relacionados con el viaje y la estadía de los ingenieros correrán por cuenta del COMPRADOR.

ARTICULO 7

DERECHOS DE PROPIEDAD Y LICENCIAS,
CARACTER CONFIDENCIAL Y PATENTES

- 7.1 El CONTRATISTA afirma que posee o ha obtenido el (los) derecho(s) ilimitado(s) a conceder, y por el presente Contrato concede al COMPRADOR, licencia o licencias irrevocables, no exclusivas, intransferibles y completamente pagadas, para su utilización en la explotación de todos los procesos durante la vida útil de la Planta y, en particular, del proceso para el amoniaco y del proceso para la urea.
- 7.2 El CONTRATISTA (mediante arreglos especiales y proporcionando pruebas al COMPRADOR) dispondrá lo necesario para que los licenciantes de los procesos pongan a disposición del COMPRADOR, por conducto del CONTRATISTA, todos los datos básicos sobre los procesos (recibidos por el CONTRATISTA de los licenciantes de los procesos) pertinentes al Contrato y para que toda la documentación básica sobre procesos y todos los diagramas preparados por el CONTRATISTA sean puestos también a disposición del COMPRADOR, junto con copias de todos los documentos mencionados en el Artículo 3. El CONTRATISTA se compromete también a poner a disposición del COMPRADOR el know-how y las técnicas más recientes de que dispongan los licenciantes de los procesos a la firma del Contrato y el CONTRATISTA en el momento de ejecutar el diseño.
- 7.2.1 Si por alguna circunstancia el CONTRATISTA no puede o no está dispuesto a poner a disposición del COMPRADOR el know-how sobre procesos y la información conexas necesaria, el COMPRADOR estará en libertad de ponerse directamente en contacto con el licenciante o licenciantes de los procesos.
- 7.2.2 El COMPRADOR tendrá asimismo el derecho a concertar directamente arreglos contractuales con el licenciante de los procesos, en caso de que se den las circunstancias

previstas en el Artículo 33.

- 7.3 El CONTRATISTA dispondrá lo necesario para que los licenciantes de los procesos y el CONTRATISTA pongan a disposición del COMPRADOR por un período de diez (10) años a partir de la fecha efectiva del Contrato:
- 7.3.1 Sin costo alguno, los avances tecnológicos y las mejoras introducidas en las técnicas de explotación, mantenimiento preventivo y medidas de seguridad aplicables a las Plantas construidas en virtud de este Contrato, así como todos los demás datos e información de propiedad privada que pudieran llegar o no a ser objeto de licencia por los licenciantes del proceso dentro del mismo período. El COMPRADOR, por su parte, pondrá a disposición del licenciante del proceso, sin costo alguno, todas las mejoras en las técnicas de explotación que el COMPRADOR haya introducido en el mismo período.
- 7.3.2 Contra el pago de una suma razonable, los derechos a utilizar procesos de propiedad privada desarrollados o adquiridos por el CONTRATISTA, comprendidos los procesos patentados que pudieran traducirse en mejoras significativas en la capacidad, seguridad de funcionamiento y eficiencia de la Planta y en la calidad de los productos.
- 7.3.3 El CONTRATISTA deberá asumir por iniciativa propia las obligaciones establecidas en la cláusula 7.3.1 y en la cláusula 7.3.2 por el período especificado en la cláusula 7.3. El COMPRADOR no tendrá ninguna obligación de vigilar los adelantos tecnológicos y demás innovaciones a que se hace referencia en la cláusula 7.3.1 para tener derecho a los beneficios que se derivan de este Artículo.
- 7.4 El CONTRATISTA deberá concertar arreglos específicos con los licenciantes de los procesos (proporcionando las pruebas satisfactorias pertinentes al COMPRADOR) a fin de garantizar el acceso permanente

del COMPRADOR a información confidencial similar por su alcance y contenido a la proporcionada con arreglo a lo dispuesto en la cláusula 7.3.

- 7.5 No se considerará que el COMPRADOR ha infringido las condiciones estipuladas en este Artículo, cuando después de la aceptación definitiva de la(s) Planta(s) (pero dentro del período especificado en la cláusula 7.13), el COMPRADOR determina que es necesario introducir modificaciones en la(s) Planta(s) (modificaciones que, a su juicio, darían por resultado un mejor funcionamiento de la Planta) o cuando el COMPRADOR desea una ampliación o modernización de la(s) Planta(s) mediante la incorporación de tecnología moderna, y, en atención a estas consideraciones, el COMPRADOR haya pedido al CONTRATISTA que le preste asistencia para la ejecución de los trabajos necesarios y el CONTRATISTA (por la razón que fuere) no puede o no quiere hacerse cargo de estos trabajos; el COMPRADOR tendrá entonces derecho a emplear o contratar cualquier otra persona, empresa o entidad para que realice y termine los trabajos a que se ha hecho referencia anteriormente, y, en tal caso, no se considerará que el COMPRADOR ha contravenido las disposiciones sobre carácter confidencial estipuladas en este Artículo.
- 7.6 A los efectos del presente Artículo, la concesión al COMPRADOR del derecho a utilizar los procesos a que se hace referencia en la cláusula 7.1 no se interpretará como una transferencia al COMPRADOR de los derechos de propiedad ni de la posesión de los procesos.
- 7.7 Las disposiciones de la cláusula 7.12 aplicables a la continuación de las obligaciones de carácter confidencial a la terminación y/o cancelación del Contrato se aplicarán de igual manera a las disposiciones del presente Artículo relativas al derecho para utilizar los permisos de licencias y patentes.
- 7.8 El COMPRADOR conviene en considerar de carácter confidencial toda la información técnica y sobre los procesos, el know-how de propiedad

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

- 7.9 Las disposiciones del presente Artículo no se aplicarán:
- 7.9.1 A la información confidencial que sea o pase a ser del dominio público, por causa no imputable al COMPRADOR.
- 7.9.2 A la información confidencial que ya fuera conocida por el COMPRADOR, por sus representantes o asesor técnico, antes del acuerdo sobre carácter confidencial a que se hace referencia en la cláusula 7.8.
- 7.10 El COMPRADOR sólo podrá utilizar la información confidencial para completar, explotar, utilizar, reparar, mantener o modificar la(s) Planta(s). Del mismo modo, el CONTRATISTA no podrá utilizar o divulgar ningún dato técnico, dibujo o documento técnico confidenciales que le hayan confiado el COMPRADOR, su representante o su asesor técnico, excepto con fines estrictamente relacionados con el Contrato.
- 7.11 El CONTRATISTA deberá dar al COMPRADOR firmes garantías de que se están utilizando permanentemente know-how, procesos patentados y conocimientos de propiedad privada conexos, que por su alcance y contenido son similares a la "información confidencial" prevista en la cláusula 7.8, sin perjuicio de que ocurran circunstancias que pudieran impedir la utilización permanente del know-how y los procedimientos adquiridos.
- 7.12 El COMPRADOR y el CONTRATISTA convienen en que las obligaciones estipuladas en este Artículo, con sujeción a la cláusula 7.13 infra, no serán afectadas por la rescisión o cancelación de este

Contrato en virtud de lo dispuesto en el Artículo 36.

- 7.13 A menos que se convenga otra cosa, las obligaciones del COMPRADOR en virtud de las disposiciones de las cláusulas 30.1, 30.2 y 30.3 serán válidas por un período de ocho (8) años a partir de la fecha efectiva del Contrato.
- 7.14 El COMPRADOR notificará sin demora y por escrito al CONTRATISTA de cualquier reclamación o acción judicial de que tenga conocimiento (según la cláusula 22.1). La defensa y disposición de tal acción judicial estarán bajo la responsabilidad y dirección exclusivas del CONTRATISTA, y el COMPRADOR prestará toda la asistencia que razonablemente pueda, pero no estará obligado a sufragar ningún gasto. El COMPRADOR podrá hacerse representar, a su propia costa, por un asesor jurídico experimentado en contratos de tecnología.
- 7.15 El CONTRATISTA tendrá derecho a obtener inmunidad contra acciones judiciales y a introducir o hacer introducir a su costa modificaciones en la Planta(s) a fin de eliminar la violación alegada, siempre que tales modificaciones no impidan a la Planta(s) cumplir con las garantías de funcionamiento mencionadas en el Artículo 19.
- 7.16 Ni el CONTRATISTA ni el COMPRADOR podrán solucionar por conciliación ninguna reclamación o acción judicial sin el consentimiento escrito de la otra parte si ese arreglo implica para la otra parte la obligación de hacer algún pago, entregar algún bien, asumir cualquier responsabilidad, conceder cualquier licencia o derecho, o someterse a interdicto judicial.
- 7.17 El CONTRATISTA indemnizará y protegerá al COMPRADOR en conexión con cualquier obligación que resulte de la violación de patentes y/o asuntos de carácter confidencial y/o información de marca registrada mencionadas en las cláusulas 7.8 y/o 7.13 conforme con los requisitos de la cláusula 22.1.

7.18 El COMPRADOR no podrá sin la aprobación del CONTRATISTA divulgar a terceros ninguna "información confidencial" (según la definición de la cláusula 7.8) obtenida del CONTRATISTA, a menos que esa divulgación se requiera por ley, en cuyo caso el COMPRADOR informará de ello al CONTRATISTA (cláusula 7.8).

ARTICULO 8

FECHA EFECTIVA DEL CONTRATO

- 8.1 El presente Contrato tendrá validez a partir de su celebración formal (firma) por los agentes debidamente autorizados del COMPRADOR y del CONTRATISTA, ante testigos competentes y con los sellos correspondientes y en conformidad con la legislación aplicable. La fecha efectiva del Contrato será la fecha en que el CONTRATISTA reciba del COMPRADOR la notificación definitiva de proceder a la ejecución de las Obras, lo cual tendrá lugar cuando se haya cumplido el último de los siguientes requisitos:
- 8.1.1 Aprobación del Contrato por el Gobierno de (_____), donde estará ubicada la Planta; de ser necesaria esta aprobación deberá ser obtenida por el COMPRADOR.
 - 8.1.2 Aprobación del Gobierno de (_____), donde el CONTRATISTA reside y tiene su sede principal de actividades; de ser necesaria, esta aprobación deberá ser obtenida por el CONTRATISTA.
 - 8.1.3 Suministro por el CONTRATISTA de la fianza de funcionamiento, conforme a lo dispuesto en la cláusula 21.1 en virtud de las disposiciones del Contrato; en cualquier caso, la fianza deberá otorgarse previamente a la remesa por el COMPRADOR del pago adelantado a que se hace referencia en la cláusula 21.2 y en la subcláusula 8.1.4.
 - 8.1.4 La remesa del pago adelantado por el COMPRADOR, según lo estipulado en la cláusula 21.2 en virtud de las disposiciones del Contrato, avalada por la garantía bancaria otorgada por el CONTRATISTA en conformidad con la cláusula 21.2.
- 8.2 Si el COMPRADOR no abre la carta de crédito especificada en la cláusula 20.19 o no hace arreglos equivalentes en el plazo de seis (6)

meses, el CONTRATISTA podrá decidir (a discreción propia) suspender sus actividades y dejar de cumplir las obligaciones asumidas en virtud del Contrato hasta que no se cumpla lo dispuesto en la cláusula 20.19.

- 8.3 La expresión "Fecha Efectiva" se interpretará que significa "Fecha Efectiva del Contrato" siempre que se emplee en este Contrato o en los Anexos o en las Especificaciones (o en cualquier otro documento que se considere como parte de este Contrato).

ARTICULO 9

CESION DEL CONTRATO

- 9.1 Los beneficios y obligaciones del presente Contrato tendrán efecto respecto de las partes en el mismo y de todos y cada uno de los ejecutores, administradores, curadores, sucesores o cesionarios de las partes, con sujeción, no obstante, a lo dispuesto en la cláusula 9.2.
- 9.2 El presente Contrato no podrá ser cedido por el CONTRATISTA sin consentimiento escrito del COMPRADOR.
- 9.3 El COMPRADOR tendrá derecho a ceder el Contrato, siempre que en virtud de esta cesión no aumenten las obligaciones del CONTRATISTA más allá de las que le hubiera correspondido si esta cesión o transferencia no hubiera tenido lugar y a condición de que las obligaciones del COMPRADOR sean legalmente exigibles respecto del cesionario, según lo estipulado en la cláusula 9.1, con las garantías de pago(s) que corresponden en virtud del Contrato.
- 9.4 Sin el consentimiento escrito del COMPRADOR, el CONTRATISTA no podrá subcontratar la totalidad o parte alguna de los trabajos y/o servicios relacionados con el diseño, adquisición, puesta en marcha, operaciones o funcionamiento de prueba de la planta y el equipo (según se define en el Contrato) en lo que respecta a las Obras. Más aún, el CONTRATISTA deberá ceñirse también estrictamente a lo estipulado en la subcláusula 12.1.7 (y en otras partes del Contrato) y lo especificado en los Anexos VIII y XII en relación con el suministro de elementos críticos de equipo por fabricantes escogidos y de maquinaria de fabricantes determinados.
- 9.5 El CONTRATISTA podrá subcontratar cualesquiera otros trabajos o servicios estipulados en el Contrato, siempre que todos los

subcontratos pertinentes se pongan en conocimiento del COMPRADOR. Cuando se hayan de conceder subcontratos a empresas o particulares de (país del COMPRADOR), el COMPRADOR tendrá el derecho a seleccionar previamente todas las empresas o personas participantes en la licitación de estos subcontratos.

9.6 El CONTRATISTA deberá garantizar que todos los subcontratos que otorgue se ajustarán, mutatis mutandis, a todos los términos y condiciones de este Contrato.

ARTICULO 10

ADQUISICIONES

- 10.1 El CONTRATISTA prestará al COMPRADOR los siguientes servicios en relación con la adquisición de suministros de repuestos para dos años, para utilizar desde el momento de terminación satisfactoria de las pruebas de garantía de funcionamiento, en conformidad con lo dispuesto en el Anexo XXVI y con sujeción a lo dispuesto en los Artículos 25, 29 y 30.
- 10.1.1 El CONTRATISTA someterá a la aprobación del COMPRADOR una lista de repuestos, a más tardar en el duodécimo mes a partir de la fecha efectiva.
- 10.1.2 En caso de que se vayan a adquirir repuestos de marca, el CONTRATISTA, en nombre del COMPRADOR y a favor de éste, obtendrá directamente de los proveedores una lista de suministros de repuestos para dos años según lo recomiende el proveedor, a fin de que la apruebe el COMPRADOR.
- 10.1.3 Para todos los demás repuestos y para cualquier otro elemento de equipo que se vaya a comprar por conducto del CONTRATISTA, el CONTRATISTA preparará documentos de licitación basándose en las especificaciones técnicas que haya preparado y los presentará al COMPRADOR o al asesor técnico que el COMPRADOR delegue a este efecto, a fin de obtener la aprobación pertinente, y los enviará a los proveedores.
- 10.1.4 El CONTRATISTA enviará, en nombre del COMPRADOR, los documentos de licitación a los proveedores respectivos enumerados en la lista de proveedores (que deberá ser previamente acordada entre las partes).
- 10.1.5 El CONTRATISTA hará cuanto esté a su alcance para obtener de los proveedores un mínimo de tres (3) ofertas competitivas.

10.1.6 Las ofertas recibidas de los proveedores serán evaluadas por el CONTRATISTA que presentará la evaluación de ofertas, junto con las recomendaciones apropiadas, al COMPRADOR o a su asesor técnico para la selección definitiva correspondiente. La selección definitiva del proveedor hecha por el COMPRADOR deberá comunicarse al CONTRATISTA dentro de los veinte (20) días contados a partir de la fecha de la presentación de la tabulación de ofertas por el CONTRATISTA.

10.1.7 Después de que el COMPRADOR haya hecho la selección del proveedor o proveedores, el CONTRATISTA comprará los repuestos o demás elementos de equipo y a su entrega los despachará, de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 12.

10.2 Las disposiciones del presente Artículo 40 estarán sujetas, mutatis mutandis, a la aplicación de las cláusulas 25.10 y 29.5 y el CONTRATISTA está de acuerdo en que la adquisición de repuestos es parte inherente de las condiciones esenciales del Contrato y de las obligaciones del CONTRATISTA en relación con la ejecución del mismo.

ARTICULO 11

CARACTER ESENCIAL DE LOS PLAZOS

- 11.1 Los plazos del Contrato se considerarán de esencia para el cumplimiento del mismo.
- 11.2 El CONTRATISTA declara explícitamente que está en condiciones de cumplir sus obligaciones contractuales dentro de los plazos fijados en este Contrato, y que posee los recursos técnicos y medios necesarios para cumplir sus responsabilidades en forma debida, eficiente y expedita.
- 11.3 El CONTRATISTA conviene en que la terminación a tiempo de las Obras previstas (en virtud de este Contrato llave en mano) forma parte integrante de las responsabilidades asumidas por las partes en este Contrato, y, por consiguiente, el CONTRATISTA se compromete a cumplir estrictamente las disposiciones contractuales relativas a los plazos, así como a cumplir sus obligaciones contractuales en forma rápida, competente y seria.
- 11.4 El CONTRATISTA reconoce expresamente que el suministro de instalaciones, equipo, materiales y repuestos (junto con los servicios conexos) es fundamental para el cumplimiento de los plazos con miras a la terminación de las Obras, y, por la presente disposición, el CONTRATISTA asume la obligación y da garantías de que los suministros y servicios estipulados en virtud de este Contrato se conforman por su alcance a las condiciones sobre el plazo o plazos contractuales (expresos o implícitos), y, además, en previsión de cualquier demora o deficiencia en materia de suministros y/o servicios que deberá proporcionar, el CONTRATISTA se compromete a tomar medidas inmediatas para subsanar la demora y/o (en consulta con el COMPRADOR) deberá recurrir a otras fuentes inmediatamente disponibles, sin comprometer los criterios de calidad y/o cantidad aplicables a tales bienes y servicios.

ARTICULO 12

ENTREGAS Y EJECUCION DE LA(S) OBRA(S)

12.1 Suministro de mercancías

- 12.1.1 Todas las mercancías que se habrán de suministrar en virtud de este Contrato deberán ser completamente nuevas y conformarse a las disposiciones de este Contrato, y todas deberán haber sido inspeccionadas y probadas antes del envío, conforme con el Artículo 14.
- 12.1.2 La Planta y el Equipo que habrán de suministrarse con arreglo a este Contrato se detallan en el Anexo VIII y se indican en el diagrama de procesos de fabricación y en los diagramas generales adjuntos a dicho Anexo.
- 12.1.3 Las especificaciones técnicas del equipo y de los materiales de construcción figuran en el Anexo VIII y el CONTRATISTA deberá suministrar dicho equipo y dichos materiales en estricta conformidad con las especificaciones técnicas y materiales de construcción especificados. Cualquier cambio en los materiales de construcción estará sujeto a la aprobación del COMPRADOR, que no deberá negarse sin motivos razonables.
- 12.1.4 El CONTRATISTA está de acuerdo en que la lista que figura en el Anexo VIII no es exhaustiva y dentro de los cuatro (4) meses a partir de la fecha efectiva del Contrato, el CONTRATISTA presentará una lista revisada al COMPRADOR para que la examine y apruebe, en particular cuando se hayan introducido modificaciones en la lista o en las especificaciones técnicas y/o en los materiales de construcción. En esta lista se indicarán también las instalaciones auxiliares de la planta tales como tuberías, válvulas, instrumentos, cables eléctricos, etc. que hayan de formar parte de la planta y el equipo.

- 12.1.5 Cuando no se hayan determinado concretamente los materiales de construcción o las especificaciones técnicas, los materiales deberán ser de calidad comprobada en cuanto a la resistencia a los productos químicos con que habrán de estar en contacto, y las especificaciones técnicas deberán ser tales que satisfagan las garantías previstas respecto de la Planta.
- 12.1.6 No obstante la probación dada por el COMPRADOR a cualquiera de las especificaciones técnicas y materiales de construcción, la planta y el equipo deberán ser de tal calidad y ajustarse a tales criterios que hagan posible el cumplimiento de las obligaciones contractuales del CONTRATISTA, en particular las relativas a garantías generales y de calidad.
- 12.1.7 El COMPRADOR y el CONTRATISTA convienen en que determinados elementos de equipo deberá obtenerlos el CONTRATISTA sólo de proveedores seleccionados. En los Anexos VIII y XII figura la lista de estos elementos críticos y de los proveedores escogidos de los que se habrán de obtener. El CONTRATISTA deberá obtener el equipo de estos proveedores solamente, a menos que el CONTRATISTA y el COMPRADOR hayan acordado por escrito otra cosa.
- 12.1.8 El CONTRATISTA incluirá en el precio del Contrato el costo de una carga de cada uno de los catalizadores necesarios y de una carga de reserva. El tipo y las especificaciones de los catalizadores que deberán suministrarse se indican en el Anexo IX.
- 12.1.9 El CONTRATISTA proporcionará productos químicos del tipo y en las cantidades especificadas en el Anexo XI como parte de sus responsabilidades en materia de suministros.
- 12.1.10 El CONTRATISTA suministrará todos los demás materiales necesarios para el funcionamiento de la planta, comprendida, en particular, una primera carga de refrigerante para todo el equipo que lo requiera.

- 12.1.11 El CONTRATISTA inspeccionará los elementos de equipo a que se hace referencia en las subcláusulas 12.1.1 y 12.1.2 antes del envío y a su recibo en el Emplazamiento y, si el COMPRADOR lo desea, se deberán poner a disposición de este último los informes de inspección de dichos elementos de equipo.
- 12.1.12 El COMPRADOR o su agente tendrán derecho a inspeccionar el equipo, los materiales y las mercancías durante su fabricación o antes del envío, de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 14.

12.2 Rotulación, embalaje y envío de mercancías

- 12.2.1 Todas las mercancías deberán estar debidamente rotuladas y las facturas se deberán preparar de conformidad con las instrucciones del COMPRADOR, según lo especificado en el Anexo XXIV y/o las instrucciones dadas al CONTRATISTA a más tardar en la reunión de evaluación prevista con arreglo a la cláusula 6.8.
- 12.2.2 Al momento de despachar todas las mercancías, se deberán enviar por correo aéreo dos copias de las facturas al COMPRADOR o a su representante en el Emplazamiento, a fin de que el COMPRADOR pueda tramitar prontamente todos los permisos necesarios. Respecto de las mercancías que requieren una tramitación prolongada de la autorización aduanera (cuyos pormenores principales deberán ser comunicados oportunamente por el COMPRADOR antes de la reunión de evaluación prevista con arreglo a la cláusula 6.8), el CONTRATISTA deberá notificar al COMPRADOR con suficiente antelación a fin de obtener la autorización necesaria.
- 12.2.3 El CONTRATISTA conviene en que algunas mercancías, incluso materiales para las obras de ingeniería civil, no serán importados al país del COMPRADOR. El CONTRATISTA comprará estas mercancías en el mercado nacional y no

tendrá derecho a presentar ninguna reclamación por el aumento de los costos al efectuar estas compras. El CONTRATISTA se asegurará de que esta condición de adquirir materiales o mercancías nacionales no afecte adversamente ninguno de los criterios estipulados en las especificaciones o garantías de calidad o garantías de otro tipo con arreglo a este Contrato, y, de existir esta posibilidad, el CONTRATISTA tendrá la obligación de notificar previamente al COMPRADOR (de que se va a hacer una adquisición de este tipo). El COMPRADOR se encargará de obtener los permisos necesarios para las adquisiciones en el país. En caso de que después de la fecha efectiva del Contrato se introduzcan restricciones en las importaciones, a raíz de las cuales aumente considerablemente el precio de los materiales importados, el COMPRADOR y el CONTRATISTA se reunirán para evaluar los resultados y efectos concretos de estas restricciones, incluidas las consecuencias, si las hubiere, sobre los plazos o los costos.

12.2.4 El CONTRATISTA suministrará datos concretos sobre el fabricante al que el CONTRATISTA haya comprado cualquier instalación, equipo, materiales o repuestos, y, si el COMPRADOR lo exige, deberá suministrar un "certificado de origen".

12.2.5 Todas las mercancías deberán estar adecuada y correctamente embaladas antes del envío para que resistan convenientemente las condiciones del transporte utilizado (y en particular para asegurarse de que no sufren daños y deterioros) y para su almacenamiento ulterior en el Emplazamiento. Todas las cajas de embalaje deberán estar convenientemente marcadas, de conformidad con lo dispuesto en el Anexo XXV. Todas las mercancías enviadas, por mar o por tierra, deberán estar adecuadamente protegidas por envueltas protectoras. La carga no deberá ser transportada sobre cubierta, a no ser

que sus dimensiones lo exijan, y, en tal caso, se deberán tomar mayores precauciones en el embalaje y el enganche. La carga transportada sobre cubierta deberá estar completamente protegida y totalmente pintada con barniz protector de tipo apropiado. Todos los embalajes cerrados deberán llevar dentro una lista o listas de su contenido.

- 12.2.6 El CONTRATISTA será responsable por todo el envío de equipo, materiales y mercancías al Emplazamiento, y utilizará los medios de transporte más seguros y rápidos de que disponga a fin de cumplir el plazo previsto para la terminación fisicomecánica de la Planta. El CONTRATISTA despachará, a su propio costo, las mercancías por vía aérea, si así lo exige el cumplimiento de los plazos prescritos.
- 12.2.7 El CONTRATISTA declara que está familiarizado con las instalaciones y servicios de los puertos (tanto en el país del fabricante como en el del COMPRADOR) y entre el puerto y el Emplazamiento. El CONTRATISTA será responsable por el embalaje y expedición del equipo (embalado en fardos de dimensiones adecuadas a su tamaño) de modo que el equipo llegue al Emplazamiento para el montaje dentro de los plazos fijados en el Contrato. El CONTRATISTA será responsable por la obtención de los permisos de transporte por ferrocarril o por carretera necesarios a estos efectos, aunque el COMPRADOR prestará ayuda al CONTRATISTA para la obtención de estos permisos.
- 12.2.8 A efectos del almacenamiento en el Emplazamiento, todos los fardos deberán estar rotulados en forma apropiada según se vayan a almacenar a la intemperie, bajo techo, en bodegas bajo llave o en locales alquilados, etc., conforme a lo acordado en la reunión prevista en la cláusula 6.8.

12.3 Presentación de documentos

- 12.3.1 Los documentos y manuales que deberá proporcionar el CONTRATISTA, junto con los plazos fijados, se indican en los Anexos V, XV y XXI.
- 12.3.2 De todos los documentos deberá hacerse llegar al COMPRADOR, por vía aérea, un mínimo de cinco (5) ejemplares, incluido un ejemplar que se pueda reproducir. Inmediatamente después del despacho se enviará un telegrama/télex al COMPRADOR para confirmar el despacho e indicar el número de la hoja de ruta aérea, el número de vuelo u otro medio expreso de transporte. En la medida posible, los documentos deberán enviarse por vuelo directo a (nombre del aeropuerto en el país del COMPRADOR).

12.4 Almacenamiento de las mercancías en el Emplazamiento

- 12.4.1 El CONTRATISTA tendrá la obligación de preparar y tener listas en el Emplazamiento instalaciones adecuadas para el almacenamiento de los fardos. En caso de que las instalaciones permanentes no estén listas o disponibles, el CONTRATISTA proporcionará oportunamente, y a su propio costo, instalaciones provisionales suficientemente adecuadas en el Emplazamiento, a satisfacción del COMPRADOR. No obstante las disposiciones sobre rotulación de los fardos, con arreglo a la subcláusula 12.2.8 supra, y las instrucciones contenidas en el Anexo XXV, en caso de que se requiera protección adicional para el almacenamiento, se seguirán las instrucciones pertinentes del ingeniero.
- 12.4.2 El CONTRATISTA inspeccionará prontamente y con detenimiento todas las mercancías y suministros para determinar las faltas o daños (sea cual fuere su causa) y dispondrá de inmediato la reposición, y el CONTRATISTA notificará al ingeniero los detalles correspondientes.

12.4.3 En caso de daño de las mercancías, equipo o materiales durante el transporte, los artículos averiados deberán ser reemplazados. Cuando se determine que los daños son menores (y con sujeción a la aprobación del COMPRADOR o de su representante), las reparaciones se efectuarán en el Emplazamiento y los costos pertinentes correrán por cuenta del CONTRATISTA, según lo especificado en la cláusula 29.8. Cuando surja alguna controversia en cuanto al alcance de los daños ocurridos, las mercancías serán reemplazadas y el CONTRATISTA se someterá a la decisión del COMPRADOR.

12.5 Diseño y construcción de vías, ramales ferroviarios e instalaciones de otro tipo

- 12.5.1 Las vías serán construidas por el CONTRATISTA de conformidad con las dimensiones estipuladas en el plano del trazado definitivo, que, en general, se ajustará al plano del terreno adjunto a este Contrato y deberá ser aprobado por el COMPRADOR.
- 12.5.2 Todas las vías deberán construirse de conformidad con los materiales especificados y los diseños indicados en el Anexo XXVIII, a no ser que las dos partes hayan acordado otra cosa. El trazado de las líneas ferroviarias deberá ajustarse, en general, al plano adjunto del terreno y deberá ser aprobado por el COMPRADOR en lo que respecta al trazado definitivo.
- 12.5.3 Todos los ramales ferroviarios deberán ser _____ de ancho y deberán conformarse a las reglamentaciones de la red nacional de ferrocarriles de (país del COMPRADOR). Los materiales utilizados deberán conformarse a las reglamentaciones y especificaciones aplicables a la red ferroviaria nacional, según se indica en el Anexo XXVIII.

12.5.4 Los ramales ferroviarios deberán ser del tipo indicado en el plano del terreno y deberán estar diseñados para transportar el ____% de la producción de la Planta, es decir, ____ toneladas diarias de urea y ____ toneladas diarias de materias primas; deberán tomarse las disposiciones adecuadas a este efecto (en consulta con las autoridades de la red ferroviaria de (país del COMPRADOR))¹.

12.5.5 El CONTRATISTA deberá suministrar e instalar una central telefónica en las Obras. El número máximo de líneas será de (____) y los aparatos telefónicos estarán ubicados en los puntos convenidos entre las dos partes en la reunión prevista con arreglo a la cláusula 6.8. Se dejarán (____) líneas libres para las conexiones que el COMPRADOR desee hacer a las viviendas. La central telefónica deberá ser compatible con las líneas externas y estar conectada con ellas. La conexión a las líneas externas estará a cargo del COMPRADOR, aunque todos los costos pertinentes serán sufragados por el CONTRATISTA.

12.6 Obras de ingeniería civil

12.6.1 Inmediatamente después de terminadas las pruebas de resistencia de suelos y una vez determinado el factor de resistencia de cargas y aprobados el plano de trazado de los edificios y los dibujos lineales correspondientes, el CONTRATISTA iniciará de inmediato los trabajos de diseño y construcción de todas las obras de ingeniería civil comprendidas dentro de las instalaciones de producción directa (incluidas las instalaciones de fabricación, servicios públicos y servicios auxiliares, todas las construcciones subterráneas, sistemas de alcantarillado y drenaje y plantas de tratamiento de aguas, etc.). En

1. (Se puede incluir otra variante de esta cláusula para los países en que todo el diseño está a cargo de las autoridades de la red ferroviaria).

los Anexos IV y XXVIII se describen con mayor detalle las obras de ingeniería civil y se especifica su ejecución; estas obras deberán estar construidas a tiempo para el montaje de la maquinaria y de modo que se cumplan los plazos convenidos.

12.6.2 El CONTRATISTA suministrará todos los materiales, ejecutará todos los trabajos y cumplirá todos los requisitos relacionados con esta actividad en la medida en que los trabajos y los materiales indicados sean necesarios o inherentes a la ejecución y terminación de las Obras, y realizará las pruebas totales o parciales de la calidad de los mismos (a menos que se estipule otra cosa) con arreglo a las disposiciones del Contrato. Todos los trabajos y materiales suministrados en virtud del Contrato deberán cumplir los requisitos óptimos y más adecuados de calidad y fabricación, en estricta conformidad con las disposiciones del Artículo 25 y de los Anexos IV y XXVIII, y al respecto, la decisión del ingeniero en cuanto a la calidad e idoneidad de los materiales y/o los trabajos tendrá carácter obligatorio. El COMPRADOR tendrá derecho a decidir si se utilizan materiales de fabricación nacional cuando los hubiere, siempre que se conformen a las especificaciones contenidas en los Anexos IV, VIII y XXVII; sin embargo, en caso de que el empleo de materiales nacionales se traduzca en costos en planta más elevados (cuando se dispone abundantemente de materiales importados), el CONTRATISTA notificará de ello al COMPRADOR y le presentará una estimación del aumento de los costos. El COMPRADOR podrá decidir, a discreción propia, que se utilicen los materiales nacionales de costo más elevado, en cuyo caso se efectuará un reajuste del precio según sea necesario. Se aplicarán consideraciones similares a la oferta de mano de obra y a los factores de costos nacionales.

- 12.6.3 El CONTRATISTA será responsable por el trazado exacto y adecuado de las Obras, en la forma aprobada por el COMPRADOR, y por el suministro de todos los instrumentos, herramientas y mano de obra necesarios a este respecto. Si en cualquier momento durante la realización de las Obras, llegan a ser evidentes fallas y/o errores con respecto a los detalles de la posición, niveles, dimensiones o alineación de las Obras o de cualquier parte de ellas, el CONTRATISTA corregirá, por iniciativa propia y a su propio costo, tales fallas y/o errores a satisfacción del ingeniero. La revisión o aprobación de cualquier trazado o de cualquier línea o nivel por el ingeniero no exonerará en modo alguno al CONTRATISTA de su responsabilidad en cuanto a la exactitud y conveniencia de los mismos. El CONTRATISTA protegerá y conservará cuidadosamente todas las cotas de referencia, rieles de emplazamiento, piquetas y demás objetos utilizados en el trazado de las Obras.
- 12.6.4 La ejecución de las Obras deberá efectuarse en todo momento de forma que no interfiera con el tráfico en las vías o caminos que lleven al Emplazamiento y/o situados en proximidad del mismo, y, siempre que lo pida el ingeniero, el CONTRATISTA deberá retirar prontamente cualquier material o estructura utilizados por el CONTRATISTA o por cualquiera de sus subcontratistas que interfiera en el empleo de las vías, caminos o espacios abiertos situados sobre el Emplazamiento y/o zonas adyacentes al mismo.
- 12.6.5 El CONTRATISTA no levantará ninguna edificación provisional sin la aprobación previa del ingeniero, la cual no deberá negarse sin motivos razonables. En el curso del cumplimiento de sus obligaciones en virtud del Contrato, el CONTRATISTA mantendrá y reparará, a satisfacción del ingeniero, todas las edificaciones que ocupe.

- 12.6.6 Una vez terminadas las Obras, el CONTRATISTA (a no ser que el ingeniero especifique otra cosa o dé instrucciones diferentes) limpiará el Emplazamiento y retirará de él todas las instalaciones de construcción, el equipo del CONTRATISTA, las herramientas y el equipo de montaje, los materiales sobrantes, las basuras y las obras provisionales de todo tipo y dejará todas las Obras limpias y en orden, a satisfacción del ingeniero.
- 12.6.7 Durante las etapas de construcción, el CONTRATISTA hará los arreglos adecuados para el suministro de agua potable y agua para operaciones de construcción y de los demás servicios públicos, y tomará las disposiciones necesarias para garantizar la seguridad de los trabajadores, la seguridad de las Obras, la prevención de daños a la propiedad (y las reparaciones en caso necesario) y para que las obras de ingeniería civil se construyan de modo que el (los) representante(s) del COMPRADOR tenga(n) acceso a todas las partes del Emplazamiento.
- 12.6.8 El CONTRATISTA será responsable por la repatriación del personal desde el lugar o lugares en que esté contratado y sufragará todos los costos y gastos correspondientes; el CONTRATISTA deberá también proveer al mantenimiento conveniente de dicho personal durante el tiempo que el CONTRATISTA lo emplee o utilice sus servicios (mediante subcontratación). Si llegado el momento, el personal del CONTRATISTA no es repatriado en un plazo razonable o si el CONTRATISTA no vela por su mantenimiento en la forma conveniente, el COMPRADOR podrá mantener y repatriar a dicho personal y los gastos en que incurra el COMPRADOR correrán por cuenta del CONTRATISTA.

12.7 Montaje

- 12.7.1 El CONTRATISTA será responsable por el montaje de toda la planta y el equipo en las instalaciones de producción

directa (incluidos los elementos especificados en el Anexo III). Sin restringir el carácter general de lo que antecede, el montaje comprenderá, aunque no de manera exclusiva:

- 12.7.1.1 Montaje de todo el equipo en su lugar.
- 12.7.1.2 Montaje de todas las estructuras de acero, pasaderas, rampas, escaleras, plataformas, etc.
- 12.7.1.3 Instalación y soldadura de todas las tuberías, accesorios, etc., tanto superficiales como subterráneos.
- 12.7.1.4 Montaje e instalación de instrumentación, tableros y paneles de control y todos los sistemas de cables, tuberías y equipo de interconexión.
- 12.7.1.5 Instalación de todo el equipo eléctrico y conexión de todos los cables, interruptores y todos los demás elementos.
- 12.7.1.6 Instalación de todo el equipo de servicios públicos y conexión del mismo.
- 12.7.1.7 Aislamiento de todo el equipo cuando sea necesario (comprendido el suministro de los materiales de aislamiento).
- 12.7.1.3 Pintura de todo el equipo (comprendido el suministro de materiales de pintura).
- 12.7.1.9 Instalación de todo el equipo de talleres, laboratorios y oficinas, incluido el equipo de acondicionamiento de aire y los servicios telefónicos.
- 12.7.1.10 Instalación y montaje de todos los sistemas de tratamiento de desechos y alcantarillado.
- 12.7.1.11 Instalación de todos los dispositivos de seguridad y alarma.

12.7.1.12 Todos los demás trabajos de montaje de otro tipo que pudieran ser necesarios para terminar la Planta, salvo los exceptuados en el Anexo XIII.

12.7.1.12.1 El montaje de la planta y el equipo deberá conformarse a los detalles especificados en el Anexo XXIX.

12.7.2 El CONTRATISTA suministrará todos los materiales necesarios para el montaje e instalación de las Obras, así como todas las herramientas, aparejos, grúas y demás equipo de montaje necesario, y proporcionará todos los instrumentos indispensables para el montaje y prueba adecuados de las Obras.

12.7.3 Antes de iniciar los trabajos de montaje en cualquier edificación o zona de planta, el ingeniero certificará que las obras de ingeniería civil han llegado a la etapa en que se puede proceder al montaje. El CONTRATISTA no iniciará los trabajos de montaje hasta que este certificado haya sido registrado en el diario de trabajos de montaje a que se hace referencia a continuación.

12.7.4 Durante los trabajos de montaje, se llevará para cada unidad de la Planta por separado un diario o diarios, en que se indicarán progresivamente el programa de montaje, los trabajos efectivamente terminados cada semana y los realizados hasta el final de cada mes civil. Los representantes del CONTRATISTA y del COMPRADOR en el Emplazamiento firmarán el diario todos los meses.

12.7.5 Los representantes autorizados del COMPRADOR y del CONTRATISTA acordarán mutuamente un procedimiento para probar/verificar que cualquier parte de la Planta o las Obras o la totalidad de éstas hayan sido adecuadamente montadas, construidas, ensayadas y/o terminadas; este procedimiento deberá ser acordado por lo menos dos (2) meses antes de la terminación físicomecánica de la parte que vaya a ser probada, o de la prueba físicomecánica completa de la Planta o de la terminación de las Obras, según sea el caso. Los procedimientos de prueba conducentes a la

terminación fisicomecánica de las Obras se ajustarán, de ahí en adelante, a lo estipulado en el Artículo 18.

12.8 Puesta en marcha e iniciación de operaciones

- 12.8.1 El CONTRATISTA informará al COMPRADOR que se tiene el propósito de poner en marcha la(s) Planta(s), por lo menos tres (3) meses antes de la fecha prevista para la terminación fisicomecánica de la(s) Planta(s).
- 12.8.2 El COMPRADOR tomará las medidas consiguientes para suministrar las materias primas, materiales, etc. necesarios, según la obligación contraída en virtud del Contrato, y proporcionará asimismo toda la mano de obra y el personal necesarios para el funcionamiento de la Planta.
- 12.8.3 La Planta será puesta en marcha y funcionamiento en la fecha prevista bajo la responsabilidad y supervisión directas del CONTRATISTA, hasta que se hayan completado satisfactoriamente las pruebas de garantía.

12.9 Prueba de garantía y aceptación

- 12.9.1 El (los) procedimiento(s) de ejecución, demostración y verificación de las pruebas de garantía y el procedimiento para la aceptación de la Planta figuran en los Artículos 26 y 18 del Contrato y en otras partes pertinentes de la documentación contractual.

12.10 Plazos

- 12.10.1 Las fechas objetivo para los diferentes elementos de construcción y terminación de la planta están indicadas en el gráfico de barras adjunto al Anexo XV. Sin embargo, se conviene que dentro de dos (2) meses después de la fecha efectiva del Contrato (Artículo 8), el CONTRATISTA preparará una Red de Camino Crítico, la cual relacionará las actividades importantes conectadas con la terminación del proyecto.

12.10.2 La Red de Camino Crítico será computerizada por el CONTRATISTA y en la primera reunión para discutir el diseño prevista en el Artículo 6.5, se establecerá la metodología para obtener las entradas necesarias requeridas para mantener la presentación de resultados impresos y las desviaciones cada mes. Se cambiará y modificará la propia Red de Camino Crítico tan pronto se produzca una desviación del 10%. El CONTRATISTA suministrará al COMPRADOR información impresa computerizada indicando todas las actividades y oscilaciones todos los meses.

ARTICULO 13

SUPERVISION DE LOS TRABAJOS Y ACCESO

A LAS OBRAS

- 13.1 El CONTRATISTA prestará todos los servicios necesarios de supervisión y administración con arreglo al Contrato. Se deberá suministrar un número suficiente de personal adecuadamente calificado y experimentado para la supervisión de todos los trabajos en el Emplazamiento hasta la aceptación provisional de las Obras. La labor abarcará, aunque no con carácter exclusivo, los siguientes aspectos:
- 13.1.1 Supervisión y administración del equipo de transporte.
 - 13.1.2 Supervisión y administración del equipo de construcción y de montaje.
 - 13.1.3 Supervisión y administración de las obras de ingeniería civil.
 - 13.1.4 Supervisión y administración del montaje.
 - 13.1.5 Supervisión y administración de depósitos de almacenamiento y administración de bodegas.
 - 13.1.6 Supervisión y administración de todas las pruebas.
 - 13.1.7 Supervisión y administración de las actividades previas a la puesta en marcha y de la iniciación de operaciones.
 - 13.1.8 Supervisión y administración de todas las Obras hasta la aceptación provisional.
- 13.2 El CONTRATISTA (representado por una parte debidamente autorizada en su nombre) deberá estar permanentemente presente en el Emplazamiento durante las horas de trabajo, hasta que se haya expedido la aceptación provisional correspondiente a la totalidad de las Obras

realizadas sobre el Emplazamiento, y dicha parte dedicará todo su tiempo a la supervisión de esta tarea. La parte autorizada tendrá plenas facultades para representar al CONTRATISTA y contraer obligaciones en su nombre y recibirá, en representación del CONTRATISTA, orientaciones e instrucciones del ingeniero del COMPRADOR. La parte autorizada deberá tener suficiente fluidez en el idioma que hace fe en el Contrato y/o en los idiomas acordados con el COMPRADOR a fin de que pueda recibir orientaciones e instrucciones y comunicarse con el COMPRADOR y el ingeniero en dicho idioma.

- 13.3 El CONTRATISTA despedirá, a solicitud del COMPRADOR o de su ingeniero, a su representante autorizado o a cualquier operario, si a juicio del ingeniero o del COMPRADOR, el representante u operarios de que se trate son incompetentes o han estado observando una conducta impropia, y el CONTRATISTA designará prontamente en reemplazo otro representante o un número igual de operarios. El ingeniero comunicará al CONTRATISTA las razones que tiene para solicitar esta(s) sustitución(es), aunque cualquier decisión tomada por el ingeniero será definitiva.
- 13.4 El COMPRADOR nombrará representantes (entre los que se contará el ingeniero) que estarán de servicio en las Obras en el lugar y por el tiempo necesarios y, en cualquier caso, durante todas las horas normales de trabajo. Cualquier persona designada por el COMPRADOR deberá ser competente y estar debidamente calificada para cumplir las responsabilidades del proyecto que se le confíen y deberá gozar de las facultades adecuadas para representar al COMPRADOR. El CONTRATISTA deberá mantener en todo momento en el Emplazamiento copias de las instrucciones contractuales impartidas por cada una de las partes en el Contrato a la otra.
- 13.5 Con sujeción a la aprobación específica del COMPRADOR en conjunción con sus representantes en lo que respecta al ejercicio y delegación de facultades, el ingeniero podrá delegar formalmente en las personas

que designe facultades, poderes discrecionales y autoridad de alcance limitado, según sea necesario, y el CONTRATISTA reconocerá a estas personas, previa notificación escrita del ingeniero sobre el nombramiento respectivo y sobre las facultades, poderes discrecionales y autoridad delegados en ellas. El CONTRATISTA reconoce que los miembros del personal subordinado del ingeniero, o su delegado, y personas incluyendo el ingeniero tendrán tal autoridad calificada para conceder aprobaciones o contraer obligaciones imputables al COMPRADOR o al ingeniero en lo referente a aprobaciones de cualquier especie o a la concesión del visto bueno a los trabajos o materiales, y autoridad para ordenar que se realice cualquier operación o trabajo que implique una demora o un pago adicional conforme a las facultades específicas delegadas por el COMPRADOR a sus representantes.

- 13.6 El CONTRATISTA cumplirá (sin apartarse de los plazos contractuales) las orientaciones dadas de tanto en tanto por el ingeniero respecto de la forma y manera como deben iniciarse, realizarse y/o completarse los trabajos, y el CONTRATISTA autorizará el acceso del ingeniero a las Obras en todo momento durante la vigencia del Contrato y suministrará al ingeniero toda la información y datos relativos a la marcha y ejecución de los trabajos. Se deberá prestar al ingeniero toda la ayuda necesaria para facilitarle el cumplimiento de sus obligaciones, a fin de lograr que el trabajo se ejecute de conformidad con este Contrato.
- 13.7 El CONTRATISTA no tendrá impedimento para dirigirse directamente al COMPRADOR para interponer recurso y/o solicitar aclaraciones en relación con las instrucciones u orientaciones dadas por el ingeniero.
- 13.8 A los efectos de este Artículo, se considerará que la expresión "Supervisión" abarca la dirección y responsabilidad respecto de las actividades o cuestiones o trabajos o procedimientos que fueren objeto de supervisión y administración (como se describe en la cláusula 17.1) de todas las Obras hasta la aceptación provisional.

- 13.8.1 Después de la aceptación provisional de las Obras las obligaciones del CONTRATISTA relativas a las actividades de supervisión comprenderán los servicios de asesoramiento físicomecánico y ayuda en la administración conforme con las cláusulas 17.2 a 17.7 (inclusive).
- 13.9 El CONTRATISTA y el COMPRADOR y toda persona autorizada por cualquiera de ellos tendrán acceso en todo momento a las Obras, a todos los talleres y lugares donde se estén realizando, emprendiendo o preparando trabajos o donde se estén obteniendo materiales, artículos manufacturados o maquinaria para las Obras. El CONTRATISTA dará todas las facilidades de acceso a cualquier lugar en que se estén realizando trabajos en virtud de este Contrato y prestará toda la ayuda necesaria para obtener el derecho de acceso en relación con la ejecución de los trabajos previstos en este Contrato.
- 13.10 El COMPRADOR dará todas las facilidades de acceso, o la ayuda para obtener el derecho de acceso, a la información, el Emplazamiento, los talleres o personas en (país del COMPRADOR), en la medida necesaria en relación con este Contrato.
- 13.11 El CONTRATISTA y su personal autorizado tendrán libre acceso al Emplazamiento de las Obras, patios de almacenamiento, cobertizos de fabricación, instalaciones de servicios públicos y laboratorios instalados o que se vayan a utilizar para construir las Obras con arreglo al Contrato. En las zonas del Emplazamiento donde el CONTRATISTA esté realizando trabajos, el acceso estará limitado al CONTRATISTA exclusivamente, con excepción del personal de supervisión del COMPRADOR y/o el ingeniero. El COMPRADOR prestará la asistencia necesaria para obtener del Gobierno de su país los permisos de visita, permanencia y viajes del CONTRATISTA o de su personal autorizado.
- 13.12 El CONTRATISTA tendrá derecho a visitar las Obras en funcionamiento durante un período de tres (3) años a partir de la aceptación provisional, con objeto de examinar los resultados de las Obras en

funcionamiento, hacer las mediciones necesarias para calcular los datos exactos de funcionamiento y demostrar la Planta a posibles clientes. El CONTRATISTA deberá notificar de estas visitas al COMPRADOR con cuatro (4) semanas de antelación y el COMPRADOR no podrá negar su autorización. Sin embargo, el COMPRADOR podrá negar a los nacionales de algunos países la autorización para visitar la Planta y/o el Emplazamiento.

13.13 El CONTRATISTA será responsable, con arreglo a las leyes, normas y reglamentaciones aplicables, por los daños que el mismo, sus agentes, sus subcontratistas y su personal hubieren causado a las carreteras, caminos, puentes y demás servicios públicos durante la ejecución de los trabajos previstos en el Contrato, y deberá reparar y/o rectificar tales daños a su propio costo.

13.14 Cuando a juicio del ingeniero:

13.14.1 Es necesario que terceras partes (ya sea otros contratistas o personas distintas, siempre que no sean competidores directos del CONTRATISTA, realicen visitas de inspección a las Obras del CONTRATISTA, este último autorizará, a satisfacción del ingeniero, el acceso de dichas personas a los trabajos y/o al Emplazamiento de los mismos y les prestará la cooperación necesaria en el cumplimiento de sus funciones y obligaciones. Esta disposición se aplicará sin perjuicio de los derechos del CONTRATISTA en relación con lo estipulado en el Artículo 7, y las terceras partes no deberán interferir en las actividades o en el cumplimiento de las obligaciones del CONTRATISTA.

13.14.2 Si la visita de terceras partes a los trabajos y/o al Emplazamiento de los mismos con arreglo a la subcláusula 13.14.1, no se debe al incumplimiento por el CONTRATISTA de sus obligaciones y, además, no podía haber sido razonablemente prevista o anticipada por el CONTRATISTA al momento de celebrar este Contrato, y, si se demuestra a satisfacción razonable del COMPRADOR que el CONTRATISTA ha incurrido en gastos en el cumplimiento de lo estipulado

en la subcláusula 13.14.1 en relación con la visita de terceras partes, el COMPRADOR (si el CONTRATISTA ha presentado su reclamación por escrito dentro de los treinta días de la visita de la tercera o terceras partes de que se trate a los trabajos y/o al Emplazamiento de los mismos) pagará al CONTRATISTA el costo de todos los servicios que el CONTRATISTA hubiere prestado.

ARTICULO 14

INSPECCION, PRUEBAS Y CERTIFICACION

14.1 El CONTRATISTA asumirá plena responsabilidad por la inspección, las pruebas y la certificación de todo el equipo, materiales, repuestos y demás artículos durante su fabricación y antes de su envío, antes y durante la inspección y a su llegada al Emplazamiento de la Planta para ser incorporados a las Obras. No obstante el nombramiento de un representante debidamente autorizado por el COMPRADOR (si fuere el caso) para que presencie las actividades indicadas, el CONTRATISTA será responsable por el cumplimiento competente, adecuado y completo de las funciones previstas en este Artículo, con arreglo a lo dispuesto en los Artículos 25 y 28.

14.2 El CONTRATISTA:

14.2.1 Llevará a cabo, en los talleres de los fabricantes durante la fabricación y antes del envío (de conformidad con procedimientos acordados) la inspección y pruebas de certificación necesarias a fin de comprobar la conformidad con los códigos y normas pertinentes estipulados en las especificaciones.

14.2.2 Durante las inspecciones periódicas de la fabricación del equipo, tomará todas las medidas necesarias para asegurarse de que los fabricantes y/o sus empleados aplican estrictamente las instrucciones y códigos de fabricación especificados por el CONTRATISTA y/o el licenciante de los procesos, y de que la calidad de fabricación se mantiene a niveles aceptables que permiten la producción de equipo y otros artículos de conformidad con las normas mínimas de calidad expresadas en el Contrato.

14.2.3 Exigirá también a los proveedores que suministren los certificados de prueba necesarios en la forma adecuada, junto con todos los demás documentos exigidos por las

autoridades de inspección en el país de fabricación o que pueda solicitar el COMPRADOR en cumplimiento de las reglamentaciones vigentes en (país) y/o según lo dispuesto en las especificaciones.

14.3 El CONTRATISTA:

14.3.1 Cuando el equipo, la maquinaria o los materiales estén listos para su inspección definitiva, presentará a los inspectores del COMPRADOR, previamente a la inspección, una confirmación en este sentido.

14.3.2 Antes del envío, expedirá certificados de inspección adecuados respecto de todos los componentes de las instalaciones y el equipo, respectivamente, y deberá enviar copias de estos certificados al COMPRADOR, así como certificados de las pruebas realizadas para la expedición de dichos certificados de inspección.

14.4 El CONTRATISTA facilitará y supervisará la entrega haciendo cuanto esté a su alcance para que el proveedor o los proveedores de equipo efectúen la entrega de modo que se cumplan los plazos fijados para el Contrato.

14.5 El COMPRADOR podrá nombrar representantes, o un subcontratista que haga las veces de su representante, para la inspección del equipo durante la fabricación o antes del envío. Cuando cualquier parte del equipo esté lista para su inspección, el CONTRATISTA deberá notificar por lo menos cuarenta y cinco (45) días antes al representante del COMPRADOR qué mercancías se van a inspeccionar, así como la fecha y el lugar correspondientes. En caso de que el representante del COMPRADOR desee estar presente, se deberá notificar al CONTRATISTA dentro de los treinta (30) días siguientes. Siempre que lo pida el COMPRADOR, el CONTRATISTA deberá invitar al COMPRADOR o a su representante a que participe en esta inspección y deberá hacerse cargo de la coordinación necesaria de las inspecciones conjuntas. La presencia de los representantes del COMPRADOR no

limitará en modo alguno las obligaciones del CONTRATISTA en virtud de este Contrato. La presencia de los representantes del COMPRADOR no entrañará tampoco en modo alguno la aceptación contractual de las mercancías o su transferencia o posesión.

14.5.1 Inspección y pruebas en fábrica. Todas las instalaciones y el equipo estarán sujetos a inspección y pruebas en la fábrica del CONTRATISTA y deberán conformarse a las estipulaciones del Contrato.

14.5.2 Inspección y pruebas en el Emplazamiento. Todas las instalaciones y el equipo estarán sujetos a inspección y pruebas en el Emplazamiento y deberán conformarse a las estipulaciones del Contrato. Tras su instalación en el Emplazamiento, el CONTRATISTA deberá efectuar las pruebas necesarias para demostrar el cumplimiento de lo estipulado en el Contrato, no obstante las pruebas que pudieran haberse efectuado anteriormente en la fábrica del CONTRATISTA.

14.5.3 Inspección y pruebas a la terminación físicomecánica. Con arreglo a las disposiciones del Artículo 18, el CONTRATISTA, previa notificación debida al COMPRADOR de que está en condiciones de iniciar las pruebas para demostrar y comprobar la terminación de las Obras, deberá proceder de inmediato a iniciar los procedimientos pertinentes de conformidad con lo prescrito en el Artículo 18, con sujeción, sin embargo, a las disposiciones indicadas allí.

14.6 El COMPRADOR (por conducto de su representante debidamente autorizado, comprendidos sus aseguradores si fuere el caso) podrá inspeccionar todo el equipo, la maquinaria, los materiales y los trabajos suministrados en relación con este Contrato. El CONTRATISTA, sus subcontratistas, y/o proveedores deberán facilitar el acceso necesario y en condiciones seguras para la inspección prevista en este Artículo. Se deberá conceder al COMPRADOR libre y pleno acceso a los talleres, fábricas, emplazamientos o lugares

de actividad del CONTRATISTA, los subcontratistas y/o proveedores para realizar esta inspección con objeto de determinar la situación y marcha de los trabajos previstos en el Contrato. Ni el hecho de que no se haya efectuado esta inspección o no se hayan descubierto defectos de fabricación o en los materiales o el equipo, ni la aprobación de estos trabajos, materiales o equipo ni los pagos hechos al CONTRATISTA por estos conceptos (con arreglo al presente Contrato) se interpretarán en perjuicio de los derechos del COMPRADOR a exigir más adelante la corrección o sustitución de los mismos o a rechazarlos según lo aquí estipulado. Si durante la fabricación o la ejecución de los trabajos, durante la inspección o durante los períodos aplicables de garantía, el COMPRADOR comprueba que cualquiera de los servicios prestados o la fabricación de cualquiera de los componentes suministrados por el CONTRATISTA, los subcontratistas y/o proveedores son defectuosos y no cumplen los requisitos de este Contrato y que este hecho se debe al incumplimiento o negligencia del CONTRATISTA, los subcontratistas y/o proveedores, el COMPRADOR deberá notificar por escrito al CONTRATISTA que se rechazan estos trabajos o componentes. Tras esta notificación el CONTRATISTA, a su propio costo, retirará prontamente y sustituirá o corregirá los componentes o trabajos defectuosos de que se trate haciendo que se conformen estrictamente a todas las condiciones prescritas.

- 14.7 Si el COMPRADOR renuncia a su derecho de inspección o prueba según lo prescrito en este Artículo, esta renuncia no exonerará en modo alguno al CONTRATISTA de la plena responsabilidad por la calidad, el funcionamiento y rendimiento adecuados de los trabajos completados y/o secciones o partes de los mismos, ni perjudicará o afectará los derechos del COMPRADOR establecidos en virtud del Contrato.
- 14.8 En caso de que durante la inspección el representante del COMPRADOR encuentre alguna deficiencia en los componentes inspeccionados, el CONTRATISTA deberá tomar medidas inmediatas para corregir esta deficiencia. El CONTRATISTA deberá llevar registros de las

deficiencias observadas y corregidas. Si hay diferencias de opinión, el CONTRATISTA deberá proceder por su cuenta y riesgo en lo que respecta al envío de mercancías y equipo, aunque con sujeción, sin embargo, a las disposiciones pertinentes del Artículo 25 y Artículos 27 a 30 inclusive.

14.9 El CONTRATISTA, previa notificación del COMPRADOR y a expensas de este último, inspeccionará la calidad de los artículos que suministre el COMPRADOR y que se enumeran en el Anexo VIII y en otras partes del presente Contrato, tan pronto como hayan sido fabricados (y en todo caso, antes de iniciar el montaje de cada uno de ellos), y deberá cerciorarse plenamente de que se hayan cumplido las especificaciones de los documentos técnicos suministrados por el CONTRATISTA y, en caso contrario, el CONTRATISTA notificará al COMPRADOR del incumplimiento de tales especificaciones debido al empleo de materiales de construcción que no se conforman a los criterios fijados por el CONTRATISTA para la fabricación de estos artículos. El CONTRATISTA comunicará inmediatamente por escrito al COMPRADOR los resultados de su inspección, así como sus exigencias y las modificaciones necesarias, si las hubiere, y el COMPRADOR deberá proceder de inmediato a efectuar tales modificaciones o reparaciones. Cuando se haya efectuado la modificación o reparación de cualquiera de los componentes indicados, el CONTRATISTA repetirá la inspección después de que se hayan completado las modificaciones o reparaciones, cuyo costo sufragará el COMPRADOR, y el CONTRATISTA comprobará cabalmente la suficiencia e idoneidad de dichas modificaciones.

14.10 Cuando el CONTRATISTA o cualquiera de sus subcontratistas vayan a emprender las pruebas de funcionamiento de cualquiera de los elementos de equipo que deberán suministrarse en virtud de este Contrato, o las pruebas estipuladas con arreglo a las disposiciones reglamentarias vigentes, el CONTRATISTA deberá notificar, por lo menos con cuarenta y cinco (45) días de antelación, de la realización de estas pruebas al COMPRADOR o a los representantes del COMPRADOR que hubieren sido designados, y, si se desea, dichos representantes estarán presentes en las pruebas.

- 14.11 El COMPRADOR tendrá derecho a inspeccionar todas las edificaciones y obras de ingeniería civil durante la construcción y después de ella (con excepción de elementos secundarios como pintura, etc. que podrán ser inspeccionados ulteriormente) y deberá certificar que estas obras están completas, de conformidad con el Anexo XXVIII y el Artículo 18.
- 14.12 El COMPRADOR tendrá derecho a inspeccionar todas las operaciones de montaje de planta y maquinaria y todos los trabajos de instalación de tuberías, instrumentos, sistemas y conexiones eléctricas, aislamiento, pintura y todos los demás trabajos relacionados con el montaje, según se detalla en el Anexo XXIX.
- 14.13 Durante todas las operaciones de inspección, el COMPRADOR o sus representantes podrán recurrir a las pruebas que consideren necesarias a fin de determinar si los materiales, objetos, suministros o métodos de construcción y montaje cumplen los requisitos cuantitativos y cualitativos pertinentes. El COMPRADOR o sus representantes podrán exigir la sustitución o reparación, según sea el caso, de los elementos que no se conformen a las disposiciones del Contrato, incluso después de que hayan sido incorporados a las Obras, y, mutatis mutandis, se aplicarán las disposiciones del Contrato a que hace referencia el Artículo 14.8.
- 14.14 A fin de que el COMPRADOR pueda llevar a cabo eficazmente la inspección de los trabajos o suministros del CONTRATISTA, el CONTRATISTA pondrá a disposición del COMPRADOR, sin costo alguno, los instrumentos necesarios, en particular el equipo para pruebas radiactivas de soldadura, así como personal técnico especializado, si lo solicita el COMPRADOR.
- 14.15 El CONTRATISTA velará por que el envío y entrega de las instalaciones y el equipo se efectúen sin tropiezos y se coordinen eficazmente, según lo prescrito en la cláusula 4.13 en plena conformidad con los términos, condiciones y procedimientos de entrega establecidos en este Contrato y/o así como con los estipulados en las órdenes de compra expedidas a los proveedores.

- 14.16 El CONTRATISTA tomará todas las medidas necesarias para garantizar que todas las licencias de exportación (de ser necesarias) y la documentación de embarque sean tramitadas y expedidas en forma oportuna.
- 14.17 La inspección efectuada por el COMPRADOR y/o la reparación o sustitución de equipo o trabajos de construcción a solicitud del COMPRADOR, no eximirán al CONTRATISTA de las responsabilidades ni del cumplimiento de las garantías generales o de calidad, según lo expresado en este Contrato.

ARTICULO 15

MODIFICACIONES, CAMBIOS Y ADICIONES AL ALCANCE
DE LOS TRABAJOS

- 15.1 El COMPRADOR tendrá plenas facultades, con sujeción a lo dispuesto en este Artículo y a las demás disposiciones del Contrato, para de vez en cuando durante la ejecución del Contrato dar instrucciones mediante notificación escrita al CONTRATISTA para que éste altere, enmiende, omita, cambie, modifique, agregue o de cualquier otra forma varíe cualquiera de las obras y el CONTRATISTA deberá ejecutar estos trabajos y estará obligado por las mismas condiciones, en la medida en que sean aplicables, que regirían en caso de que dichas modificaciones estuvieran expresadas en el Contrato y las especificaciones.
- 15.2 No obstante las instrucciones detalladas dadas en el Anexo XIX, cuando el CONTRATISTA haya recibido del COMPRADOR/ingeniero instrucciones que, a juicio del CONTRATISTA, pudieran entrañar una modificación del precio del Contrato, el CONTRATISTA deberá, lo más pronto que sea razonablemente posible y antes de proceder a realizar la modificación, notificar por escrito al COMPRADOR a este efecto. Con sujeción a las disposiciones de las cláusulas 15.3 y 15.9, la diferencia, si la hubiere, que ocasione cualquiera de estas modificaciones en los costos imputables al COMPRADOR se deberá agregar o deducir del precio del Contrato, según sea el caso. El monto de esta diferencia será convenido, tras haberlo discutido, entre el ingeniero y el CONTRATISTA, con sujeción a la aprobación del COMPRADOR. En caso de cualquier diferencia de opinión, el costo de la modificación se podrá calcular de acuerdo con lo dispuesto en el Artículo 37.
- 15.3 Si los cambios solicitados por el COMPRADOR se deben exclusivamente a defectos, omisiones o errores en la(s) Planta(s) o las Obras según

lo indicado en la cláusula 18.17 y requieren más tiempo del estipulado en la cláusula 29.10 y, por consiguiente, se podrían producir alteraciones, añadiduras, cambios o variaciones considerables en el volumen de los trabajos comprendidos en las obligaciones del CONTRATISTA o sus subcontratistas, el COMPRADOR no estará obligado a pagar ningún costo adicional. El CONTRATISTA está de acuerdo en que, respecto del cumplimiento de las obligaciones del CONTRATISTA estipuladas en este Artículo, comprendidas las indicadas en la cláusula 15.5, no habrá ningún derecho a presentar reclamaciones de ninguna especie en relación con el aumento del volumen de los trabajos ejecutados o que se vayan a ejecutar como parte de la labor de rectificación o las modificaciones iniciadas, ya sea que se relacionen o no con errores de diseño y/o de otro tipo, equivocaciones, omisiones y falta de exactitud.

15.4 El CONTRATISTA podrá, en cualquier momento durante la ejecución del Contrato, someter a la aprobación del COMPRADOR propuestas escritas relativas a la modificación de las Obras. Si a juicio del CONTRATISTA esta modificación es necesaria para corregir cualquier defecto de las obras que haya ocurrido o que de lo contrario ocurriría, en las propuestas se especificará el defecto de que se trata y se indicarán las razones en que se apoya la opinión del CONTRATISTA. El CONTRATISTA proporcionará, en relación con cualquier propuesta que haga con arreglo al presente Artículo y a la subcláusula 4.4.2 y/o para la modificación del Contrato con arreglo a la cláusula 29.10 y/o con las disposiciones de cualquier otro Artículo, un desglose lo suficientemente pormenorizado para poder hacer un análisis de todos los aspectos pertinentes a materiales, mano de obra, equipo, subcontratos y prolongaciones (estimadas) de los plazos del proyecto, así como los cambios de diseño, e indicará en estas propuestas o informe todas las instalaciones afectadas por el cambio y/o modificación, ya sea que se trate de instalaciones suprimidas o que se vayan a agregar o a modificar. La solicitud de prórroga de los plazos deberá estar

apoyada por la justificación que se considere necesaria.

- 15.5 Las modificaciones o los cambios introducidos con arreglo al presente Artículo no justificarán en ningún caso costos adicionales, aun cuando estos cambios o modificaciones sean consecuencia de cambios en el calendario detallado de los proyectos ocasionados por alteraciones en la entrega de materiales y/o resultantes de modificaciones en los plazos en relación con la terminación físicomecánica, o debidos a cambios en el trazado del sistema de tuberías o en el diseño ejecutado por el CONTRATISTA como resultado de las proyecciones técnicas detalladas.
- 15.6 Si el COMPRADOR aprueba la propuesta del CONTRATISTA, el CONTRATISTA realizará la modificación en la forma aprobada, con sujeción a lo dispuesto en las cláusulas 15.4, 15.5 y 15.9. El COMPRADOR no negará su aprobación a ninguna modificación que fuese necesaria para corregir cualquier defecto de las obras que haya ocurrido o que de lo contrario ocurriría en caso de que no fuera aceptada la propuesta del CONTRATISTA o si las modificaciones o rectificaciones son indispensables con arreglo a la cláusula 18.18. En todos los demás casos, el COMPRADOR podrá dar o negar su aprobación según lo considere conveniente y su decisión será terminante.
- 15.7 El CONTRATISTA no tendrá derecho a ningún costo adicional por concepto de la modificación que proponga o inicie. Cualquier deducción en el precio del Contrato acordada entre el ingeniero y el CONTRATISTA con arreglo a la cláusula 15.2, se deducirá del precio del Contrato.
- 15.8 Al recibo de una orden de modificación dada por el COMPRADOR y si en opinión del CONTRATISTA es probable que esta modificación impida o perjudique el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones del CONTRATISTA en virtud del Contrato, el CONTRATISTA lo notificará al COMPRADOR y el COMPRADOR deberá decidir de inmediato si se realiza o no la modificación. Si el COMPRADOR vuelve a confirmar por escrito

su propósito de que se introduzcan las modificaciones, las obligaciones mencionadas del CONTRATISTA se modificarán en la medida que se justifique y con sujeción a las disposiciones del Artículo 30 y de las cláusulas 15.3 y 15.5.

- 15.9 Excepción hecha de la disposición de la cláusula 15.8, ninguna de las modificaciones o alteraciones ordenadas por el COMPRADOR/ingeniero anulará o invalidará en modo alguno las obligaciones del CONTRATISTA en virtud del Contrato.
- 15.10 Si el COMPRADOR y el CONTRATISTA no pueden llegar a un acuerdo respecto de si los servicios necesarios están comprendidos o no dentro de las obligaciones contractuales del CONTRATISTA o si el COMPRADOR considera que el pago exigido por el CONTRATISTA por concepto de estos servicios es exorbitante, una persona imparcial (designada mediante mutuo acuerdo por el CONTRATISTA y el COMPRADOR) tendrá derecho a determinar la cuantía de la suma, si la hubiere, que el COMPRADOR deberá pagar al CONTRATISTA. En este caso, el CONTRATISTA deberá proceder sin demora a efectuar los cambios de diseño y/o prestar los servicios que sean objeto de diferencia, en espera de la decisión de la parte imparcial. La decisión de la parte imparcial se tomará sin perjuicio de los derechos del CONTRATISTA y del COMPRADOR a someter la diferencia a arbitraje.
- 15.11 Todas las sumas adicionales por concepto de los trabajos o servicios necesarios que el COMPRADOR deberá pagar al CONTRATISTA en virtud de las disposiciones de este Artículo, deberán figurar en una orden de modificación en condiciones especificadas, que deberá ser firmada por el COMPRADOR y el CONTRATISTA (o por su representante autorizado); esta orden u órdenes de modificación se considerarán como parte del Contrato y estarán sujetas a todos los términos y condiciones del mismo, a menos que se especifique otra cosa.
- 15.12 Todas y cada una de las modificaciones a las especificaciones técnicas prescritas en el Contrato (según se especifiquen más detalladamente

en los Anexos) acordadas por el COMPRADOR, deberán figurar en una orden de modificación que deberá ser firmada por el COMPRADOR y el CONTRATISTA (o por sus representantes autorizados) y esta orden u órdenes de modificación se considerarán como parte del Contrato y estarán sujetas a todos los términos y condiciones del mismo, a menos que se especifique otra cosa.

- 15.13 El COMPRADOR y el CONTRATISTA estiman en (cantidad y moneda) la suma que puede llegar a necesitarse para modificaciones y adiciones según lo previsto en este Artículo y/o para equipo especializado adicional que pudiera pedir el COMPRADOR. El COMPRADOR estará obligado a realizar las gestiones necesarias para obtener la suma o sumas debidas en virtud de este Contrato. Sin embargo, la magnitud, necesidad y requisitos para el gasto de tales suma o sumas será de la incumbencia del COMPRADOR solamente.
- 15.14 Las disposiciones de los Artículos 18, 25, 28 y 29 se aplicarán mutatis mutandis a las condiciones de este Artículo.

ARTICULO 16

CAPACITACION

- 16.1 El CONTRATISTA conviene y reconoce que la capacitación adecuada del personal del COMPRADOR es una condición necesaria para el cumplimiento de los objetivos del Contrato.
- 16.2 El CONTRATISTA deberá proporcionar al personal del COMPRADOR capacitación tanto en el Emplazamiento como en plantas ubicadas fuera de (país del COMPRADOR) conforme con los requisitos del Anexo XVIII, Artículo 4 y cláusula 16.3.
- 16.3 Los servicios de capacitación que debe proporcionar el CONTRATISTA se detallan en el Anexo XVIII.
- 16.4 En la primera reunión de coordinación que se celebre en virtud de lo dispuesto en la cláusula 6.8, el COMPRADOR y el CONTRATISTA deberán convenir la fecha, el lugar y los detalles de la capacitación del personal del COMPRADOR, entregándose detalles definitivos de la capacitación al COMPRADOR dentro de _____ meses después de la fecha efectiva. El CONTRATISTA se compromete a proporcionar capacitación al personal del COMPRADOR conforme a los objetivos y las bases especificadas durante los períodos previstos en el Anexo XVIII en una o más plantas que utilicen los procesos de los licenciados identificados en la cláusula 4.5 y que hayan iniciado su producción dentro de los cinco años precedentes a la Fecha Efectiva de este Contrato.
- 16.5 El COMPRADOR se compromete a proporcionar personal de capacitación con las calificaciones y experiencia recomendadas por el CONTRATISTA y aceptadas por el COMPRADOR.

ARTICULO 17

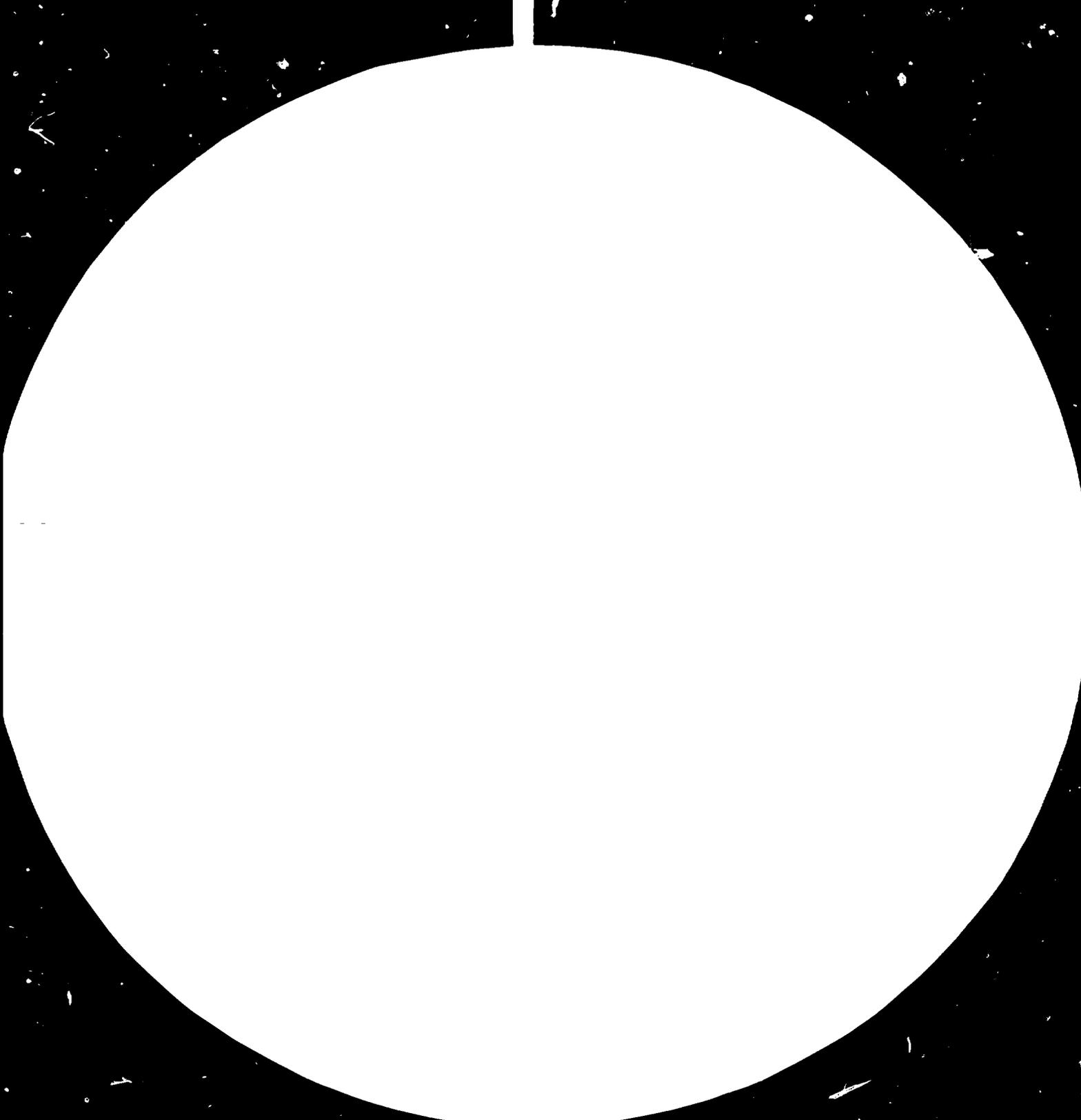
SERVICIOS DE ASESORIA TECNICA Y DE
ADMINISTRACION

- 17.1 El CONTRATISTA deberá dirigir las operaciones de la Planta a partir de la etapa de terminación físicomecánica con arreglo al Artículo 18. El CONTRATISTA cesará de administrar la Planta una vez terminadas satisfactoriamente las pruebas de garantía de funcionamiento y la aceptación provisional de las Obras por el COMPRADOR. Para juzgar que la administración de las operaciones de la Planta por el CONTRATISTA sea justa y satisfactoria se aplicará mutatis mutandis lo previsto en los Artículos 13, 18, 26 y 29.
- 17.2 El CONTRATISTA deberá prestar servicios auxiliares de administración al COMPRADOR desde la etapa de aceptación provisional hasta la aceptación definitiva de las Obras. El CONTRATISTA deberá proporcionar el personal necesario en el Emplazamiento conforme con la cláusula 17.3 que sigue a continuación.
- 17.3 El personal del CONTRATISTA requerido para cumplimentar los servicios auxiliares de administración conforme con la cláusula 17.2 precedente estará constituido por:
- (Lista de personal como se indica en (documento suplementario))¹
- 17.3.1 El CONTRATISTA y el COMPRADOR deberán seleccionar, en la medida de lo posible, el número y clase de personal del CONTRATISTA que ha de mantenerse en el Emplazamiento para la ayuda administrativa, entre la categoría de personal que ha tenido a su cargo la puesta en marcha y el funcionamiento de la Planta hasta las pruebas de garantía de funcionamiento inclusive.

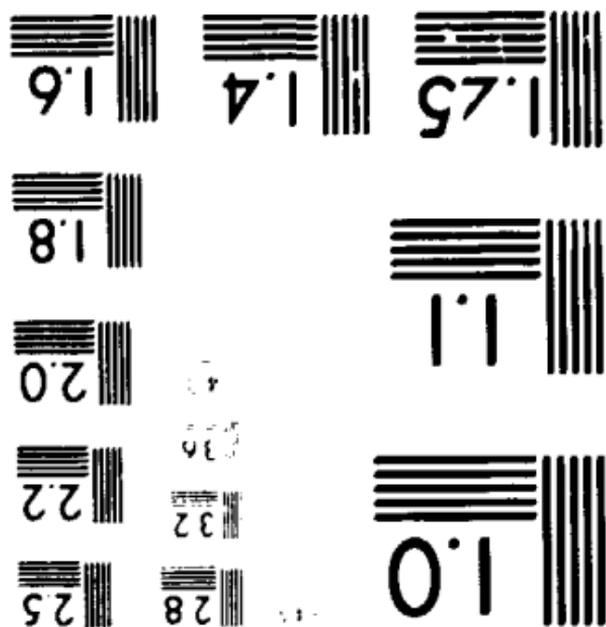
1. Se considera que los requisitos mínimos serían:
2 Ingenieros de producción, 1 Ingeniero de mantenimiento (Mecánico)
1 Ingeniero de mantenimiento (Instrumentación)

G-348





MEASUREMENT OF THE RESOLUTION OF A
MICROCOPY REPRODUCTION OF A COPY



- 17.4 Las obligaciones del CONTRATISTA en virtud de los requisitos de la cláusula 17.2 serán las siguientes:
- 17.4.1 Prestar ayuda administrativa al COMPRADOR para asegurar el mantenimiento de los niveles de producción a la máxima capacidad y con rendimiento óptimo.
 - 17.4.2 Prestar ayuda administrativa al COMPRADOR para garantizar el mantenimiento de las instalaciones y equipo de modo que permita mantener los niveles de producción y relaciones de rendimiento proyectados.
 - 17.4.3 Prestar ayuda administrativa al COMPRADOR mediante la capacitación en el Emplazamiento del personal del COMPRADOR.
- 17.5 Durante el período comprendido entre la etapa de aceptación provisional y la aceptación definitiva de las Obras, se deberá hacer funcionar todas las instalaciones a los niveles preestablecidos y conforme a las condiciones acordadas.
- 17.5.1 En caso de desacuerdo entre el CONTRATISTA y el COMPRADOR en cuanto a la capacidad a que deben funcionar la Planta o Plantas, prevalecerá la opinión del COMPRADOR.
 - 17.5.2 El representante del COMPRADOR en el Emplazamiento deberá ser informado inmediatamente por escrito, siempre que el personal del CONTRATISTA observe cualquier daño a la planta y/o equipo, producido por condiciones conducentes a sobrecarga, y/o mantenimiento inadecuado o deficiente.
 - 17.5.3 Debe observarse, sin embargo, que si el COMPRADOR decide hacer funcionar una instalación determinada por encima de su proyectada capacidad (rótulo), o hace que funcione la misma con mantenimiento insuficiente en contra de las instrucciones del CONTRATISTA, dejarán de aplicarse las garantías físicomecánicas con respecto a dicho equipo (cuando proceda el caso), y el CONTRATISTA no será responsable del fallo físicomecánico del equipo incluso aunque no se

hayan agotado las garantías físicomecánicas especificadas en la cláusula 28.3.

- 17.6 Si así lo desea el COMPRADOR, puede retener parte o todo el personal comprendido en la cláusula 17.3 por un período ulterior, que no exceda dieciocho (18) meses después de la aceptación definitiva de la Planta, conforme a los términos y condiciones acordados mutuamente de antemano y mediante el pago de los costos adicionales al CONTRATISTA.
- 17.7 A continuación de la administración de la Planta por el CONTRATISTA conforme con las disposiciones de la cláusula 17.2 y después de la aceptación definitiva de la Planta, el CONTRATISTA aceptará la otorgación al COMPRADOR de una opción para la celebración de un Convenio separado para la prestación de servicios de asesoría técnica al COMPRADOR por parte del CONTRATISTA según las condiciones acordadas mutuamente para cubrir dichos servicios que se mencionan más adelante. Dicho Convenio será efectivo inmediatamente después de la aceptación definitiva de la Planta y tendrá una duración no inferior a _____ (_____) años. El COMPRADOR puede aceptar dicha opción (según su propio criterio) en un plazo no superior a un mes a partir de la aceptación provisional. En lo referente al presente Contrato, los derechos y obligaciones previstos en el citado Convenio para servicios de asesoría técnica se considerarán completamente separados y diferentes de los compromisos y responsabilidades contenidos en este Contrato. Las condiciones del citado Convenio comprenderán (aunque sin limitarse a las mismas) una cualquiera y/u otra de las siguientes materias:
- 17.7.1 Proporcionar personal asesor experimentado para proceder a la revisión semestral de la Planta y comprobar el rendimiento de sus operaciones.
- 17.7.2 Recomendaciones para el mejoramiento de las operaciones de la planta.
- 17.7.3 Dar soluciones a las preguntas técnicas relacionadas con las operaciones de la planta.

ARTICULO 18

TERMINACION, ENTREGA DE LAS OBRAS Y
CONDICIONES DE ACEPTACION

- 18.1 El CONTRATISTA deberá ejecutar los trabajos diligentemente y ceñirse estrictamente a lo estipulado en cuanto a la pronta terminación de las Obras, no obstante los plazos contractuales fijados en el Contrato.
- 18.2 Se considerará que las Obras y/o secciones y/o partes de las mismas han sido terminadas cuando se hayan cumplido los requisitos de las cláusulas 18.4 a 18.7, con sujeción, sin embargo, a las disposiciones de las cláusulas 18.9 y 18.17 del presente Artículo. No obstante, pese a la disposición anterior, no se considerará que las Obras y/o secciones y/o partes cualesquiera de las mismas han sido terminadas cuando circunstancias posteriores exigen rectificaciones y/o modificaciones de las Obras, secciones y/o partes de las mismas, ya sea que estas circunstancias se produzcan antes o después de la aceptación provisional.
- 18.3 Tan pronto como, a juicio del CONTRATISTA, cualquier sección de las Obras o Planta o cualquier parte de las mismas esté básicamente terminada y lista para su inspección, el CONTRATISTA notificará al COMPRADOR (mediante un informe de terminación de la construcción) que la Planta o una sección de la misma esté lista para las pruebas de terminación físicomecánicas. En este informe se indicará qué partes de las Obras o la Planta se propone el CONTRATISTA someter a demostración, o han sido terminadas de conformidad con las especificaciones y han pasado las pruebas de inspección inicial que se pudieran haber estipulado en el Contrato. El CONTRATISTA deberá preparar y presentar un programa de pruebas de demostración de los distintos elementos de equipo y/o las distintas secciones de la Planta.

- 18.4 Una vez cumplidas satisfactoriamente las pruebas de inspección de la planta y/o equipo y/o de las distintas secciones de una planta, el CONTRATISTA y el COMPRADOR firmarán el informe de terminación de la construcción en el que constará que la Planta o una parte de la misma ha sido inspeccionada y está básicamente terminada y que se puede proceder sin riesgos a realizar los procedimientos previos a la puesta en funcionamiento de la Planta requeridos para probar el buen estado físicomecánico y para demostración de las garantías físicomecánicas. (En este informe de terminación de la construcción se podrán indicar en una nota los elementos de menor importancia que pueden ser terminados después de la puesta en marcha.) A los efectos previstos, la firma del informe de terminación de la construcción por el COMPRADOR no se considerará como reconocimiento o confirmación o acuerdo respecto de la idoneidad o integridad del equipo y/o de la sección o de una planta.
- 18.5 Si el COMPRADOR no está de acuerdo en que la Planta o parte de la Planta a que se hace referencia en la cláusula 18.3, está básicamente terminada, podrá dar el visto bueno al informe de terminación de la construcción con esa reserva e indicar concretamente las razones por las que considera que las Obras o la Planta o parte de las mismas no se conforman a lo estipulado en el Contrato. El CONTRATISTA procederá enseguida a terminar las Obras o la Planta o parte de las mismas según sea necesario y estará dispuesto a proporcionar prueba suficiente de tal terminación. El incumplimiento del CONTRATISTA en la terminación de las Obras o de la Planta o de partes de las mismas, autorizará al COMPRADOR a retener de inmediato todos o partes de los pagos debidos al CONTRATISTA por este concepto.
- 18.6 Cuando todos los elementos de equipo de una Planta o de cualquiera de las secciones de las instalaciones auxiliares y de servicios estén listos y completos de conformidad con este Contrato (es decir, montados, instalados y probados), el CONTRATISTA y el COMPRADOR revisarán los procedimientos para las pruebas previamente acordadas

para la demostración de la terminación físicomecánica de la Planta, que deberán efectuarse de conformidad con el Anexo XX (o con lo acordado de otra forma) y con los procedimientos detallados pertinentes.

- 18.7 La puesta en marcha preliminar de las Plantas y de cada una de las secciones de las instalaciones auxiliares y de servicios y la realización de las pruebas de terminación físicomecánicas consistirán en la realización de las operaciones y las pruebas enumeradas en el Anexo XX con objeto de determinar el funcionamiento mecánico correcto de las Plantas. Cuando todas estas operaciones y pruebas se hayan completado plena y satisfactoriamente separadamente y/o junto con la Planta de amoniaco, la Planta de urea, la Planta eléctrica y todas las instalaciones auxiliares y de servicios sometidas a las disposiciones de la cláusula 18.9 y se haya logrado la terminación físicomecánica de las Obras, el CONTRATISTA preparará entonces un informe de terminación físicomecánica que deberá ser firmado por ambas partes, previa inspección conjunta de la(s) Planta(s) o de las secciones de las instalaciones auxiliares y de servicios de que se trate, y una vez firmado este informe por ambas partes, se considerará que se ha logrado la terminación físicomecánica de las Plantas o secciones o instalaciones auxiliares y de servicios pertinentes. A la firma del informe de terminación físicomecánica por parte del COMPRADOR, se aplicarán consideraciones similares y del mismo alcance que a la firma del informe de terminación de la construcción por el COMPRADOR con arreglo a la cláusula 18.4, y no se considerará por ello que el COMPRADOR haya dado en modo alguno su reconocimiento o confirmación o acuerdo.
- 18.8 Las operaciones y pruebas a que se hace referencia en las cláusulas 18.6 y 18.7 supra, deberán ser realizadas de manera competente por el personal del CONTRATISTA, bajo la supervisión y responsabilidad del CONTRATISTA y en presencia del personal del COMPRADOR.
- 18.9 Si durante las pruebas mencionadas arriba, llegasen a ser evidentes defectos o malfuncionamiento de la Planta y/o el equipo suministrados

o de cualquier parte de las Obras, el CONTRATISTA deberá tomar de inmediato las medidas necesarias para sustituir el equipo defectuoso y/o rectificar la parte defectuosa de las Obras en un plazo mínimo, según lo prescrito en la cláusula 25.4 (si se aplica) y en los Artículos 28 y 29, con sujeción al Artículo 30.

- 18.10 Tras la terminación físicomecánica de cualquier planta y la realización de las pruebas de cada Planta de conformidad con lo dispuesto en la cláusula 18.7 y en el Anexo XX, la planta de que se trate será puesta en funcionamiento lo antes posible.
- 18.11 Seguidamente se iniciarán las operaciones de la Planta y cuando todas las secciones de las Plantas estén funcionando satisfactoriamente y se produzca en forma continua amoníaco y urea de la calidad especificada durante (_____) días a una capacidad del (_____)%, de conformidad con las disposiciones del Contrato, se considerará que la Planta se encuentra en producción comercial.
- 18.12 El CONTRATISTA deberá seguidamente asumir la responsabilidad de demostrar que la(s) Planta(s) está(n) en condiciones de satisfacer todas las pruebas de garantía y los requisitos especificados en el Artículo 26 y establecidos en otras partes del Contrato, con objeto de demostrar el cumplimiento de las obligaciones contractuales.
- 18.13 Se considerará que la Planta ha sido provisionalmente aceptada cuando el CONTRATISTA haya demostrado satisfactoriamente que la Planta está en condiciones de alcanzar los niveles de las garantías de funcionamiento prescritas en el Artículo 26 y el COMPRADOR haya expedido un certificado de aceptación provisional después del cumplimiento satisfactorio de las condiciones de la cláusula 18.14, con sujeción, no obstante, al ejercicio de los derechos del COMPRADOR con arreglo a los Artículos 14, 25, 28 y esta cláusula.
- 18.14 Las condiciones que rigen la aceptación serán las estipuladas aquí, así como las expresadas en otras partes del presente Contrato. El certificado de aceptación provisional se expedirá cuando se hayan

cumplido satisfactoriamente los requisitos indicados a continuación y el CONTRATISTA haya dado pleno cumplimiento a las demás disposiciones contractuales:

- 18.14.1 Cuando el CONTRATISTA haya proporcionado al COMPRADOR todos los certificados de inspección y de materiales relativos a cada uno de los elementos principales de equipo y maquinaria.
- 18.14.2 Cuando el CONTRATISTA haya preparado una relación en que se indique la fecha de iniciación y de expiración del período de las garantías mecánicas de cada uno de los elementos de equipo y maquinaria y haya entregado esta relación al COMPRADOR, previa confirmación por escrito del ingeniero respecto de la exactitud de las fechas indicadas en ella.
- 18.14.3 Cuando el CONTRATISTA haya suministrado al COMPRADOR todos los documentos enumerados en el Anexo XV, incluidos los planos de las obras en su forma terminada.
- 18.14.4 Cuando el CONTRATISTA haya completado las obras de ingeniería civil de todas las edificaciones y los demás trabajos de ingeniería civil de las Obras y haya obtenido un informe de terminación de la construcción "civil" respecto de todos los trabajos de ingeniería civil.
- 18.14.5 Cuando el CONTRATISTA haya completado el informe de terminación de la construcción respecto de cada elemento de equipo, de cada sección y de la(s) Planta(s) previstos en el Contrato, de conformidad con la cláusula 18.3 del Contrato, y se hayan realizado satisfactoriamente las pruebas y demostrado la capacidad de las instalaciones, según se hubiere especificado en el Contrato. (En el informe de terminación de la construcción se indicará que el CONTRATISTA se propone hacer las pruebas de demostración de equipo/secciones/Planta(s) dentro de los siete a catorce (7 a 14) días de la fecha del informe, según lo

acordado con el COMPRADOR. El COMPRADOR, tras haber comprobado debidamente que las pruebas de demostración realizadas por el CONTRATISTA son adecuadas y completas, deberá firmar el informe.)

18.14.5.1 En caso de que algunos de los resultados de las pruebas de cualquier elemento de equipo o sección o Planta(s) hayan sido insatisfactorios, el COMPRADOR hará constar esta circunstancia en el informe de terminación de la construcción. El CONTRATISTA deberá rectificar los defectos y tomar las medidas correctivas que fueren necesarias de conformidad con las disposiciones de la cláusula 15.9, y deberá realizar las pruebas de demostración que fueren necesarias para comprobar el funcionamiento del equipo o sección o Planta(s) de que se trate, a satisfacción del COMPRADOR, y, una vez cumplidos estos requisitos, el COMPRADOR dará su firma como aprobación del informe pertinente de terminación de la construcción.

18.14.5.2 Las pruebas de demostración del equipo previas a la puesta en marcha, se efectuarán después de la preparación del informe de terminación de la construcción.

18.14.6 Cuando se hayan completado satisfactoriamente todas las pruebas de terminación físicomecánica y se haya demostrado debidamente la terminación físicomecánica, y el CONTRATISTA y el COMPRADOR hayan firmado el informe de terminación físicomecánica, una vez que hayan realizado la inspección conjunta de la Planta. El informe de terminación físicomecánica constituirá la aceptación de la etapa de terminación físicomecánica de las Obras y significará que la Planta está lista para ser puesta en marcha, conforme a las estipulaciones de la cláusula 18.7.

18.14.7 Cuando las pruebas de garantía de funcionamiento (prescritas en el Artículo 26, de conformidad con los criterios establecidos en las cláusulas 26.3 a 26.7 inclusive, la metodología establecida en la cláusula 26.8 y los procedimientos indicados en las cláusulas 26.4, 26.10, 26.11 a 26.13 y en las subcláusulas pertinentes), hayan sido demostradas, terminadas y comprobadas satisfactoriamente en conformidad con el Contrato, y el CONTRATISTA haya preparado los certificados de las pruebas de funcionamiento y los haya presentado al COMPRADOR para su firma y aprobación.

18.14.7.1 La aprobación (si se da sin reservas) de los certificados de prueba de funcionamiento por el COMPRADOR se hará constar en el certificado de aceptación provisional, que deberá ser firmado por el COMPRADOR en señal de aceptación de la(s) Planta(s)/Obras, y se considerará que el CONTRATISTA ha cumplido sus obligaciones en lo que respecta a las pruebas de garantía previstas en el Artículo 26.

18.14.7.2 Si por cualquier motivo el COMPRADOR no acepta el resultado de las pruebas de garantía o lo acepta con sujeción a ciertas condiciones de modificación o rectificación de defectos y el CONTRATISTA ha modificado o rectificado estos defectos conforme al Artículo 29 y ha demostrado las pruebas de garantía de funcionamiento a satisfacción del COMPRADOR, se considerará que la Planta ha sido aceptada.

18.14.8 Cuando se hayan cumplido satisfactoriamente todos los servicios de administración conforme al Artículo 17.

18.15 Los trabajos del CONTRATISTA en el Emplazamiento sólo se considerarán terminados cuando el CONTRATISTA haya recibido del COMPRADOR el certificado de aceptación provisional, de conformidad con el Artículo

20 y con las salvedades especificadas en la cláusula 15.13.

- 18.16 La aceptación provisional de la Planta por el COMPRADOR o el hecho de que el COMPRADOR se haga cargo de cualquier parte o sección determinada de la(s) Planta(s), no exonerará en modo alguno al CONTRATISTA de las obligaciones asumidas (expresa o tácitamente) en virtud de las disposiciones de este Contrato, ni se interpretarán como prueba de que fragmentos de las Obras, partes, secciones y/o materiales de la Planta hayan sido terminados.
- 18.17 Si por motivos imputables (directa o indirectamente) al CONTRATISTA, éste no puede hacer la demostración de alguna o todas las pruebas de garantía y/o requisitos de funcionamiento a que se hace referencia en la cláusula 18.12 supra, con arreglo a lo dispuesto en los Artículos 18 y 26, se aplicarán las disposiciones de las cláusulas 27.2 a 27.5 (inclusive) pero con sujeción sin embargo a los requisitos de la cláusula 18.18 infra.
- 18.18 El CONTRATISTA será responsable en cualquier circunstancia por la ejecución de reparaciones y modificaciones de la(s) Planta(s) y/o de cualquiera de las secciones y/o partes de la(s) misma(s), en relación con cualquier parte de las Obras suministradas por él o por las que sea responsable en virtud de este Contrato, y, sin limitar el carácter general de lo que antecede, en todas y cada una de las siguientes circunstancias:
- 18.18.1 Cuando por motivos atribuibles a los trabajos y/o servicios del CONTRATISTA, a que se hace referencia en el Contrato y en particular en la cláusula 18.17, no se pueden iniciar, ejecutar, satisfacer o completar las pruebas de garantía y/o las pruebas de garantía de funcionamiento y/o cualquiera de las pruebas o ensayos previos a la iniciación de las operaciones.
- 18.18.2 Cuando se haya determinado que la(s) Planta(s) y/o parte o secciones de la(s) misma(s), y/o el (los) proceso(s) no pueden funcionar o funcionar de modo insuficiente debido,

entre otras cosas, a las razones indicadas en la cláusula 4.31.

- 18.18.3 Cuando la calidad de la fabricación y de los materiales no satisface los requisitos del Contrato, según lo especificado en el Artículo 25.
- 18.18.4 Cuando se haya determinado que los requisitos de las garantías de calidad no se han cumplido o no se conforman a lo dispuesto en el Contrato con arreglo al Artículo 28.
- 18.18.5 Cuando cualesquiera de los trabajos de ingeniería civil y/o en el Emplazamiento que el CONTRATISTA estuviere obligado a ejecutar no se hayan completado o sean insuficientes.
- 18.18.6 Cuando se haya determinado que la rectificación o rectificaciones ejecutadas con arreglo al Artículo 29.1 son inadecuadas o insuficientes.
- 18.18.7 Cuando cualesquiera de los trabajos prescritos en virtud de las obligaciones del CONTRATISTA sea incompleto, insuficiente o inadecuado.

Todas y cada una de las modificaciones que sean necesario efectuar en virtud de las condiciones del Contrato se registrarán por las disposiciones de las cláusulas 29.10 a 29.14 (inclusive), y los trabajos relacionados con dichas modificaciones se ejecutarán diligentemente y de buena fe, a satisfacción razonable del COMPRADOR. Las disposiciones aplicables a la prórroga o prórrogas de los plazos necesarias para terminar estos trabajos y las condiciones de tales prórrogas se determinarán de conformidad con lo estipulado en el Artículo 29.10, con sujeción, sin embargo, a las disposiciones del Artículo 25 y Artículos 28 a 30 (inclusive). Las modificaciones emprendidas no se considerarán terminadas hasta que no se hayan cumplido todas las estipulaciones contractuales aplicables a estos trabajos y servicios y se hayan eliminado la causa o causas que

hicieron necesarias las modificaciones. El CONTRATISTA no pedirá al COMPRADOR la renuncia formal a derechos y/o recursos antes de haber acordado los trabajos de modificación necesarios con arreglo a las disposiciones pertinentes del Contrato.

- 18.19 A menos que se acuerde otra cosa o en caso de que las rectificaciones y modificaciones no hayan sido satisfactoriamente completadas y siempre sin perjuicio de los derechos del COMPRADOR en virtud del Contrato, el COMPRADOR se hará cargo de la Planta a la expedición del certificado de aceptación provisional. Una vez que se haya hecho cargo, el COMPRADOR será responsable por la administración, funcionamiento y mantenimiento de las Obras y tomará y mantendrá los seguros que se considere necesario.
- 18.20 El COMPRADOR deberá expedir un certificado de aceptación definitiva cuando se hayan cumplido satisfactoriamente todas las condiciones estipuladas en este Artículo y en las cláusulas 17.2 a 17.5 (inclusive) junto con todos los requisitos contractuales. Con sujeción a lo dispuesto en las cláusulas 18.17 y 18.18, el COMPRADOR expedirá el certificado de aceptación definitiva dentro de los doce (12) meses de la aceptación provisional de la Planta, a menos que durante el intervalo se hayan advertido defectos de la Planta a que se hace referencia en la cláusula 4.31 y/o se haya observado la necesidad de introducir modificaciones, según lo especificado en la cláusula 29.10.
- 18.21 Las disposiciones de la cláusula 4.33 y de los Artículos 25, 26 y 29 (según sea el caso) se aplicarán mutatis mutandis a las disposiciones del presente Artículo.

ARTICULO 19

PRORROGAS

- 19.1 Si debido a una u otra o a ambas de las siguientes circunstancias que de hecho escapan al control del CONTRATISTA o del COMPRADOR, a saber:
- 19.1.1 Vandalismo;
 - 19.1.2 Daño intencional;
 - 19.1.3 Muerte o lesión de personal clave;
- (pero sin incluir las circunstancias o acontecimientos cubiertos por las cláusulas 18.18, 29.10 o el Artículo 34) se producen demoras o resultan afectados trabajos que se deban ejecutar específicamente en virtud de este Contrato, dentro de los diez (10) días de producida una de las circunstancias indicadas arriba, el CONTRATISTA pedirá por escrito al COMPRADOR una prórroga del plazo para la terminación de los trabajos o de parte de los trabajos en la medida en que los factores que exigen su demora obedezcan a dichas circunstancias. Si el COMPRADOR considera que esta solicitud está justificada, concederá al CONTRATISTA una prórroga que compense razonablemente el retraso(s) sufrido por el mismo. La concesión de esta prórroga por el COMPRADOR con arreglo a esta cláusula 19.1 se otorgará sin perjuicio de sus derechos, y el CONTRATISTA estará plenamente obligado a terminar todas las actividades y trabajos que hayan sido concretamente afectados por la demora o circunstancias mencionadas, en la misma forma en que lo hubiera hecho antes de producirse tales circunstancias. El CONTRATISTA deberá prorrogar también la validez de la(s) garantía(s) bancaria(s) y de la fianza de funcionamiento por un período acorde con la prórroga concedida por el COMPRADOR.
- 19.2 Los pagos y/o derecho a cualquier gasto en relación a esta cláusula o conforme a las disposiciones de los Artículos 32 ó 34, se determinarán sobre la base del quantum meruit. Siempre, sin embargo,

que en las circunstancias previstas por el Artículo 32 la suspensión de los trabajos fuera necesaria debido a la contravención del Contrato por el CONTRATISTA, y siempre que el CONTRATISTA se cña a todas las demás condiciones del Contrato.

- 19.3 En caso de que se produzca una de las circunstancias mencionadas en la cláusula 19.1 o las cláusulas 32.4 y 32.5, las condiciones de cualquier prórroga concedida se incorporarán (si procede) como enmienda a los documentos existentes que rigen las actividades o trabajos afectados o retrasados por las circunstancias indicadas arriba, según se prescriben en la cláusula 3.4.
- 19.4 A los efectos de la cláusula 19.1 únicamente, el término "demora(s)" se interpretará en el sentido de que se refiere a cualquier día o período que se esté utilizando legítimamente para la terminación de los trabajos previstos en el Contrato, cuando en cualquiera de estos días o períodos las causas aceptadas por el COMPRADOR como ajenas al control del CONTRATISTA, indicadas en la cláusula 19.1 supra, hayan ocasionado el retraso de la terminación de los trabajos.

ARTICULO 20

PRECIO DEL CONTRATO, CONDICIONES DE PAGO,
BONIFICACIONES E INCENTIVOS

20.1 El COMPRADOR pagará al CONTRATISTA, como retribución por la ejecución del Contrato, la prestación de los servicios del CONTRATISTA y la terminación de los trabajos, la suma total de

(Indíquese el precio y la moneda)

que en adelante se denominará el Precio del Contrato. El Precio del Contrato estará sujeto a las estipulaciones de la cláusula 20.2 infra.

20.1.1 Por cuanto el presente acuerdo constituye un Contrato llave en mano mediante pago global, el Precio del Contrato indicado arriba en la cláusula 20.1 será final y definitivo en lo que respecta a la suma total pagadera en virtud de este Contrato, quedando expresamente acordado que, a los efectos de una cotización de precios más detallada, más adelante se haga un desglose del precio del Contrato (en las partidas enumeradas en las cláusulas 20.2 a 20.8 del presente Artículo), siendo el propósito expreso que estas sumas desglosadas serán válidas sólo en la medida en que el total de las sumas de cada una de las partidas indicadas no exceda del precio del Contrato pagadero según lo estipulado arriba, con sujeción a las disposiciones de pago indicadas aquí.

20.1.2 El precio del Contrato mencionado en la cláusula 20.1 supra sólo será modificado cuando el COMPRADOR reconozca que el suministro de servicios adicionales y/o equipo adicional no comprendidos en el alcance de este Contrato y/o la introducción de mejoras en las especificaciones, con arreglo

al Artículo 15, justifican un aumento o una disminución del precio del Contrato, o cuando el COMPRADOR y el CONTRATISTA acuerden formalmente por escrito otra cosa en lo que respecta a trabajos, servicios, equipo, materiales o responsabilidades no incluidos ya en el alcance del Contrato, en cuyo caso, si procede, el precio mencionado del Contrato podrá ser aumentado o disminuido a un precio total reajustado del Contrato. El CONTRATISTA conviene en que los costos resultantes de cambios de materiales y equipo debidos a modificaciones y/o rectificaciones necesarias, no se considerarán como cambios y suplementos a tenor de las disposiciones del Artículo 15.

20.1.3 El precio del Contrato indicado en la cláusula 20.1 supra será dividido (para mayor comodidad) en las sumas indicadas por categorías en cada una de las cláusulas 20.2 a 20.8 infra respectivamente, a fin de facilitar la identificación de los pagos que se deberán efectuar al momento de su vencimiento en etapas progresivas.

20.2 Por la concesión de las licencias y el suministro de know-how y proyecciones técnicas básicas para la Planta, a que se hace referencia en el Artículo _____:

Para la Planta de Amoniaco	(Suma)	(Moneda)
Para la Planta de Urea	(Suma)	(Moneda)
Para los servicios públicos	(Suma)	(Moneda)

20.3 Por el suministro de Planta, equipo, materiales en Emplazamiento (comprendidos todos los servicios técnicos y afines) a que se hace referencia en el Artículo _____:

(Suma) (Moneda)

20.4 Por los trabajos de diseño técnico detallado de ingeniería civil y la terminación de todas las obras de ingeniería civil, comprendidas vías, (líneas ferroviarias) y conexiones telefónicas y servicios

similares, a que se hace referencia en el Artículo _____:

(Suma) (Moneda)

20.5 Por el montaje completo de la Planta y el equipo, comprendidos el suministro de materiales de montaje y el alquiler de equipo de montaje y servicios conexos:

(Suma) (Moneda)

20.6 Por los servicios relativos a la administración, operaciones y supervisión:

(Suma) (Moneda)

20.6.1 Por administración, supervisión, trabajos previos a la iniciación de operaciones y por la iniciación de operaciones desde la terminación físicomecánica de la Planta hasta la terminación de las pruebas de garantía y la expedición de certificados de aceptación provisional, en virtud del Artículo 13, y las cláusulas 17.1, 18.13 y el Anexo XX, y como se estipula en otras secciones del presente Contrato, la puesta en marcha de la Planta, según lo previsto en el Anexo XX; y por los servicios que deberá prestar el CONTRATISTA a este respecto:

(Suma) (Moneda)

20.6.2 Por la prestación de ayuda administrativa desde la terminación de las pruebas de garantía hasta la aceptación definitiva de la Planta en virtud de las cláusulas 17.2 a 17.5 (inclusive); y por prestar garantías físicomecánicas con arreglo al Contrato:

(Suma) (Moneda)

20.7 Por el suministro de servicios e instalaciones de capacitación para el personal del COMPRADOR, según lo previsto en el Anexo XVIII:

(Suma) (Moneda)

- 20.8 Por el suministro del surtido de repuestos para dos (2) años y por los servicios conexos según lo estipulado en el Artículo 10:
- (Suma) (Moneda)
- 20.9 Todos los precios especificados en las cláusulas 20.2 a 20.8 supra son fijos y firmes por toda la duración del Contrato y de cualquier prórroga del mismo y no podrán ser aumentados de ninguna manera. Las sumas estipuladas en el presente Artículo serán pagaderas en las fechas de vencimiento indicadas en el Contrato en las monedas estipuladas. El calendario de pagos y las sumas indicadas aquí como pagaderas por el COMPRADOR al CONTRATISTA, estarán en todos los casos sujetos a reajustes por los motivos a que se hace referencia en la cláusula 20.24 infra, tipificados en las disposiciones del Contrato.
- 20.10 El pago debido al CONTRATISTA en virtud de la cláusula 20.2 supra se efectuará de la siguiente manera:
- 20.10.1 (25%) (suma) como adelanto.
- 20.10.2 (50%) (suma) cuando el COMPRADOR reciba copia de los documentos sobre know-how y proyecciones técnicas básicas, enumerados en la subcláusula 3.1.2 y la cláusula 4.5.
- 20.10.3 (25%) (suma) a la terminación de las pruebas de garantía de la Planta y la expedición del certificado de aceptación provisional por el COMPRADOR.
- 20.11 Los pagos exigibles con arreglo a la cláusula 20.3 se efectuarán de la siguiente manera:
- 20.11.1 10% como adelanto.
- 20.11.2 10% al terminar el sexto (6) mes a partir de la fecha efectiva, a condición de que se hayan celebrado reuniones previstas en las cláusulas 6.5 y 6.8 y se hayan completado todos los asuntos pertinentes bajo todo concepto.
- 20.11.3 El 60% se pagará prorrata a la expedición de las distintas remesas de Planta y equipo.

- 20.11.4 El 10% se pagará a la terminación de las pruebas de garantía de la Planta y la expedición del certificado de aceptación provisional por el COMPRADOR.
- 20.11.5 El 10% se pagará en el momento en que el COMPRADOR expida un certificado de aceptación definitiva.
- 20.12 Los pagos previstos en la cláusula 20.4 se efectuarán de la siguiente manera:
 - 20.12.1 10% como adelanto.
 - 20.12.2 10% a la terminación de los trabajos de diseño de las edificaciones y estructuras principales de la Planta.
 - 20.12.3 El 65% se pagará en forma progresiva en cuotas mensuales de acuerdo con el desarrollo efectivo de los trabajos en el Emplazamiento, según conste en los informes y con aprobación previa del ingeniero.
 - 20.12.4 El 15% a la terminación de las pruebas de garantía de la Planta y de la expedición del certificado de aceptación provisional por el COMPRADOR.
- 20.13 Los pagos exigibles en virtud de la cláusula 20.5 se efectuarán de la siguiente manera:
 - 20.13.1 10% como adelanto.
 - 20.13.2 15% a la llegada del equipo de montaje del CONTRATISTA al Emplazamiento.
 - 20.13.3 50% en forma de pagos progresivos en cuotas mensuales de acuerdo con el desarrollo efectivo de los trabajos de montaje sobre el emplazamiento, según conste en el informe mensual sobre la marcha de los trabajos preparado por el CONTRATISTA y de acuerdo con la certificación del ingeniero.
 - 20.13.4 El 10% a la terminación físicomecánica de la Planta y la expedición de un certificado de terminación físicomecánica.
 - 20.13.5 El 10% a la terminación de las pruebas de garantía de la Planta y la expedición del certificado de aceptación provisional por el COMPRADOR.

20.13.6 El 5% a la expedición del certificado de aceptación definitiva.

20.14 Los pagos previstos en la cláusula 20.6 se efectuarán como se indica aquí:

20.14.1 En virtud de la cláusula 20.6.1, los pagos se efectuarán del modo siguiente:

20.14.1.1 El 25% de la suma estipulada en la cláusula 20.6.1 a la terminación físicomecánica de la Planta.

20.14.1.2 El 25% de la suma estipulada en la cláusula 20.6.1 a la primera carga de materias primas a la Planta.

20.14.1.3 El 25% de la suma estipulada en la cláusula 20.6.1 al iniciar la producción comercial de urea de la calidad especificada, según se define en el Artículo 18.

20.14.1.4 El 25% de la suma estipulada en la cláusula 20.6.1 a la terminación de la prueba de garantía de la Planta y la expedición de un certificado de aceptación provisional por el COMPRADOR.

20.14.2 En virtud de la cláusula 20.6.1, los pagos se efectuarán del modo siguiente:

20.14.2.1 El 25% transcurridos tres (3) meses del cumplimiento satisfactorio de las pruebas de garantía de funcionamiento.

20.14.2.2 El 25% transcurridos seis (6) meses del cumplimiento satisfactorio de las pruebas de garantía de funcionamiento.

20.14.2.3 El 25% transcurridos nueve (9) meses del cumplimiento satisfactorio de las pruebas de garantía de funcionamiento.

20.14.2.4 El 25% a la expedición del certificado de aceptación definitivo.

- 20.15 La suma o sumas exigibles en virtud de la cláusula 20.5 serán pagaderas de la siguiente manera:
- 20.15.1 15% al momento de concertar el acuerdo sobre el programa de capacitación.
 - 20.15.2 65% durante el programa de capacitación según lo especificado en el Anexo XVIII.
 - 20.15.3 25% al concluir la capacitación en el extranjero del personal del COMPRADOR, de conformidad con lo dispuesto en el Anexo XVIII.
- 20.16 Los pagos previstos en la cláusula 20.8 se efectuarán de la siguiente manera:
- 20.16.1 10% a la aprobación de la lista de repuestos por el COMPRADOR.
 - 20.16.2 65% prorrata a la expedición de las distintas remesas de los repuestos.
 - 20.16.3 25% a la terminación satisfactoria de las pruebas de garantía de la Planta y la expedición del certificado de aceptación provisional por el COMPRADOR, deducido el valor de los repuestos consumidos por la Planta antes de que se hayan completado las pruebas de garantía a menos que dichos repuestos hayan sido completamente reemplazados por el CONTRATISTA.
- 20.17 Las disposiciones del Artículo 27 (Daños y perjuicios) se aplicarán, mutatis mutandis, en relación con todas las demoras sufridas en el cumplimiento del Contrato conforme a lo dispuesto en el presente Artículo, y con las prolongaciones de los plazos previstos.

- 20.18 Todos los adelantos que deberá hacer el COMPRADOR al CONTRATISTA con arreglo a las cláusulas 20.10 a 20.13 inclusive, se efectuarán de conformidad con la cláusula 21.2, una vez que el CONTRATISTA haya cumplido satisfactoriamente sus obligaciones según lo estipulado en las disposiciones de las cláusulas 21.1 y 21.2.
- 20.19 A los efectos de los pagos restantes indicados en las cláusulas 20.10 a 20.14 y 20.16, el COMPRADOR abrirá a favor del CONTRATISTA en un banco determinado de (país del CONTRATISTA u otro país convenido) una Carta de Crédito irrevocable, transferible y divisible en que se estipulen los pagos de conformidad con las etapas y el calendario fijados en las cláusulas 20.10 a 20.14 inclusive y en la cláusula 20.16, conjuntamente con la presentación de los documentos especificados más adelante. Los pagos estipulados en las Cartas de Crédito a que se hace referencia en esta cláusula 20.19, sólo se efectuarán previo cumplimiento del procedimiento indicado a continuación, con sujeción a la aplicación de la cláusula 20.17 (Daños y perjuicios) y/o de cualesquiera disposiciones definitivas establecidas en virtud del Contrato, según sea el caso:
- 20.19.1 Para los pagos previstos en la subcláusula 20.10.2, se deberá presentar un certificado expedido por el COMPRADOR en que conste que se han recibido los documentos que se deben suministrar con arreglo a la subcláusula 3.1.2 y a la cláusula 4.5.
- 20.19.2 Para los pagos previstos en la subcláusula 20.11.2, se deberá presentar una factura del CONTRATISTA fechada al final del sexto mes de la fecha efectiva del Contrato, acompañada de un certificado expedido por el COMPRADOR en que conste que se han celebrado las reuniones previstas en las cláusulas 6.5 y 6.8 del Contrato y que se han cumplido a satisfacción y bajo todo aspecto los asuntos acordados en dichas reuniones.
- 20.19.3 Para los pagos previstos en la subcláusula 20.11.3, _____ % del valor, contra factura, de cada remesa

enviada al COMPRADOR, previa presentación de los siguientes documentos:

- 20.19.3.1 Conocimiento de embarque limpio a bordo (excepto para el equipo despachado como carga sobre cubierta, en cuyo caso bastará un simple conocimiento de embarque).
 - 20.19.3.2 Lista de especificación de embalajes.
 - 20.19.3.3 Certificado de origen (cuando sea necesario).
 - 20.19.3.4 Certificado del CONTRATISTA en que conste que todas las pruebas e inspecciones necesarias con arreglo al Contrato han sido satisfactoriamente ejecutadas.
 - 20.19.3.5 (Otros documentos según se haya especificado).
- 20.19.4 Para los pagos previstos en la subcláusula 20.12.2, se deberá presentar un certificado expedido por el COMPRADOR en el que se confirme que el COMPRADOR ha recibido copias de los diseños de ingeniería civil.
- 20.19.5 Para los pagos previstos en la subcláusula 20.12.3, se deberá presentar una factura mensual preparada por el CONTRATISTA en que se indique el porcentaje de obras de ingeniería civil terminadas, debidamente certificada por el COMPRADOR o su representante en confirmación de que se ha terminado el porcentaje de trabajos indicados en la factura mensual correspondiente del CONTRATISTA, de que el valor correspondiente a dicho porcentaje de trabajos realizados no ha sido previamente abonado y de que la suma indicada en la factura representa la suma exigible en virtud del Contrato.
- 20.19.6 Para los pagos previstos en la subcláusula 20.13.2, se deberá presentar un certificado del COMPRADOR como confirmación de que el equipo de montaje se encuentra ya en el Emplazamiento.

- 20.19.7 Para los pagos previstos en la subcláusula 20.13.3, se deberá presentar una factura del CONTRATISTA, debidamente certificada por el COMPRADOR o su representante, en que se indique el porcentaje de trabajos realizados en el montaje del equipo, según conste en el informe mensual sobre la marcha de los trabajos presentado por el CONTRATISTA, y se confirme que el valor correspondiente a estos trabajos no ha sido previamente abonado.
- 20.19.8 Para los pagos previstos en la subcláusula 20.14.1.2, el comprador deberá expedir un certificado para confirmar que la primera carga de materias primas ha sido alimentada a la Planta, y para los pagos previstos en la subcláusula 20.14.1.3, el COMPRADOR expedirá un certificado para confirmar que la Planta ha sido puesta en marcha y que está produciendo en forma continua urea de calidad comercial en las cantidades especificadas en la cláusula 18.11.
- 20.19.9 Para los pagos previstos en la subcláusula 20.14.2.1, se presentará un certificado del COMPRADOR confirmando que se ha prestado la asistencia de administración prescrita en la cláusula 17.3 y que el personal ha cumplido sus funciones, durante el período en relación con el cual se va a realizar el pago.
- 20.19.10 Para los pagos previstos en la cláusula 20.15, se deberá presentar un certificado del COMPRADOR en que conste que se ha completado el programa de capacitación en el extranjero según lo previsto en el Anexo XVIII.
- 20.19.11 Para los pagos previstos en la subcláusula 20.16.1, se deberá presentar un certificado del COMPRADOR en que se confirme que se ha recibido y aprobado una lista satisfactoria de repuestos con los detalles necesarios.

- 20.19.12 Para los pagos previstos en la subcláusula 20.16.2, que representan el 65% del valor prorrateado sobre la remesa de repuestos, se deberán presentar al COMPRADOR las facturas correspondientes respaldadas por documentos de la misma índole indicada en subcláusula 20.11.3 supra.
- 20.19.13 Los certificados que deberá expedir el COMPRADOR con arreglo a las disposiciones de la cláusula 20.19 no deberán negarse sin motivos razonables.
- 20.20 El resto de los pagos previstos en las cláusulas 20.10 a 20.14 (inclusive), y en la cláusula 20.16 se deberán hacer como se indica a continuación:
- 20.20.1 Los pagos previstos en las subcláusulas 20.10.3, 20.11.4, 20.12.4, 20.13.5, 20.14.1.4 y 20.16.3 se deberán hacer contra la presentación del certificado o los certificados de aceptación provisional expedidos por el COMPRADOR.
- 20.20.2 Los pagos previstos en las subcláusulas 20.11.5, 20.11.6 y 20.14.2.4 se deberán hacer contra la presentación del certificado o los certificados de aceptación definitiva expedidos por el COMPRADOR.
- 20.20.3 El CONTRATISTA podrá pedir que los pagos previstos en las subcláusulas 20.20.1 y 20.20.2 se hagan efectivos a la terminación físicomecánica satisfactoria de las Obras, de acuerdo con el Artículo 18, habida cuenta de la garantía bancaria incondicional emitida a favor del COMPRADOR por una suma equivalente que deberá proporcionar el CONTRATISTA según la modalidad especificada en la cláusula 21.3.
- 20.20.4 El COMPRADOR no podrá negar sin motivos justificados el certificado a que se hace referencia en la cláusula 20.20.
- 20.21 A discreción del COMPRADOR, se podrá abrir una Carta de Crédito en consideración al avance de las actividades con arreglo a la cláusula 20.15; en tal caso, la Carta de Crédito deberá ser confirmada por el

COMPRADOR en el banco especificado por el CONTRATISTA y el CONTRATISTA suministrará en conformidad con la cláusula 21.2, una garantía bancaria, la cual quedará sin efecto una vez terminada satisfactoriamente la capacitación. Todos los gastos incurridos en relación con el costo de confirmación serán sufragados por el CONTRATISTA.

- 20.22 Sin perjuicio de los derechos del COMPRADOR, en caso de que, por razones no imputables al CONTRATISTA, la Planta haya sido terminada desde el punto de vista físicomecánico pero no haya sido puesta en marcha dentro de los dieciocho (18) meses estipulados después de la terminación físicomecánica de la Planta, el CONTRATISTA tendrá derecho, en el plazo de sesenta (60) días, a los pagos debidos en virtud de las subcláusulas 20.10.3, 20.11.4, 20.12.4, 20.13.5, 20.14.4 y 20.16.3 (tal como si se hubiera llevado a cabo la terminación físicomecánica de la Planta y se hubieran completado las pruebas de garantía), después de notificar al COMPRADOR de acuerdo con las estipulaciones de la cláusula 20.23, previa presentación de:
- 20.22.1 Una factura por triplicado firmada por un oficial autorizado del CONTRATISTA.
 - 20.22.2 Una declaración jurada del CONTRATISTA en la que se haga constar que por razones no imputables al CONTRATISTA no se ha llevado a cabo la terminación físicomecánica de la Planta o que ésta no ha sido puesta en marcha, según sea el caso.
 - 20.22.3 Prueba de que se ha emitido una garantía bancaria incondicional abierta en la forma especificada en el Anexo XXIII por la suma adecuada (según lo especificado en cláusula 20.23 infra).
 - 20.22.4 Prueba de la notificación del CONTRATISTA al COMPRADOR como lo exigen las disposiciones de la cláusula 20.23, junto con la presentación de una garantía o garantías bancarias por el pago o pagos reclamados.

- 20.23 En caso de que el CONTRATISTA desee invocar sus derechos al pago de la suma prevista en la cláusula 20.22, el CONTRATISTA deberá sin demora poner su reclamación en conocimiento del COMPRADOR por telegrama y por carta. Si el COMPRADOR impugna esta reclamación, el CONTRATISTA tendrá, no obstante, derecho a recibir los pagos especificados como exigibles en la cláusula 20.22 contra presentación de los documentos ya especificados en las subcláusulas 20.22.1 a 20.22.3 inclusive, junto con una garantía bancaria (por una suma o sumas equivalente(s) a los pagos previstos en las cláusulas pertinentes a que se hace referencia en la cláusula 20.22), en la forma indicada en el Anexo XXIII. La garantía bancaria tendrá una validez de doce (12) meses, aunque, en caso de que el COMPRADOR o el CONTRATISTA sometan a arbitraje cualquier diferencia resultante de esta disposición, dicha garantía bancaria continuará siendo válida durante un período mínimo de tres (3) meses después del laudo arbitral.
- 20.24 Sin perjuicio de los derechos del COMPRADOR, en el caso de que, por razones no imputables al CONTRATISTA, se haya terminado la parte físicomecánica de la Planta pero no se haya puesto en marcha dentro de los treinta (30) meses a partir de la terminación físicomecánica de la Planta, el CONTRATISTA tendrá derecho a los pagos previstos en las subcláusulas 20.11.5, 20.13.6 (y, cuando proceda el caso, en virtud de lo estipulado en la subcláusula 20.14.2.4), debiendo aplicarse para los pagos reclamados del CONTRATISTA el mismo procedimiento especificado en la cláusula 20.22 supra, con sujeción, sin embargo, a que el CONTRATISTA cumpla con las disposiciones de la cláusula 20.23 supra.
- 20.25 El COMPRADOR y el CONTRATISTA convienen en que los pagos exigibles en virtud de este Artículo estará sujetos a reclamaciones, deducciones u obligaciones financieras como consecuencia de incumplimiento, contravención y/o reducción de trabajos y servicios en la medida en que se aparten de lo estipulado en las condiciones originales de este Contrato.

- 20.26 Todos los pagos exigibles en virtud del Contrato (que no estén garantizados por Cartas de Créditos) serán abonados al CONTRATISTA dentro de las ocho (8) semanas a partir de la fecha en que el COMPRADOR haya recibido facturas debidamente certificadas por el representante del COMPRADOR en el Emplazamiento, con sujeción, no obstante, a las deducciones legítimas a que tuviere derecho el COMPRADOR en virtud de las disposiciones del Contrato.
- 20.27 En caso de diferencias respecto de cualquier suma o sumas o pago que el CONTRATISTA reclame como inmediatamente exigibles (incluida cualquier cuestión o diferencia relacionada con el monto de cualquier deducción que pudiera haber hecho el COMPRADOR en virtud de cualquiera de las disposiciones del Contrato), el CONTRATISTA tendrá derecho a recibir la parte incontestada de la suma de que se trate. Sin embargo, el pago de la parte incontestada de dicha suma se efectuará sin perjuicio de los derechos del COMPRADOR a recuperar esta suma de cualquier manera que considere conveniente. Las partes incontestadas de las sumas de que se trate serán exigibles por el CONTRATISTA dentro de las ocho (8) semanas siguientes a la determinación de la suma.
- 20.28 Con sujeción a las leyes nacionales del país del COMPRADOR, las sumas que se deberán pagar al CONTRATISTA en virtud del Contrato, serán sumas netas y exentas de cualquier impuesto sobre la renta y de todo otro tipo de impuestos, derechos, gravámenes o exacciones en (país del COMPRADOR). El monto de cualquier bonificación o descuento impositivo a que pudiera acogerse el CONTRATISTA en su propio país respecto de los impuestos pagados por el COMPRADOR en razón de la existencia de un acuerdo de doble tributación, deberá ser acreditado al COMPRADOR dentro de los veinte (20) días siguientes al recibo de tal bonificación o descuento.
- 20.29 Todas y cada una de las garantías bancarias que deberá otorgar el CONTRATISTA con arreglo al Contrato deberá poderlas hacer efectivas el COMPRADOR en (indíquese la moneda). Estas garantías serán

válidas por el período estipulado en virtud del Contrato y el CONTRATISTA tomará todas y cada una de las medidas necesarias, incluidas las renovaciones en el momento conveniente, para mantener dichas garantías vigentes y al día por los períodos indicados.

20.30 El CONTRATISTA se compromete a ejecutar los trabajos en forma bien planificada y eficiente, de modo que la terminación de los trabajos en las diferentes etapas y la terminación de todas las Obras se logre dentro de los plazos estipulados en el Artículo 2 y detallados en el Anexo XV de este Contrato. Si el CONTRATISTA ejecuta cabalmente los trabajos previstos en el Artículo 18 en relación con la terminación físicomecánica de la Planta y demuestra las garantías estipuladas con arreglo al Artículo 26 en un plazo inferior a treinta y seis (36) meses contados a partir de la fecha efectiva del Contrato según lo prescrito en virtud de las disposiciones de la cláusula 4.26, el CONTRATISTA tendrá derecho a recibir las bonificaciones o incentivos que se especifican a continuación por cada semana completa que se gane respecto del plazo estipulado para la terminación de los trabajos:

20.30.1 (____)% del precio o precios fijos previstos en la cláusula 20.1, hasta un máximo de (cantidad).

Los pagos debidos en virtud de este Artículo se efectuarán (con sujeción a la cláusula 4.22) dentro de los doce (12) meses contados a partir de la aceptación provisional de la Planta, siempre que durante este período no se adviertan en la Planta y/o el equipo los defectos indicados en el Artículo 18, que afecten la capacidad, funcionamiento y/c operaciones de los mismos.

20.31 Si el CONTRATISTA logra la terminación físicomecánica de las Obras dentro de los treinta y dos (32) meses contados a partir de la fecha efectiva, y, por motivos atribuibles exclusivamente al COMPRADOR, la Planta no puede ser puesta en marcha dentro de los cuatro (4) meses siguientes, el CONTRATISTA tendrá derecho a la bonificación o incentivo que se indica a continuación por cada quince (15) días completos de tiempo ganado:

- 20.31.1 (____) % del precio fijo especificado en el Artículo 11,
hasta un máximo de (cantidad).
- 20.32 Todas las sumas pagaderas con arreglo a este Artículo estarán
sujetas a las disposiciones de los Artículos 18, 24, 26, 28 y 30
de este Contrato.
- 20.33 Los pagos exigibles en virtud de este Artículo se efectuarán dentro
de los doce (12) meses a partir de la aceptación provisional y, a
más tardar, al momento de la aceptación definitiva.

ARTICULO 21

FIANZA DE FUNCIONAMIENTO Y GARANTIAS BANCARIAS

- 21.1 A la celebración del Contrato, el CONTRATISTA otorgará al COMPRADOR una fianza de funcionamiento garantizada por un banco y/o entidad de fianzas autorizados de (país del COMPRADOR), en la forma indicada en el Anexo XXIII, por la cantidad de (suma) a favor del COMPRADOR. La fianza de funcionamiento deberá ser válida por el período estipulado en virtud del Contrato y por las prórrogas del mismo, y el CONTRATISTA tomará todas las medidas necesarias, incluidas las renovaciones en las fechas correspondientes, para mantener dicha fianza vigente y al día por el período correspondiente. Esta fianza de funcionamiento caducará a la aceptación definitiva de la Planta.
- 21.2 En consideración al pago adelantado enviado por el COMPRADOR (según lo dispuesto en el Contrato), el CONTRATISTA proporcionará una garantía bancaria adecuada, o, en su defecto, bastará una fianza por pago adelantado, por una cantidad equivalente a la suma total del pago adelantado que el COMPRADOR deberá efectuar conforme a lo dispuesto en las cláusulas 20.10 a 20.13 (inclusive). Los adelantos exigibles del COMPRADOR deberán enviarse por remesa directa a la cuenta del CONTRATISTA en (nombre del banco). La garantía bancaria o la fianza por pago adelantado caducará dentro de _____ () meses contados a partir de la fecha efectiva del Contrato.
- 21.3 A la terminación físicomecánica de la Planta, y siempre que el CONTRATISTA decida ejercer su opción con arreglo a la cláusula 20.20, el CONTRATISTA deberá otorgar, en la forma indicada en el Anexo XXIII, una garantía bancaria emitida por el (nombre del banco) y confirmada por un banco de (PAIS DEL COMPRADOR), por un valor de (suma) y equivalente por lo menos al monto de fondos retenidos cuya liberación se solicita al COMPRADOR en virtud de la cláusula 20.20.

Esta garantía bancaria deberá continuar vigente y efectiva hasta la fecha de aceptación definitiva de la Planta o durante cualquier prórroga o prórrogas de tal aceptación.

- 21.4 La garantía bancaria prevista en la cláusula 20.23 se otorgará en forma similar a la especificada en la cláusula 21.2 supra y dicha garantía bancaria deberá continuar en vigor por el período o períodos indicados en la cláusula 20.23.

ARTICULO 22

INDEMNIZACIONES

22.1 Con sujeción a lo dispuesto en la cláusula 22.2 infra únicamente, el CONTRATISTA indemnizará y protegerá de perjuicio al COMPRADOR en relación con todas las reclamaciones, demandas, pérdidas, costos, daños, acciones, actuaciones judiciales gastos (incluyendo tarifas legales) o pleitos incoados, entablados o seguidos por cualquier persona y que de alguna manera se basen en las actividades del CONTRATISTA en virtud de este Contrato o en relación con él, o resulten de tales actividades, se relacionen con ellas, sean ocasionados por ellas o atribuibles a ellas o a una violación real o alegada de las disposiciones sobre patentes o inventos por el CONTRATISTA (para patentes concedidas para la aceptación provisional de la Planta) y/o el know-how correspondiente o la Información Confidencial en las cláusulas 7.8 y 7.13 durante y a continuación de la terminación de las Obras, defendiendo todas las reclamaciones (procedentes de quien fuere) en relación con la infracción o la alegación de infracción de tales derechos. No obstante lo que antecede, el CONTRATISTA deberá continuar ejecutando los trabajos con el equipo y métodos cuya utilización no suponga una violación esencial de tales disposiciones, con sujeción, sin embargo, a la reducción de los pagos en la forma en que lo determine el COMPRADOR.

22.1.1 A los efectos de la cláusula 21.1 supra, la expresión "actividades" abarca todo acto impropriamente realizado, la omisión de un acto y la demora en la realización de un acto.

22.2 El COMPRADOR indemnizará y protegerá de perjuicio al CONTRATISTA en relación con todas las reclamaciones, demandas, pérdidas, costos, daños, acciones, actuaciones judiciales o pleitos resultantes de

actividades del CONTRATISTA en virtud de este Contrato y directamente atribuibles a la carencia efectiva o alegada de título de propiedad del Emplazamiento de las Obras o a defectos reales o pretendidos en el título.

ARTICULO 23

CONTABILIDAD E INSPECCION DE CUENTAS DEL PROYECTO

- 23.1 El CONTRATISTA deberá llevar en la forma debida la contabilidad y los demás registros pertinentes en que consten los pagos que haya recibido del COMPRADOR y el volumen de los trabajos realizados o la cantidad de equipo suministrado y por cuyo concepto se efectuaron los pagos, y deberá conservar los libros y registros por un período mínimo de dos años a partir de la aceptación definitiva de las Obras o de la terminación del Contrato.
- 23.2 El CONTRATISTA deberá facilitar al COMPRADOR y al ingeniero el acceso con fines de inspección a los libros de contabilidad y demás registros del CONTRATISTA a fin de evaluar (de ser necesario) el costo de cualquiera de los trabajos ejecutado con arreglo al Artículo 15 o determinar el costo de cualquier trabajo realizado a solicitud del COMPRADOR.
- 23.3 Los registros del calendario de ejecución llevados por el CONTRATISTA estarán sujetos a la inspección del COMPRADOR, en caso de que los precios o parte de los precios previstos en las disposiciones del Artículo 15 o el aumento de los costos según lo dispuesto en la cláusula 36.2.2), se basen en el pago de acuerdo con la duración de los trabajos.
- 23.4 El COMPRADOR o los auditores designados por el COMPRADOR o por el Gobierno del país del COMPRADOR, tendrán derecho a verificar todos los pagos hechos por el CONTRATISTA en nombre del COMPRADOR en virtud del Contrato, y el CONTRATISTA tendrá la obligación de proporcionar, a discreción del COMPRADOR, los demás datos e información de carácter financiero necesarios relativos a las transacciones entre el COMPRADOR y el CONTRATISTA con arreglo a lo dispuesto en este Contrato.

ARTICULO 24

SEGUROS

24.1 Sin restringir en modo alguno el carácter general de cualquier otra disposición del Contrato y, en particular, de las disposiciones relativas a las obligaciones o responsabilidades del CONTRATISTA, se conviene expresamente que durante todo el período comprendido entre la fecha de iniciación de los trabajos o la fecha efectiva del Contrato, siendo válida la primera que se cumpla de estas fechas, y la aceptación definitiva de las Obras (y/o durante los períodos de prórroga que pudieran acordar el COMPRADOR y el CONTRATISTA y/o que fueren exigidos por la ley):

24.1.1 El CONTRATISTA tomará y mantendrá vigentes diversas pólizas de seguro, comprendidas las enumeradas en la cláusula 24.5, por los períodos necesarios con arreglo al Contrato a fin de garantizar el cumplimiento cabal y completo de las responsabilidades y obligaciones del CONTRATISTA.

24.1.2 El CONTRATISTA tomará, a su propio costo, las pólizas de seguros adicionales que se requieran normalmente para asegurar sus actividades como empresa (y el COMPRADOR tendrá derecho a estar informado a este respecto); la naturaleza, el monto, los riesgos cubiertos y los períodos aplicables de estas pólizas deberán ser acordes con los requisitos prescritos en el Contrato o que se desprendan de él.

Cada una de las pólizas previstas en esta cláusula contendrá los términos y condiciones concretos que, según lo estipulado, se consideren necesarios y obligatorios en virtud de las responsabilidades y obligaciones de este Contrato.

24.2 Dentro de los treinta (30) días contados a partir de la fecha en que se haya tomado cada una de las pólizas previstas en la subcláusula 24.1.1 supra, el CONTRATISTA depositará en poder del COMPRADOR

originales de cada póliza según lo prescrito en la cláusula 24.3 infra, quedando entendido, sin embargo, que la aceptación de cualquiera de los originales por el COMPRADOR no se interpretará a ningún efecto en el sentido de que el COMPRADOR está de acuerdo en que la naturaleza, monto y/o cobertura de los seguros tomados son adecuados.

24.3 El CONTRATISTA, dentro de los treinta (30) días después de la fecha en que se haya tomado cada una de las pólizas previstas en la subcláusula 24.1.1 supra, depositará en poder del COMPRADOR copias autenticadas de los originales de cada una de dichas pólizas, como prueba de que están en vigor el seguro o los seguros que, según lo previsto en la cláusula 24.1 supra, son responsabilidad del CONTRATISTA, y el COMPRADOR tendrá derecho a pedir de tanto en tanto este tipo de prueba actualizada y debidamente autenticada.

24.4 Si el CONTRATISTA no toma y/o no mantiene en vigencia los seguros que según lo previsto en la cláusula 24.1 forman parte de sus responsabilidades, el COMPRADOR podrá optar entre:

24.4.1 tomar los seguros que considere apropiados y necesarios en las circunstancias, en cuyo caso las primas pagadas o a pagar por el COMPRADOR pasarán de inmediato a constituir una deuda del CONTRATISTA con el COMPRADOR y, sin restricción, suspensión o invalidación de los demás derechos o recursos del COMPRADOR en virtud de este Contrato o de otras disposiciones, el monto de esta deuda podrá ser retenido como dinero del COMPRADOR de las sumas que por otros conceptos debe pagar el COMPRADOR al CONTRATISTA;

24.4.2 hacer responsable al CONTRATISTA en la misma forma y en el mismo grado que si el CONTRATISTA fuera el asegurador de las pólizas previstas en la cláusula 24.1 supra.

24.5 Las pólizas de seguro que deberá tomar el CONTRATISTA (designando al COMPRADOR como beneficiario final), a las que se hace referencia en la cláusula 24.1, serán las siguientes:

- 24.5.1 Seguro de responsabilidad civil "Contra todo riesgo en la construcción" o póliza "Contra todo riesgo en el montaje" (incluidas las responsabilidades contra terceros) en nombre del COMPRADOR y del CONTRATISTA con el objeto de asegurar el proyecto en construcción, incluidas todas las instalaciones, equipo y materiales conexos, mientras se encuentren en el Emplazamiento desde la iniciación de los trabajos hasta la aceptación definitiva por el COMPRADOR. Los suplementos a las pólizas deberán incluir, en relación con todos los riesgos en el montaje, la cobertura de "errores de diseño" que requieran la sustitución o reparación de maquinaria averiada debido a errores de diseño, fabricación deficiente y material defectuoso, hasta las pruebas de garantía. También se deberán incluir pólizas de seguro concretamente contra lesiones corporales y responsabilidad personal (excluida la responsabilidad contra terceros), así como endosos que cubran riesgos relacionados con el empleo de ascensores y grúas, operaciones de apuntalamiento, voladuras, excavaciones, etc.
- 24.5.2 "Seguro contra pérdidas de utilidades previstas" (también llamado seguro contra pérdidas consecuenciales (interrupción) en relación con la maquinaria" que cubra las pérdidas consecuenciales que pueda sufrir el COMPRADOR y que pudieran resultar de daños en la Planta durante los períodos de prueba y mantenimiento; esta póliza proporcionaría cobertura adicional a la de las pólizas contra todo riesgo en la construcción/todo riesgo en el montaje.
- 24.5.3 "Póliza contra averías de la maquinaria" que cubra las averías de la maquinaria, comprendidas las calderas, tuberías de presión, turbinas, etc., y los riesgos conexos de explosión, durante las pruebas, la puesta en marcha y el período de funcionamiento de ensayo.

- 24.5.4 "Seguro de responsabilidad profesional" que cubra la responsabilidad por errores y omisiones, negligencia, ejecución defectuosa, errores de diseño, etc., atribuibles a los trabajos del CONTRATISTA.
- 24.5.5 "Seguro marítimo" o "Pólizas de seguro de carga" que cubran el tránsito de mercancías ex-fábrica desde los talleres del fabricante hasta el Emplazamiento de la Planta. (A discreción y bajo la responsabilidad del CONTRATISTA, en esta póliza se puede incluir el seguro contra riesgos de guerra.)
- 24.5.6 Pólizas generales de seguro que cubran el empleo de automóviles, camiones, lanchas, remolcadores, lanchones, etc.
- 24.5.7 Seguro de responsabilidad civil que cubra los pagos que deban efectuarse con arreglo a las leyes laborales de compensación, de acuerdo con lo prescrito en la legislación aplicable.
- 24.6* En la medida en que no estén cubiertos por las pólizas indicadas y siempre que sea posible tomar una póliza de este tipo, el COMPRADOR y el CONTRATISTA, por mutuo acuerdo, tomarán una póliza especial de seguro (de la que el COMPRADOR será el beneficiario) para cubrir las pérdidas consecuenciales ocasionadas por diseño, materiales o fabricación defectuosos (comprendidos los defectos de construcción o montaje) sujetos al control del CONTRATISTA o de sus subcontratistas, proveedores o fabricantes. Sin embargo, queda expresamente acordado que, en la medida en que se refiere a las pérdidas consecuenciales únicamente, el COMPRADOR o el CONTRATISTA no asumirán ninguna responsabilidad por el sólo hecho de pagar la prima de dicha póliza.
- 24.7 El CONTRATISTA será responsable de tomar todas las pólizas a que se hace referencia en la cláusula 24.1 y enumeradas en la cláusula 24.5,

* En esta cláusula se utiliza la redacción formulada por el Primer Grupo de Trabajo de la ONUDI sobre Contratos y Seguros (Viena, 14-17 febrero 1978). Véase el informe de la reunión (ID/WG.269/2 Rev. 1).

junto con las demás pólizas mencionadas en la subcláusula 24.1.2, con excepción de las siguientes pólizas que deberá tomar el COMPRADOR (a menos que se acuerde otra cosa entre las partes):

- 24.7.1 Seguro contra accidentes para el personal del COMPRADOR en el Emplazamiento.
- 24.7.2 Seguro para los medios de transporte (por ejemplo, automóviles) de propiedad del COMPRADOR.
- 24.7.3 Todas las pólizas tomadas por el CONTRATISTA, con excepción de la póliza de seguro de responsabilidad profesional, estarán a nombre del CONTRATISTA y del COMPRADOR conjuntamente, designándose al COMPRADOR como beneficiario final.

24.8 El incumplimiento por el CONTRATISTA de su obligación de mantener en vigencia todas o algunas de las pólizas que debe tomar en virtud de este Artículo y de conformidad con sus responsabilidades contractuales, se considerará como contravención esencial de este Contrato.

24.9 Si las instalaciones y/o cualquier parte o partes de las mismas sufren pérdida, daño o destrucción y el COMPRADOR tiene derecho al pago de indemnización respecto de la pérdida, daño o destrucción en virtud de los seguros tomados por el CONTRATISTA con arreglo a lo estipulado en este Artículo o de alguna otra forma, el COMPRADOR retendrá las sumas pagadas a los efectos de este Contrato, y:

- 24.9.1 El COMPRADOR podrá decidir retener completamente las sumas indicadas y, en tal caso, el dinero será propiedad absoluta del COMPRADOR, y
- 24.9.2 El CONTRATISTA tendrá la obligación de pagar al COMPRADOR una suma equivalente a la diferencia entre el valor efectivo de la pérdida, daño o destrucción, y la cantidad exigible por concepto del seguro, y/o comprendidos los gastos relacionados con el despeje y limpieza del Emplazamiento de las instalaciones, y

- 24.9.3 Se preparará una relación financiera de cuentas entre el COMPRADOR y el CONTRATISTA respecto de la parte de las instalaciones que haya sufrido pérdida, daño o destrucción y respecto de las cuales el COMPRADOR ha retenido la totalidad de las sumas indicadas; en esta relación financiera figurarán todas las sumas pagadas o pagaderas por el COMPRADOR en virtud de este Contrato, junto con todas las sumas pagadas o pagaderas por el CONTRATISTA al COMPRADOR en virtud de este Contrato, y el COMPRADOR abonará al CONTRATISTA toda suma que según la relación financiera fuese pagadera por el COMPRADOR al CONTRATISTA en virtud de este Contrato y, asimismo, el CONTRATISTA abonará al COMPRADOR toda suma que según la relación financiera fuese pagadera por el CONTRATISTA al COMPRADOR en virtud de este Contrato;
- 24.9.4 Una vez que el COMPRADOR o el CONTRATISTA, según sea el caso, hubieren efectuado los pagos correspondientes según lo prescrito en la subcláusula 24.9.3 supra, caducarán todos los derechos y cesarán todas las obligaciones que correspondan al COMPRADOR y al CONTRATISTA en virtud de este Contrato respecto de la parte de las instalaciones que haya sufrido pérdida, daños o destrucción y respecto de la cual el COMPRADOR hubiese retenido la totalidad de las sumas indicadas, como si el CONTRATISTA hubiere ejecutado y completado cabalmente los trabajos relacionados con dicha parte de las instalaciones de conformidad con el presente Contrato.

ARTICULO 25

GARANTIA DE FABRICACION Y MATERIALES

- 25.1 El CONTRATISTA será responsable por la calidad de todos los materiales y por la calidad de la terminación de todas las Obras y, a menos que se estipule concretamente otra cosa, todas las instalaciones, equipo, materiales, aparatos, artículos, instrumentos y todos los demás bienes que deberá suministrar el CONTRATISTA en virtud de este Contrato serán nuevos y de la calidad más adecuada a los efectos previstos, y deberán conformarse a las especificaciones, normas y reglamentaciones del Contrato detalladas en los Anexos II, IV, XXVI y XXVII, y en cualquier caso el CONTRATISTA deberá (cuando proceda) tener en cuenta las normas y reglamentaciones nacionales del país del COMPRADOR. A menos que ya se indique otra cosa en la propuesta del CONTRATISTA, el CONTRATISTA deberá proporcionar al COMPRADOR, a solicitud de este último, todos los demás pormenores relativos a datos e información de identificación respecto del funcionamiento, capacidad, naturaleza y calidad de la maquinaria y del equipo mecánico y de otro tipo que el CONTRATISTA se proponga incorporar a las Obras. La maquinaria, equipo, materiales y artículos serán instalados o utilizados (sin aprobación previa cuando esta se requiera) a riesgo de que sean rechazados ulteriormente. Todos los trabajos, tareas y servicios previstos en este Contrato se deberán ejecutar de manera competente y esmerada.
- 25.2 El CONTRATISTA reconoce explícitamente que el COMPRADOR no ha establecido relación contractual de ninguna índole, directa o indirectamente, con los subcontratistas, abastecedores, proveedores, agentes, fabricantes y/o constructores del CONTRATISTA (a menos que se especifique otra cosa), y, por consiguiente, en virtud de esta disposición el CONTRATISTA conviene en asumir plena responsabilidad por la garantía de fabricación y de los materiales según lo estipulado en este Artículo (junto con las garantías de calidad inherentes

expresadas en el Artículo 28) con respecto al alcance de las obligaciones del CONTRATISTA en materia de suministros con arreglo al Contrato.

25.3 El CONTRATISTA será plenamente responsable de asegurarse de que todos los materiales utilizados en la fabricación del equipo y la maquinaria y de los demás artículos necesarios con arreglo a las disposiciones contractuales sean idóneas y se conformen cabalmente a las especificaciones estipuladas en el Contrato. El CONTRATISTA se asegurará de que los certificados expedidos por sus proveedores respecto de los materiales satisfagan los requisitos mínimos (físicos y químicos) especificados por el CONTRATISTA, se conformen a las estipulaciones establecidas en los Anexos al Contrato, y el CONTRATISTA deberá haber realizados pruebas aleatorias de materiales y deberá haber comprobado la conveniencia, suficiencia e idoneidad de los mismos. Las disposiciones de los Artículos 27, 29 y/o 30 se aplicarán mutatis mutandis respecto de cualquier incumplimiento de las obligaciones asumidas por el CONTRATISTA con arreglo a este Artículo en lo concerniente al grado de vigilancia que deberá ejercer el CONTRATISTA y a las garantías contractuales aquí estipuladas en relación con la calidad de fabricación y los materiales de la totalidad de las Obras.

25.4 Si los materiales o la calidad de fabricación no satisfacen los requisitos del Contrato o si las pruebas o las operaciones de la Planta demuestran o indican la existencia de averías o defectos en cualquiera de las partes y/o secciones de las Obras, el CONTRATISTA deberá proceder de inmediato (a su propio costo) a sustituir los materiales defectuosos y/o corregir los defectos de fabricación o a introducir las modificaciones del caso a fin de garantizar el cumplimiento del Contrato, después de lo cual (a discreción del COMPRADOR) se realizarán, de ser necesario, nuevas pruebas e inspecciones. Si hay incumplimiento o demoras de parte del CONTRATISTA en la diligente iniciación, continuación y terminación de la sustitución de materiales defectuosos y/o la corrección de

defectos de fabricación según lo prescrito en las disposiciones de este Contrato, el COMPRADOR se encargará de hacerlo o tomará las medidas para que otra empresa o entidad (escogida por el COMPRADOR) lo haga en la forma y por los medios que el COMPRADOR considere convenientes o aconsejables en tales circunstancias, y el CONTRATISTA correrá con todos los costos, pagos y gastos en que haya incurrido el COMPRADOR a este respecto, y estas erogaciones se considerarán como una deuda contraída por el CONTRATISTA con el COMPRADOR. Las disposiciones de la presente cláusula 25.4 se considerarán como complementarias a las de los Artículos 18 y 29.

- 25.5 El CONTRATISTA será responsable por todas las obras de ingeniería civil que deban construirse en el Emplazamiento. El CONTRATISTA mantendrá un número suficiente de personal en el Emplazamiento para estos trabajos y para todas las actividades conexas (como la toma de muestras, etc., cuando sea necesario para la realización de pruebas). Todas las muestras y/o los resultados de las pruebas etc. deberán estar a disposición del COMPRADOR para su inspección, si así lo solicita.
- 25.6 No obstante las obligaciones y las responsabilidades contractuales del CONTRATISTA según se expresan en este Artículo y en otras partes del presente Contrato, el COMPRADOR tendrá derecho a nombrar inspectores para que revisen las obras de ingeniería civil (comprendidas las vías y las conexiones ferroviarias) en el Emplazamiento y para que comprueben que los trabajos se están ejecutando con materiales adecuados y en la forma aprobada, según lo especificado en el Anexo XXVII o de otra manera acordado. Los representantes del COMPRADOR tendrán derecho a tomar todas las muestras de los materiales utilizados en las obras de ingeniería civil para analizarlas. El CONTRATISTA brindará plena colaboración al COMPRADOR en el ejercicio de estos derechos y en la realización de estas actividades por el COMPRADOR y el CONTRATISTA no quedará exonerado de ninguna de sus responsabilidades, según lo indicado en este Artículo.

- 25.7 El CONTRATISTA dirigirá y supervisará permanentemente todos los trabajos de montaje en el Emplazamiento. Estas funciones abarcarán la supervisión y revisión de todos los puntos soldados a presión (en las tuberías o en otras partes) mediante radiografías o fotografías de irradiación, a fin de garantizar la estabilidad completa, y todas las fotografías tomadas se deberán poner a disposición de los inspectores del COMPRADOR.
- 25.8 Po lo menos dos (2) meses antes de iniciar las operaciones de montaje en el Emplazamiento, el CONTRATISTA deberá presentar al COMPRADOR un programa de las pruebas que se van a efectuar durante el montaje en diferentes secciones de la Planta y, una vez obtenido el acuerdo del COMPRADOR, las pruebas se efectuarán en la forma consiguiente y las relaciones de dichas pruebas se llevarán en un diario que deberá ser firmado por los representantes del COMPRADOR y del CONTRATISTA.
- 25.9 El COMPRADOR o sus representantes tendrán en todo momento derecho a inspeccionar y verificar directamente todos los trabajos que se estén ejecutando en el Emplazamiento y a tomar muestras de los materiales que se estén utilizando para analizarlas y comprobar que se conforman a las estipulaciones contractuales.
- 25.10 Como parte de la función del CONTRATISTA de adquirir repuestos en nombre del COMPRADOR con arreglo al Artículo 10, el CONTRATISTA hará cuanto esté a su alcance (en beneficio del COMPRADOR) para obtener de los distribuidores y/o proveedores de repuestos, según sea el caso, garantías de que todos los materiales utilizados directa o indirectamente para la fabricación de los repuestos etc. están libres de defectos y deficiencias de fabricación. Los distribuidores o proveedores se comprometerán a reparar o reemplazar FOB en el Emplazamiento de la Planta, a su propio costo, todos los materiales, suministros o equipo defectuoso (comprendidos los repuestos), siempre que estos defectos se descubran dentro del primero en cumplirse de los dos plazos siguientes: treinta y seis (36) meses después de la fecha de envío o doce (12) meses después de que hayan empezado a utilizarse, y se haya notificado por escrito al

distribuidor o al proveedor, según sea el caso, tan pronto como se hayan descubierto los defectos.

- 25.11 Las normas y códigos a utilizar para las Obras se hallan estipulados en los Anexos II, XXVIII y XXIX inclusive. El CONTRATISTA utilizará estas normas (o normas nacionales obligatorias donde proceda) y/o normas superiores si son conocidas por el CONTRATISTA (según lo requieran las estipulaciones de la cláusula 4.7) para el diseño, adquisición, suministro y montaje de las Obras. Siempre que no se especifiquen expresamente en el Contrato las normas o códigos, podrán utilizarse normas o códigos reconocidos internacionalmente, o que hayan sido empleados anteriormente por el CONTRATISTA en una Planta de urea o amoníaco, con sujeción a la aprobación del COMPRADOR.
- 25.12 En caso de que haya discrepancia en cuanto a la aceptabilidad o el nivel cualitativo de las normas o códigos, el CONTRATISTA tendrá que demostrar al COMPRADOR la superioridad o mayor conveniencia de las normas o códigos recomendados (o adoptados) por el CONTRATISTA en virtud de este Contrato.

ARTICULO 26

GARANTIAS Y PRUEBAS DE LAS GARANTIAS
DE FUNCIONAMIENTO

- 26.1 El presente Artículo se refiere, entre otras cosas a las garantías de funcionamiento de la Planta y a las disposiciones aplicables del Contrato respecto del cumplimiento adecuado de las obligaciones contractuales en cuanto a las pruebas de funcionamiento y las condiciones sobre garantías y sobre modificaciones y rectificaciones en las Plantas y en las Obras.
- 26.2 La Planta suministrada por el CONTRATISTA deberá estar en condiciones de satisfacer todos los requisitos de funcionamiento normal, capacidad, calidad de los productos, consumo de materias primas y servicios, todo lo cual queda garantizado por el CONTRATISTA en virtud de las presentes disposiciones y deberá ser comprobado y demostrado mediante pruebas de funcionamiento realizadas según lo estipulado en este Artículo y en los Anexos y Especificaciones, siempre que la Planta funcione en conformidad con las directrices e instrucciones técnicas del CONTRATISTA, y que las operaciones de prueba se lleven a cabo en conformidad con las condiciones estipuladas en el presente Artículo. El COMPRADOR deberá cumplir las disposiciones de las cláusulas 5.7 a 5.10 (inclusive). El CONTRATISTA deberá cumplir las estipulaciones del Contrato a fin de asegurarse de que, mediante las pruebas de garantía que deberán realizarse, se demuestre que la(s) Planta(s) y las Obras se encuentran en las condiciones prescritas. A los efectos de las pruebas de garantía, los depósitos de almacenamiento de urea y la planta de ensacado quedan excluidos de la definición de Planta.
- 26.2.1 La capacidad de producción de amoníaco y de urea de las Plantas deberá ser de (1 000) toneladas diarias de amoníaco y de (1 725) toneladas diarias de urea.

- 26.2.2 La calidad del amoniaco y de la urea producidos por las Plantas respectivas deberá conformarse a lo estipulado en el Anexo XVI.
 - 26.2.3 La calidad y la cantidad del dióxido de carbono deberán ser adecuadas a la capacidad garantizada de la Planta de urea y a la calidad garantizada de la urea.
 - 26.2.4 Las Plantas deberán estar en condiciones de funcionar en forma ininterrumpida, regular y continua.
 - 26.2.5 Las instalaciones auxiliares y de servicios deberán ser adecuadas para que la Planta pueda funcionar en forma ininterrumpida y continua.
 - 26.2.6 El consumo de servicios públicos y de materias primas de cada una de las plantas de amoniaco y de urea deberá conformarse a los niveles de garantía que se indican más adelante.
 - 26.2.7 Los efluentes de la Planta deberán conformarse a lo prescrito en el Anexo XVII.
- 26.3 A los efectos del presente Artículo, las garantías esbozadas en la cláusula 26.2 se dividirán en garantías absolutas y garantías sujetas a sanción, de la siguiente manera:
- 26.3.1 Las garantías absolutas abarcan:
 - 26.3.1.1 La capacidad de la Planta de Amoniaco
 - 26.3.1.2 La capacidad de la Planta de Urea
 - 26.3.1.3 La calidad del amoniaco y de la urea
 - 26.3.1.4 La calidad de los efluentes y descargas
 - 26.3.1.5 La idoneidad de las instalaciones auxiliares y de servicios y la suficiencia de dióxido de carbono para que las plantas de amoniaco y de urea alcancen su capacidad respectiva cuando funcionen al mismo tiempo

- 27.3.1.6 La capacidad de las instalaciones de producción de vapor y energía eléctrica.
- 26.3.2 Se considerarán como garantías sujetas a sanción las relacionadas con el consumo de materias primas y servicios públicos de cada una de las plantas de amoniaco y de urea y con el consumo de combustible para la planta eléctrica.
- 26.3.3 El funcionamiento ininterrumpido de la Planta deberá demostrarse durante un período continuo de por lo menos treinta (30) días, según los procedimientos de prueba indicados más abajo. No obstante la terminación de estas pruebas, el CONTRATISTA garantiza que la Planta suministrada con arreglo al Contrato ha sido diseñada de modo que puede funcionar ininterrumpida y regularmente durante trescientos treinta (330) días al año.
- 26.4 Las garantías absolutas se definirán como las garantías cuyos niveles deben alcanzarse para cumplir las condiciones expresadas con mayor detalle en este Artículo, así como aquellas a que se hace referencia en otras partes del Contrato, y el CONTRATISTA conviene expresamente en que el cumplimiento de estas garantías absolutas será esencial para la terminación de las Obras y el cumplimiento de las obligaciones del CONTRATISTA en virtud del Contrato en consideración a los precios y condiciones de pago estipulados en el mismo.
- 26.5 Las garantías sujetas a sanción se definirán como las garantías que, de no cumplirse, pueden dar lugar al pago de daños y perjuicios según lo especificado en el Artículo 27, sin perjuicio del derecho del COMPRADOR, en virtud de las disposiciones del Contrato, a recibir la Planta y las Obras terminadas, a condición, sin embargo, de que si el consumo de materias primas excede del (3%) o los costos generales de consumo garantizados exceden del (5%), el CONTRATISTA deberá proceder sin más demoras a modificar la Planta, según lo prescrito en las cláusulas 18.17 y 18.18, respectivamente, y de conformidad con dichas cláusulas, y deberá demostrar luego, mediante nuevas pruebas de garantía, que el consumo de materias primas y servicios públicos

se encuentra dentro de los límites indicados arriba. Las disposiciones de los Artículos 14, 18, 25 y 28 relativas a las obligaciones del CONTRATISTA en virtud de este Contrato se aplicarán mutatis mutandis.

26.6 Las garantías absolutas respecto de cada una de las Plantas serán las siguientes:

26.6.1 Planta de Amoniaco

26.6.1.1 El nivel de las garantías absolutas de producción de la Planta de Amoniaco será de (1 000) toneladas métricas de amoniaco de la calidad especificada (ajustada en función de la concentración) por día normal de funcionamiento, lo cual representa el 100% de la capacidad de la Planta de Amoniaco, que deberá producir (10 000) toneladas métricas de amoniaco de la calidad especificada en diez días consecutivos. En caso de que el CONTRATISTA se acoja a las disposiciones de la cláusula 26.6.3, el nivel de las garantías absolutas será del 95%, según lo prescrito en dicha cláusula.

26.6.1.2 La calidad del amoniaco indicada en el Anexo XVI deberá corresponder a la calidad determinada en análisis realizados de conformidad con los métodos internacionales señalados en dicho anexo.

26.6.1.3 La calidad y la cantidad del dióxido de carbono deberá ser suficiente y adecuada para lograr la capacidad garantizada de la Planta de Urea y la fabricación de urea de la calidad deseada.

26.6.2 Planta de Urea

26.6.2.1 El nivel de las garantías absolutas de producción de la Planta de Urea será de (1 725) toneladas métricas de urea de la calidad especificada por

día normal de funcionamiento, lo cual representa el 100% de la capacidad de la Planta de Urea, que deberá producir (17 250) toneladas métricas de urea de la calidad especificada en diez (10) días consecutivos. (En caso de que el CONTRATISTA se acoja a las disposiciones de la subcláusula 26.6.3 y cumpla satisfactoriamente lo estipulado en ellas, el nivel de las garantías absolutas será del 95% de las cifras indicadas.)

26.6.2.2 La calidad de la urea deberá conformarse a los criterios prescritos en el Anexo XVI.

26.6.3 No obstante las disposiciones de las subcláusulas 26.6.1.1 y 26.6.2.1 supra, se considerará que se han cumplido las garantías absolutas respecto de las Plantas de Amoniaco y de Urea cuando estas Plantas alcancen el 95% de la capacidad de producción de amoniaco y de urea, respectivamente, siempre que el CONTRATISTA se conforme a las disposiciones de la cláusula 26.5.

26.6.4 En caso de que el CONTRATISTA no se conforme a lo dispuesto en la cláusula 26.5, el CONTRATISTA estará obligado a modificar las Obras y/o la Planta conforme a la cláusula 18.18.

26.6.5 Planta de energía eléctrica

26.6.5.1 La capacidad de la planta de energía eléctrica deberá ser de (____) KW cuando esté funcionando a un factor de potencia de (____). La planta de vapor y energía eléctrica deberá producir también las cantidades de vapor que se indican seguidamente para su utilización fuera de la planta de energía eléctrica: (deberán indicarse las cantidades de vapor y las presiones correspondientes).

26.7 Las garantías sujetas a sanción respecto de cada una de las plantas serán las siguientes:

26.7.1 Planta de Amoniac

26.7.1.1 Los niveles de las garantías sujetas a sanción respecto de la Planta de Amoniac serán los siguientes:

	Unidades	Unidades por tonelada métrica de amoniac
a) Consumo		
- Gas natural (1)*	Millones de Kcal	
- Vapor (alta presión)	Toneladas métricas	
- Energía eléctrica (2)*	Kw/h	
- Agua de refrigeración (32°C)	m ³	
- Agua de alimentación de calderas (110°C, 120 kg/cm ²)	Toneladas métricas	
b) Producción		
- Vapor (presión media)	Toneladas métricas	
- Vapor (baja presión)	Toneladas métricas	
- Gas de purga	Millones de Kcal.	
- Agua de alimentación de calderas - precalentamiento	Millones de Kcal.	
- Condensados	Toneladas métricas	

26.7.2 Planta de Urea

26.7.2.1 Los niveles de las garantías sujetas a sanción respecto de la Planta de Urea serán los siguientes:

- * (1) El consumo de gas natural comprende los requisitos como materia prima y combustible directo.
- (2) El consumo de energía eléctrica comprende solamente el consumo para la Planta; se excluye el consumo para iluminación, instrumentos y acondicionamiento de aire.

	Unidades	Unidades por tonelada métrica de urea
a) Consumo		
- Amoniaco (al 100%)	Toneladas métricas	
- Vapor (alta presión)	Toneladas métricas	
- Energía eléctrica (2)*	Kw/h	
- Agua de refrigeración (32°C)	m ³	
b) Producción		
- Vapor (baja presión)	Toneladas métricas	
- Condensados	Toneladas métricas	

26.7.3 Planta de energía eléctrica y planta de vapor

26.7.3.1 El consumo de (especifíquense el combustible junto con LCV) para la producción de kWh de energía y una cantidad de toneladas/hv de vapor a una presión de y toneladas/hv de vapor a una presión de , será de

26.8 Procedimientos para las pruebas de garantías de funcionamiento

26.8.1 Planta de Amoniaco

Las garantías de funcionamiento de la Planta de Amoniaco se demostrarán mediante las siguientes pruebas de garantías de funcionamiento:

26.8.1.1 Una prueba continua e ininterrumpida durante un mínimo de veinte (20) días en condiciones normales de funcionamiento a fin de demostrar la capacidad de la Planta de Amoniaco para funcionar en forma continua e ininterrumpida a una tasa media del 90%, así como la capacidad para producir amoniaco y dióxido de carbono de las calidades especificadas, seguida inmediatamente por:

* (2) El consumo de energía eléctrica comprende solamente el consumo para la Planta; se excluye el consumo para iluminación, instrumentos y acondicionamiento de aire.

26.8.1.2 Una prueba continua e ininterrumpida de diez (10) días (según lo especificado en la subcláusula 26.3.5) en condiciones normales de funcionamiento, mediante la cual se demostrará el funcionamiento de la Planta de Amoniaco durante la producción de amoniaco de la calidad especificada a una capacidad del 100% y el consumo de materias primas y servicios públicos. Las pruebas de capacidad y de calidad se aplicarán durante todos los diez (10) días de ensayo. El 100% de capacidad de la Planta de Amoniaco corresponderá a la producción de (10 000) toneladas métricas de amoniaco de una concentración del 99,8% con los ajustes necesarios correspondientes al aumento de la concentración. Para el consumo de materias primas y servicios públicos, el período de prueba será de siete (7) días.

26.8.2 Planta de Urea

Las garantías de funcionamiento de la Planta de Urea se demostrarán mediante las siguientes pruebas de garantías de funcionamiento:

26.8.2.1 Una prueba continua e ininterrumpida durante un mínimo de veinte (20) días en condiciones normales de funcionamiento a fin de demostrar la capacidad de funcionamiento continuo e ininterrumpido de la Planta de Urea a una tasa media del 90%, así como la capacidad de producir urea de la calidad especificada, seguida inmediatamente por:

26.8.2.2 Una prueba continua e ininterrumpida durante diez (10) días (según lo especificado en la subcláusula 26.8.5) en condiciones normales de funcionamiento, a fin de demostrar el funcionamiento de la Planta de Urea durante la producción de urea de la calidad especificada a una capacidad del

100%, así como el consumo de materias primas y servicios públicos. Las pruebas de calidad y capacidad se aplicarán durante todos los diez (10) días y la prueba de consumo durante siete (7) días dentro del período de prueba de diez (10) días. La capacidad del 100% de la Planta corresponderá a (17 250) toneladas métricas de urea de la calidad especificada, con los ajustes necesarios correspondientes a cualquier aumento de la concentración.

26.8.2.3 Durante las operaciones de la Planta de Urea previstas en la subcláusula 26.8.2.2, la cantidad de amoniaco almacenada en los depósitos de amoniaco al comienzo y al final de la prueba deberá mantenerse constante.

26.8.3 La prueba o pruebas simultáneas de garantía de las Plantas de Amoniaco y de Urea durante diez (10) días, deberán efectuarse inmediatamente después de que se hayan completado satisfactoriamente las pruebas pertinentes de veinte (20) días, haciendo funcionar al mismo tiempo la planta eléctrica en la forma que se indica a continuación.

26.8.4 Planta eléctrica

La Planta eléctrica se hará funcionar a plena capacidad (tan pronto como las cargas lo permitan) durante el período indicado de siete (7) días consecutivos a fin de demostrar la garantía correspondiente de capacidad para la producción tanto de energía eléctrica como de vapor y la garantía del consumo de combustible.

26.8.5 Durante el período de diez (10) días especificado en la subcláusula 26.8.2.2, (a menos que se acuerde otra cosa) las Plantas de Amoniaco y de Urea se harán funcionar simultáneamente a plena capacidad durante siete días

cualesquiera (dentro del período de diez días) a fin de demostrar que la planta eléctrica y los servicios públicos son adecuados para el funcionamiento continuo e ininterrumpido de las Plantas de Amoniaco y de Urea junto con los servicios públicos.

- 26.9 Los procedimientos a seguir en la realización de las pruebas de garantía deberán ser acordados entre las partes tres (3) meses antes de la iniciación de las pruebas estipuladas¹. Los índices de tolerancia de los instrumentos deberán ser garantizados por el CONTRATISTA. El COMPRADOR tendrá derecho a exigir el empleo de instrumentos de bajo índice de tolerancia para la medición de la capacidad y el consumo de la Planta.
- 26.10 Las pruebas de garantía de funcionamiento de las Plantas se efectuarán bajo la dirección y supervisión del personal del CONTRATISTA, pero todas las mediciones deberán hacerlas conjuntamente el COMPRADOR y el CONTRATISTA y, en caso de que surja cualquier diferencia en relación únicamente con la exactitud, suficiencia y/o idoneidad de las pruebas y/o de la forma en que las pruebas se han realizado, se aplicarán las disposiciones del Artículo 37. No obstante, las disposiciones de la cláusula 18.18 se aplicarán al ensayo y demostración de la capacidad de las Plantas mediante las pruebas indicadas y/o sólo en relación con modificaciones o rectificaciones indispensables para que el COMPRADOR pueda recibir la Planta y las Obras debidamente terminadas en conformidad con el Contrato.
- 26.10.1 La primera prueba de veinte (20) días de las Plantas de Amoniaco y/o Urea deberá iniciarse dentro de los noventa (90) días contados a partir de la iniciación de la puesta en marcha de la(s) Planta(s), siempre que el COMPRADOR cumpla las obligaciones que le corresponden en virtud de la cláusula 5.8 en cuanto al suministro de materias

1. De ser necesario, los procedimientos de prueba podrán ser acordados entre las partes antes de la fecha efectiva del Contrato.

primas, etc. Con sujeción a las disposiciones de la subcláusula 26.10.2, este período de noventa (90) días será prorrogado si la(s) Planta(s) no puede(n) funcionar normalmente y, en caso de que la prueba no fuese satisfactoria, se permitirá al CONTRATISTA que realice hasta dos (2) pruebas más dentro de los seis (6) meses inmediatamente siguientes, con sujeción, sin embargo, a las disposiciones de la cláusula 18.17.

26.10.2 Si por razones atribuibles a equivocaciones y/o errores en el proceso y/o en las proyecciones técnicas detalladas o por cualesquiera otras razones relacionadas con los trabajos ejecutados y los servicios prestados por el CONTRATISTA y/o a equivocaciones y errores en las especificaciones e instrucciones contractuales, el CONTRATISTA no puede realizar la prueba o pruebas dentro de los plazos estipulados en la subcláusula 26.10.1 supra, se aplicarán las disposiciones de la cláusula 26.11.

26.10.3 El CONTRATISTA tendrá derecho a hacer funcionar la(s) Planta(s) de conformidad con sus exigencias y a su propio riesgo durante el período concedido al CONTRATISTA para la realización de las pruebas y el personal del COMPRADOR deberá trabajar bajo la dirección del CONTRATISTA y siguiendo sus instrucciones técnicas. El COMPRADOR tendrá derecho a hacer funcionar las Plantas en la medida que las operaciones no interfieran con la labor del CONTRATISTA.

26.11 En caso de que por motivos imputables directa o indirectamente al CONTRATISTA éste no termine o no pueda terminar alguna o todas las pruebas de garantía de funcionamiento de la(s) Planta(s) dentro de los nueve (9) meses contados a partir de la iniciación de las operaciones de la(s) Planta(s), el COMPRADOR, además de los recursos previstos en el Contrato, tendrá derecho a suspender todos los pagos debidos al CONTRATISTA y el CONTRATISTA tendrá la obligación de ejecutar sin demora los trabajos especificados en la cláusula 18.17 en la forma prescrita en la cláusula 18.18 y se deberá prorrogar la validez de la garantía bancaria correspondiente. No obstante las

disposiciones anteriores, el CONTRATISTA deberá, de ser necesario, iniciar las modificaciones indicadas antes de que expire el período de nueve (9) meses contados a partir de la fecha de iniciación de la puesta en marcha de las Plantas. Queda acordado que el período durante el cual el CONTRATISTA, debido a circunstancias ajenas a su control o a incumplimiento del COMPRADOR, no puede hacer funcionar las Plantas en condiciones normales, no se tendrá en cuenta al calcular el período indicado de nueve (9) meses o los períodos de prórroga subsiguientes concedidos con arreglo a la cláusula 29.10. El CONTRATISTA deberá ejecutar en forma pronta y eficiente las modificaciones y/o rectificaciones necesarias para que la(s) Planta(s) pueda(n) cumplir satisfactoriamente las pruebas según lo prescrito en la cláusula 18.12 y en el presente Artículo y, una vez terminados todos los trabajos necesarios (en las condiciones estipuladas aquí), el CONTRATISTA demostrará mediante las pruebas de garantía de funcionamiento especificadas (según lo establecido en este Artículo) la capacidad de la(s) Planta(s) en conformidad con las condiciones de este Contrato. La ejecución de estos trabajos por el CONTRATISTA se efectuará sin perjuicio de los derechos contractuales del COMPRADOR a que se hace referencia en las cláusulas 18.29 y 27.3 y expresados en otras partes de este Contrato.

26.12 Si por razones por las que no sea responsable el CONTRATISTA, se interrumpen la prueba o pruebas de capacidad de funcionamiento de diez (10) días, la(s) Planta(s) será(n) puesta(s) en marcha de nuevo lo antes posible y la prueba o pruebas se realizarán inmediatamente después de que la(s) Planta(s) se encuentren en condiciones normales de funcionamiento. La duración de las pruebas se prolongará por el tiempo equivalente a estas interrupciones y se considerará que las pruebas se han realizado ininterrumpidamente, a condición, sin embargo, de que la Planta haya estado funcionando efectivamente durante un período mínimo de diez (10) días continuos y sin interrupción en la forma prescrita en la subcláusula 26.8.5.

- 26.13 Después de terminada debidamente cualquier prueba de funcionamiento de conformidad con lo dispuesto en el Contrato (y que el COMPRADOR y el CONTRATISTA la hayan aceptado como una prueba satisfactoria), el CONTRATISTA deberá preparar un informe de prueba de funcionamiento que deberá ser firmado por el CONTRATISTA y presentado al COMPRADOR para su aprobación.
- 26.13.1 Si dicho informe es satisfactorio, el COMPRADOR, dentro de los treinta (30) días a partir del recibo del informe del CONTRATISTA, deberá emitir un certificado de aceptación o, en caso contrario, deberá comunicar al representante del CONTRATISTA en el Emplazamiento, dentro del mismo plazo, los motivos de no aceptación.
- 26.13.2 Siempre que se haya cumplido con lo dispuesto en la cláusula 26.13, en caso de que el COMPRADOR no expida el certificado de aceptación o no informe al CONTRATISTA en la forma dispuesta en la subcláusula 26.13.1, el CONTRATISTA deberá pedir al COMPRADOR una explicación de la demora y si el COMPRADOR no responde dentro de un nuevo plazo de treinta (30) días, se considerará que, en la fecha en que se completó satisfactoriamente la prueba, ha tenido lugar la aceptación de la Planta que fue sometida a prueba.
- 26.14 Las obligaciones del CONTRATISTA (con sujeción a los Artículos 18, 28, 29 y 32) se considerarán cumplidas si, por razones imputables únicamente al COMPRADOR, la primera prueba de garantía no se puede realizar dentro de los dieciocho (18) meses a partir de la terminación físicomecánica de la Planta. En caso de que surjan diferencias respecto del cumplimiento de las obligaciones del CONTRATISTA y del correspondiente derecho al pago, las partes deberán recurrir al arbitraje.
- 26.15 La aceptación de las Plantas con arreglo a las cláusulas 26.13 y 26.14 y la expedición de los certificados de aceptación provisional respectivos, estarán sujetas a lo dispuesto en la cláusula 4.31 y en los Artículos 25 y 28 hasta que se hayan cumplido todas las obligaciones del CONTRATISTA en virtud de este Contrato y se haya

expedido un certificado de aceptación definitiva. La expedición de estos certificados de aceptación provisional darán al CONTRATISTA el derecho (con sujeción, sin embargo, a las disposiciones de la cláusula 18.13) a recibir los pagos exigibles a la terminación de las pruebas de garantía y a la aceptación de la Planta, en conformidad con el Artículo 20.

- 26.16 En caso de que las pruebas de funcionamiento y de garantía no se puedan efectuar dentro del plazo estipulado en la cláusula 26.14 supra, el CONTRATISTA estará obligado a enviar personal al Emplazamiento para poner en marcha la Planta y realizar las pruebas de la misma, a condición, sin embargo, de que el COMPRADOR sufrague los honorarios y gastos de viaje adicionales por concepto de este servicio, en las condiciones que convengan el COMPRADOR y el CONTRATISTA.

ARTICULO 27

DAÑOS Y PERJUICIOS

- 27.1 El CONTRATISTA será responsable por el pago de daños y perjuicios atribuibles al incumplimiento de las diversas responsabilidades que le incumben en virtud de las disposiciones de los Artículos 12, 18, 25, 26 y 28 y según se detalla en otras partes del Contrato, de la siguiente manera:
- 27.1.1 Por la demora en la entrega de los documentos técnicos estipulados en el Anexo XV, salvo cuando la demora haya sido causada por cualquier acto u omisión del COMPRADOR, las sanciones convenidas por concepto de daños y perjuicios serán las siguientes: por cada semana de retraso en la presentación de un documento requerido, la suma de (cantidad), hasta un máximo de (cantidad), con arreglo a lo dispuesto en este Artículo.
- 27.1.2 Por la demora en la terminación físicomecánica de las Obras pasado el período de treinta y dos (32) meses después de la fecha efectiva, la suma de () del precio del Contrato por cada semana de retraso.
- 27.1.3 Por la demora en lograr la producción comercial según se define en la cláusula 18.11, pasado un período de setenta y cinco (75) días después de la terminación físicomecánica de la(s) Planta(s), la suma de () por cada semana (7 días) de retraso, hasta un máximo de semanas.
- 27.1.4 Por el incumplimiento de las garantías absolutas a una capacidad del 100% con sujeción, sin embargo, al cumplimiento de las garantías absolutas a una capacidad del 95%, la suma del 1% del precio total del Contrato (indíquese la cantidad) según lo estipulado en la cláusula 20.1, por cada 1% en que la producción efectiva sea inferior al 100%

de la capacidad de producción de urea.

27.2 En caso de que se haya demostrado y comprobado satisfactoriamente las garantías absolutas pero no se hayan cumplido las garantías sujetas a sanción, el CONTRATISTA deberá, inmediatamente después, realizar las modificaciones, adiciones y cambios pertinentes en la(s) Planta(s) según lo prescrito en las cláusulas 18.17 y 18.18, y se aplicarán las disposiciones de los Artículos a que se hace referencia en estas cláusulas y las del Artículo 30, sin perjuicio de que el CONTRATISTA decida pagar por concepto de daños y perjuicios, en consideración a todas y cada una de las reclamaciones relacionadas exclusivamente con las garantías sujetas a sanción (con sujeción, no obstante, a las disposiciones de los Artículos 18 y 26, y cláusula 29.12) con arreglo a lo siguiente:

- 27.2.1 Respecto de la Planta de Amoniaco: por cada 0,5% (cero coma cinco por ciento) en que se excedan los costos diarios de fabricación garantizados según se indican en la subcláusula 27.2.4 infra, la suma de _____ hasta un máximo de _____.
- 27.2.2 Respecto de la Planta de Urea: por cada 0,5% (cero coma cinco por ciento) en que se excedan los costos diarios de fabricación garantizados según se indican en la subcláusula 27.2.4 infra, la suma de _____ hasta un máximo de _____.
- 27.2.3 Respecto de la Planta de Energía: por cada _____ Kcals adicionales de combustible (o, expresado de otra forma, Nm³ de gas o toneladas de fueloil) por Kwh de energía generada y las cantidades adicionales de vapor que excedan del consumo garantizado, la suma de _____ hasta un máximo de _____.
- 27.2.4 El costo diario de fabricación garantizado a que se hace referencia en la cláusula 26.5 se determinará calculando el costo diario garantizado de los insumos de materias primas

y servicios públicos, menos la producción garantizada de estos servicios, según los costos indicados a continuación para cada insumo, y multiplicando por la capacidad diaria garantizada de cada Planta a fin de obtener el costo diario garantizado neto de materias primas y servicios.

Gas natural	(Valor)	por millón de Kcal.
Vapor (alta presión)	(Valor)	por tonelada
Vapor (presión media)	(Valor)	por tonelada
Vapor (baja presión)	(Valor)	por tonelada
Agua de refrigeración	(Valor)	por m ³
Agua de alimentación de calderas	(Valor)	por m ³
Gas de purga de la Planta de Amoniaco	(Valor)	por millón de Kcal.
Condensados	(Valor)	por tonelada
Amoniaco	(Valor)	por tonelada métrica

27.2.5 En virtud de la aplicación de las disposiciones de la cláusula 27.2, se considerarán satisfechas las obligaciones del CONTRATISTA en relación únicamente con el cumplimiento de las garantías sujetas a sanción.

27.2.6 En caso de que el CONTRATISTA no decida pagar las sumas correspondientes por concepto de daños y perjuicios por no haber cumplido las garantías sujetas a sanción, el CONTRATISTA estará obligado a completar los trabajos y servicios pertinentes a las modificaciones requeridas a que se hace referencia en el Artículo 29 dentro de los nueve (9) meses contados a partir de la fecha de puesta en marcha de la(s) Planta(s).

27.3 En caso de que el CONTRATISTA no termine o no pueda terminar las pruebas de garantía de funcionamiento dentro de los cuarenta y tres (43) meses contados a partir de la fecha efectiva o de los nueve (9) meses contados a partir de la puesta en marcha de la Planta según lo estipulado en la cláusula 26.11 (siendo válido el primero que se

cumpla de estos dos plazos), salvo cuando se haya concedido una prórroga debido a circunstancias ajenas al control del CONTRATISTA o atribuibles a incumplimiento del COMPRADOR según lo estipulado en dicha cláusula, el CONTRATISTA pagará al COMPRADOR por concepto de daños y perjuicios la suma equivalente al uno por ciento (1%) del precio del Contrato por cada mes de retraso, hasta un máximo del nueve por ciento (9%).

- 27.4 Si el CONTRATISTA no puede o no está dispuesto a satisfacer las garantías absolutas dentro de los cincuenta y dos (52) meses contados a partir de la fecha efectiva o de los dieciocho (18) meses contados a partir de la puesta en marcha (siendo válido el primero que se cumpla de estos dos plazos), con las prórrogas concedidas según lo dispuesto en la cláusula 26.11, el COMPRADOR tendrá (a su opción) el derecho a recuperar el total de los costos que demande la reparación de la Planta o el derecho a proceder a modificar las Obras mediante la contratación de las partes que el COMPRADOR considere idóneas, y, en este caso, se aplicarán las disposiciones del Artículo 30. Los costos en que haya incurrido el COMPRADOR se determinarán por mutuo acuerdo o mediante procedimientos de arbitraje en acción judicial.
- 27.5 Si el CONTRATISTA no termina las Obras dentro de los plazos garantizados en el Contrato (Anexo XV) y dentro de los plazos de prórroga autorizados (que se rigen por las disposiciones del Artículo 29), el CONTRATISTA, además del pago por concepto de daños y perjuicios exigible con arreglo a la cláusula 27.3, será responsable de contravención esencial del Contrato.
- 27.6 El COMPRADOR, sin perjuicio de cualquier otro recurso de resarcimiento, podrá deducir el monto de los pagos exigibles por daños y perjuicios de cualquier suma que deba o pudiera llegar a deber al CONTRATISTA. El pago o la deducción de la suma correspondiente por concepto de daños y perjuicios no exonerará al CONTRATISTA de su obligación absoluta de terminar las Obras ni de ninguna otra de sus obligaciones y responsabilidades asumidas en virtud del Contrato.

ARTICULO 28

GARANTIAS DE CALIDAD

- 28.1 El CONTRATISTA garantiza que la Planta, el equipo, materiales, herramientas y suministros incorporados a las Obras con arreglo a este Contrato se conforman a las especificaciones, a los planos y a todos los demás criterios contractuales, y que los trabajos están exentos, bajo todos los aspectos, de defectos en materia de diseño, ingeniería, procesos, materiales, fabricación y construcción.
- 28.2 El CONTRATISTA será responsable por la calidad, duración y vigencia de las garantías de calidad (y de las demás garantías) respecto de la Planta, el equipo y las Obras y secciones y/o partes de las mismas, y de la idoneidad de los trabajos al efecto previsto. El CONTRATISTA garantiza también la exactitud e integridad de los planos, de todos los datos y documentos técnicos suministrados por él, así como de los criterios técnicos del equipo fabricado de conformidad con los planos e instrucciones suministrados por el CONTRATISTA con arreglo al presente Contrato.
- 28.3 El CONTRATISTA será responsable por el diseño y calidad de los suministros y el equipo en conformidad con este Artículo y por la calidad de la fabricación y los materiales con arreglo al Artículo 25 y por el funcionamiento ininterrumpido y satisfactorio de la Planta y el equipo suministrados, con arreglo al Artículo 26, y deberá proporcionar información concreta sobre las garantías de calidad según lo estipulado en la subcláusula 18.14.2. El CONTRATISTA garantiza las Plantas y las Obras por un período de doce (12) meses contados a partir de la fecha de aceptación provisional, según lo definido en el Artículo 18. Este período no excederá de treinta (30) meses a partir de la terminación físicomecánica de la planta y el equipo con arreglo a este Contrato, cuando por razones atribuibles exclusivamente al COMPRADOR las Plantas no puedan

ser puestas en marcha o no se pueda iniciar la producción comercial (dentro del período indicado de treinta (30) meses), con sujeción, sin embargo, a las disposiciones aplicables de las cláusulas 18.17 y 18.18.

28.4 Si dentro del período especificado en la cláusula 28.3 o en la fecha de aceptación definitiva por el COMPRADOR, siendo válido el último de estos dos plazos, las instalaciones o cualquier parte de las mismas resultan defectuosas o se averían o no pueden funcionar debido a fallas o deficiencias de diseño, calidad, materiales, manufactura, fabricación, envío o entrega, o no satisfacen los requisitos del Contrato, el CONTRATISTA, previa notificación escrita del COMPRADOR, deberá proceder de inmediato a rectificar todos estos defectos, averías o fallas, sin costo alguno para el COMPRADOR (comprendidos, sin limitación, los costos de transporte). Si tras esta notificación, el CONTRATISTA no toma ninguna medida o se demora en tomarla a fin de iniciar, continuar y completar diligentemente la reparación de los defectos, averías o fallas de que se trate en forma satisfactoria para el COMPRADOR, el COMPRADOR podrá proceder a hacerlo independientemente y a poner las instalaciones en condiciones adecuadas de funcionamiento de conformidad con el Contrato, y el CONTRATISTA será responsable por todos los costos, honorarios y gastos en que incurra el COMPRADOR por este concepto y, al recibo de las facturas debidamente certificadas por el COMPRADOR, deberá pagar al COMPRADOR una cantidad equivalente a tales costos, honorarios y gastos.

28.5 De conformidad con la cláusula 28.4 supra, en caso de que la rectificación del defecto exija la sustitución del equipo, esta operación deberá ejecutarse en un plazo mínimo y el montaje del equipo correspondiente en el país del CONTRATISTA deberá efectuarse en el tiempo más breve posible. Con sujeción a la aprobación previa del CONTRATISTA (la cual no deberá negarse sin motivos razonables), el COMPRADOR tendrá derecho a reparar defectos menores y el costo será sufragado por el CONTRATISTA.

- 28.6 Si alguna parte o partes de las Obras son objeto de reparación o sustitución, con arreglo al presente Artículo y/o al Artículo 29, el período de garantía de calidad aplicable a los elementos reparados o sustituidos comenzará de nuevo por otros doce (12) meses después de que la parte o partes de las Obras reparadas y/o sustituidas hayan sido puestas satisfactoriamente en funcionamiento, independientemente de que haya expirado cualquier parte del período original de garantía aplicable a los elementos de que se trate. Respecto de los demás elementos de equipo que no hayan podido ser puestos en funcionamiento debido a la necesidad de reparar o sustituir la parte o partes defectuosas de las Obras a que se hace referencia en esta cláusula, el período de garantía se prorrogará por un tiempo equivalente a los períodos en que el equipo no haya estado en funcionamiento.
- 28.7 La garantía de calidad concedida por el CONTRATISTA no se aplicará a:
- 28.7.1 Los daños resultantes del incumplimiento de las instrucciones escritas del CONTRATISTA, una vez que el COMPRADOR se haya hecho cargo de la Planta.
- 28.7.2 El desgaste y deterioro normales.
- 28.8 El CONTRATISTA:
- 28.8.1 Garantizará todas las estructuras de ingeniería civil por un período de _____* años después de la terminación físicomecánica y, en particular, en lo que respecta a los fundamentos de todos los edificios, de la planta y el equipo.
- 28.8.2 Garantizará que todas las obras de ingeniería civil han sido construidas de conformidad con códigos y normas aceptados o con las normas estipuladas en otras partes del Contrato y, en particular, en el Anexo XXVIII. El CONTRATISTA garantiza que conoce a fondo los códigos y

* El período de garantía de las obras de ingeniería civil se rige con frecuencia por leyes nacionales y las disposiciones pertinentes deberán aplicarse en función de cada caso.

prácticas nacionales que pudieran suponer una modificación de los códigos internacionales; sin embargo, el CONTRATISTA aplicará en sus trabajos los criterios de cualquiera de estos códigos que sean más estrictos y adecuados y, en todo caso, se compromete a ejecutar toda la construcción de acuerdo con tales criterios.

- 28.9 El CONTRATISTA garantiza que el montaje de toda la planta y el equipo ha sido realizado por él de conformidad con los códigos vigentes de montaje o con lo estipulado en el Anexo XXIX (aplicando en cada circunstancia el criterio superior) y en caso de que, durante el período especificado en la cláusula 28.3 o dentro de los doce (12) meses a partir del momento en que el COMPRADOR se haga cargo de la Planta (siendo válido el último en cumplirse de estos períodos), se encuentre cualquier defecto de montaje, el CONTRATISTA corregirá este defecto sin costo alguno para el COMPRADOR.
- 28.10 En caso de que dentro del período de garantía se encuentren defectos en el equipo, el montaje o las estructuras civiles, el COMPRADOR informará inmediatamente al CONTRATISTA por telegrama o por télex. Si el personal del CONTRATISTA no se encuentra en el Emplazamiento, el COMPRADOR tendrá derecho a tomar de inmediato, en conformidad con el Contrato, medidas correctivas cuyo costo sufragará el CONTRATISTA.

ARTICULO 29

RECTIFICACION DE DEFECTOS Y MODIFICACION
DE LAS OBRAS

- 29.1 Si debido a equivocaciones, negligencia, omisiones o errores en los procesos y/o en la construcción, montaje, diseño técnico, manufactura y/o fabricación realizados por el CONTRATISTA y/o en los suministros y adquisiciones o especificaciones, instrucciones e inspección que fueren responsabilidad del CONTRATISTA, o por cualquiera otra razón relacionada con las obligaciones del CONTRATISTA, el CONTRATISTA no pueda demostrar alguna de las garantías o realizar alguna de las pruebas de garantía de funcionamiento o completar las Obras, ya sea que esta circunstancia resulte o se deba o no a las cuestiones o asuntos considerados en los Artículos 14, 25 y 26 y en el presente Artículo o en cualquiera de los mismos, el CONTRATISTA deberá proceder a efectuar las rectificaciones, adiciones y/o cambios que sean necesarios para corregir los defectos y/o fallas y lograr de esa manera que se cumplan las garantías y criterios especificados a que se hace referencia en los Artículos arriba mencionados. El CONTRATISTA proporcionará, sin costo alguno para el COMPRADOR, todos los trabajos y servicios necesarios que se requieran para terminar las instalaciones. En caso de que el COMPRADOR realice alguna o todas las modificaciones y rectificaciones y los demás trabajos a que se hace referencia en esta cláusula y/o según lo prescrito con arreglo a la cláusula 18.18, el CONTRATISTA estará obligado a pagar al COMPRADOR estos costos y gastos en la forma que corresponda.
- 29.2 Si el CONTRATISTA no toma o se niega a tomar las medidas necesarias para garantizar la pronta y diligente supresión de los defectos y/o fallas, el COMPRADOR podrá tomar las medidas correctivas del caso a fin de rectificar, modificar, corregir y reemplazar cualquier elemento

de equipo, partes o secciones del mismo y/o instalar equipo nuevo y/o ejecutar la reparación y/o sustitución de equipo usado a fin de eliminar los defectos y solucionar todos los problemas conexos, y el costo de estas medidas correctivas tomadas por el COMPRADOR será exigible en cualquier forma que el COMPRADOR considere oportuna en conformidad con las disposiciones de este Contrato y con las leyes aplicables.

- 29.3 El COMPRADOR deberá llevar en cada caso registros actualizados y exactos de los gastos de rectificación de defectos con arreglo a lo dispuesto en este Contrato y según fuese necesario en virtud de la cláusula 29.2 y el CONTRATISTA tendrá derecho a recibir las copias correspondientes en los casos apropiados.
- 29.4 Las disposiciones de los Artículos 14 y 25 se aplicarán a los defectos encontrados durante la inspección (antes del envío) del equipo, la maquinaria o los materiales o a los defectos que se manifiesten durante el montaje o las pruebas previas a la iniciación de operaciones realizadas en el Emplazamiento o en la Planta o en las Obras, y el CONTRATISTA notificará de inmediato al COMPRADOR las medidas que se propone tomar para reemplazar o reparar, en el plazo más breve posible, el equipo defectuoso, las partes defectuosas o los materiales inadecuados. El CONTRATISTA y el COMPRADOR convienen en que el procedimiento estipulado en la cláusula 29.8 se aplicará a partir de entonces para facilitar esta reparación y/o sustitución. Si en la adquisición de repuestos conforme al Artículo 10 se encuentra cualquier defecto en los suministros del proveedor dentro del período válido de garantía, el CONTRATISTA prestará ayuda al COMPRADOR en la adopción inmediata de las medidas necesarias para que el proveedor o proveedores reemplacen los suministros defectuosos a la mayor brevedad posible, comprendido el envío del equipo o las partes, etc. por carga aérea y por cuenta del proveedor.
- 29.5 Las disposiciones de los Artículos 28 y 30 se aplicarán, mutatis mutandis, respecto de las responsabilidades y obligaciones de las partes estipuladas en este Artículo, en las circunstancias previstas

en las cláusulas 29.4 y 29.8.

- 29.6 El CONTRATISTA asumirá plena responsabilidad por cualquier falla del equipo, los procesos y materiales y por la fabricación defectuosa debido a deficiencias técnicas, de diseño básico, especificaciones de adquisición, y calidad de fabricación; además, el CONTRATISTA estará obligado a tomar las medidas correctivas necesarias previstas en este Artículo y estará sujeto a las responsabilidades contenidas en los Artículos 27 y 30.
- 29.7 Hasta que todas las instalaciones defectuosas o imperfectas no hayan sido rectificadas, modificadas o eliminadas mediante sustitución o de cualquier otra manera según lo previsto en este Contrato, el COMPRADOR tendrá derecho a utilizar cualquiera de estas instalaciones defectuosas o imperfectas a riesgo exclusivo del CONTRATISTA y sin que por ello resulten afectados los derechos del COMPRADOR en virtud de este Contrato, a menos, sin embargo, de que el CONTRATISTA haya notificado por escrito al COMPRADOR que, en opinión del CONTRATISTA, la instalación defectuosa o imperfecta no se puede utilizar sin riesgo desmedido para las Obras o las personas encargadas de su funcionamiento o que trabajan en las proximidades de las Obras.
- 29.8 Siempre que se advierta cualquiera de los defectos a que se hace referencia en la cláusula 29.4, el CONTRATISTA lo notificará inmediatamente al COMPRADOR y se aplicará el procedimiento estipulado a continuación en relación con cualquier reparación y/o sustitución a las que se hace referencia también en la subcláusula 12.4.3. El CONTRATISTA y el COMPRADOR (o sus representantes debidamente autorizados) inspeccionarán los materiales, maquinarias y/o equipo defectuosos.
- 29.8.1 En caso de que se determine de común acuerdo que el defecto y/o el daño son de menor cuantía, el CONTRATISTA deberá corregirlo satisfactoriamente recurriendo a los medios más eficientes.

- 29.8.2 En caso de defecto o daño grave o de gran alcance, el CONTRATISTA deberá indicar el método de corregir el defecto o daño, en cualquier caso a su propio costo, y se adoptará uno de los métodos siguientes, teniendo en cuenta, sin embargo, las consideraciones de eficiencia, rapidez y cumplimiento de los plazos contractuales:
- 29.8.2.1 Realización del trabajo de reparación/rectificación o modificación en el Emplazamiento.
 - 29.8.2.2 Traslado del material o equipo defectuosos del Emplazamiento y realización de la reparación o rectificación fuera del Emplazamiento.
 - 29.8.2.3 Remoción del material, maquinaria o equipo defectuosos y su sustitución por materiales, máquinas o equipo nuevos y sin utilizar.
- 29.8.3 El CONTRATISTA expondrá en una relación los medios más eficaces recomendados, indicando el método propuesto a seguir y las razones detalladas de las medidas que tiene el propósito de tomar, y presentará esta relación al COMPRADOR lo más pronto posible. Si el COMPRADOR no tiene ninguna objeción, el CONTRATISTA deberá realizar de inmediato la reparación y/o sustitución. Las disposiciones relativas a garantías de calidad y demás requisitos de garantía expresados en otras partes de este Contrato tendrán igual validez y efecto en su aplicación.
- 29.8.4 Una vez realizada la reparación o sustitución, el COMPRADOR, antes de aceptar la reparación o sustitución, podrá pedir al CONTRATISTA que realice las pruebas adicionales necesarias estipuladas en virtud del Contrato.
- 29.9 A los efectos del presente Contrato, la responsabilidad y obligaciones enunciadas en este Artículo y en el Artículo 30 se considerarán como mutuamente complementarias.

29.10 Cuando el CONTRATISTA no pueda ejecutar y demostrar alguna de las pruebas de garantía prescritas en la cláusula 18.12 y en el Artículo 26, y cuando uno o varios de los factores o motivos mencionados en la cláusula 18.18 (o cuestiones relacionadas con los mismos) afecten, perjudiquen, o impidan las operaciones propias de la(s) Planta(s), su capacidad, funcionamiento, producción y/o niveles de rendimiento según las condiciones del Contrato, y/o la condición o estado de las Obras (comprendidas dentro de la responsabilidad del CONTRATISTA) afecten adversamente dichas operaciones, debido a discrepancias o equivocaciones en materia de diseño, procesos, ingeniería, instrucciones, especificaciones, inspecciones, adquisición, fabricación y suministro, ingeniería civil, montaje, y a errores y/o omisiones (según sea el caso), y, por cualquiera de estas causas, sea necesario hacer modificaciones, correcciones, rectificaciones y/o sustituir el equipo, de conformidad, entre otras cosas, con este Artículo y con las cláusulas 18.17, 18.18, 26.11 y el Artículo 25, a fin de corregir y eliminar los defectos pertinentes, bien sea que haya que sustituir o no equipo, piezas, y/o materiales, el COMPRADOR podrá, a discreción propia, exigir al CONTRATISTA que efectúe estas modificaciones, rectificaciones, correcciones o sustitución de equipo y el CONTRATISTA presentará al COMPRADOR un informe detallado en que se especifique el alcance, naturaleza, grado y efecto de las discrepancias y/o equivocaciones, etc. indicadas anteriormente en relación con las Obras. El COMPRADOR evaluará todas las consecuencias de este informe y, previa consulta con el CONTRATISTA y con cualquier otra persona, empresa o entidad que estime conveniente (con o sin la presencia del CONTRATISTA), otorgará al CONTRATISTA, no obstante el pago en cualquier caso de los daños y perjuicios adicionales causados por la demora con arreglo a la cláusula 27.3, un plazo determinado en condiciones concretas para llevar a cabo estas modificaciones, rectificaciones, sustituciones, trabajos correctivos de ingeniería con arreglo a los Artículos arriba mencionados y (si procede) corregir los defectos de fabricación y de materiales con arreglo a la cláusula 25.4. La prórroga concedida al CONTRATISTA en virtud de esta disposición no lo exonerará en modo

alguno de ninguna de sus responsabilidades durante el período de la demora ni de la aplicación de los Artículos 27 y 30, según sea el caso, ni del efecto de los Artículos 14 y/o 28. El CONTRATISTA deberá terminar los trabajos en conformidad con lo prescrito en el Contrato y (a discreción del COMPRADOR) se le deberán conceder las prórrogas adicionales que fuere necesario, sin perjuicio de ninguno de los derechos del COMPRADOR según lo indicado. El CONTRATISTA deberá prorrogar el período o períodos de validez de la(s) garantía(s) bancaria(s) y de la(s) fianza(s) de funcionamiento de manera acorde con la(s) prórroga(s) concedida(s) por el COMPRADOR.

- 29.11 Con sujeción al derecho del COMPRADOR a contratar a su exclusiva discreción los servicios de cualquier otro CONTRATISTA, el CONTRATISTA tendrá la obligación permanente e invariable de hacer las modificaciones en la Planta y rectificar los defectos y tomar las medidas correctivas oportunas, comprendida la sustitución de equipo y/o materiales, durante los períodos sucesivos autorizados por escrito por el COMPRADOR a los que se hace referencia en la cláusula 29.10 supra, y el CONTRATISTA deberá continuar realizando, a su propio costo, los trabajos de modificación y/o rectificación de defectos y sustitución de equipo y adoptando las medidas correctivas necesarias para el cumplimiento de las obligaciones asumidas por el CONTRATISTA en virtud de las condiciones del Contrato. No obstante el ejercicio por parte del COMPRADOR de sus derechos a contratar ayuda externa y/o a recurrir a otros medios con arreglo a este Contrato, las obligaciones prescritas del CONTRATISTA no expirarán hasta que no se hayan efectuado los cambios adecuados y necesarios, completado los trabajos, corregido las instalaciones y demostrado satisfactoriamente las garantías de funcionamiento y las pruebas de las Plantas.
- 29.12 Las obligaciones del CONTRATISTA de ejecutar las modificaciones, correcciones, rectificaciones y sustitución de equipo con arreglo a las cláusulas 29.10 y 29.11, no estarán sujetas a retriicciones.
- 29.13 Cualquier prórroga concedida al CONTRATISTA en virtud de la cláusula 29.10 se otorgará sin perjuicio de los derechos o recursos de

cualquier índole del COMPRADOR en virtud de este Contrato, aplicables en caso de que el CONTRATISTA no ejecute los trabajos dentro del nuevo plazo concedido.

- 29.14 No se considerará que se ha concedido una prórroga, ya sea por iniciativa del COMPRADOR o a solicitud del CONTRATISTA, sin que el COMPRADOR lo haya declarado expresamente mediante notificación escrita al CONTRATISTA.

ARTICULO 30

RESPONSABILIDADES, CONTRARRECLAMACIONES Y RENUNCIAS

- 30.1 El CONTRATISTA estará sujeto a las responsabilidades y perjuicios que corresponda por el incumplimiento de sus obligaciones contractuales y estará legalmente obligado a cumplir todas las obligaciones según se expresan más concretamente en cada uno de los Artículos del Contrato.
- 30.2 El CONTRATISTA será responsable por el cumplimiento satisfactorio de los requisitos de garantía y por las pruebas previas a la puesta en marcha y las de iniciación de operaciones y las pruebas de garantía de funcionamiento, así como por la indoneidad de las garantías de calidad y la suficiencia de las inspecciones y por las garantías de fabricación y materiales, y, además, estará obligado a realizar las modificaciones necesarias de la(s) Planta(s) y rectificar y reparar las partes defectuosas de las Obras y/o secciones de las mismas y será responsable por la ejecución de los trabajos en todo su alcance y por el cumplimiento de los objetivos del Contrato según lo expresamente especificado.
- 30.3 El CONTRATISTA será responsable por cualquier daño o pérdida que sufran los bienes o el equipo del COMPRADOR durante las operaciones de transporte, montaje y puesta en marcha, así como durante las pruebas de garantía, y por los daños o pérdidas ocasionados por cualquiera otra causa antes de hacerse cargo el COMPRADOR y, en todo caso, durante el período subsiguiente hasta la aceptación definitiva, cuando dichas pérdidas o daños hayan ocurrido debido a negligencia, errores, omisiones o instrucciones imputables al CONTRATISTA o que formen parte de sus responsabilidades dentro del alcance de los trabajos y servicios estipulados en el Contrato.
- 30.4 El CONTRATISTA reembolsará al COMPRADOR las sumas recibidas por el CONTRATISTA en virtud de las pólizas de seguro tomadas por el

CONTRATISTA con arreglo al Artículo 24, así como en virtud de las demás pólizas que estuviere obligado a tomar o que se hubieren tomado concretamente en cualquier circunstancia para los fines del presente Contrato, y el CONTRATISTA será responsable ante el COMPRADOR con arreglo a las disposiciones de las subcláusulas 24.9.2 y 24.9.3 en el caso aplicable.

- 30.5 La responsabilidad total del CONTRATISTA en virtud del Contrato no excederá de la mayor de las sumas siguientes: _____ % del costo total del proyecto o (indíquese la cantidad), quedando exceptuada la responsabilidad ilimitada del CONTRATISTA respecto del cumplimiento de garantías de calidad y garantías absolutas, y de las modificaciones, rectificaciones y terminación de las Obras, así como la obligación de reembolsar al COMPRADOR la suma o sumas recibidas por el CONTRATISTA en virtud de las pólizas de seguros tomadas por el CONTRATISTA o de las demás pólizas tomadas concretamente a los fines del presente Contrato.
- 30.6 El CONTRATISTA no será responsable en virtud del Contrato por la pérdida de utilidades previstas o por las pérdidas o daños consecuenciales resultantes de cualquiera otra causa, excepto en la medida en que se relacionen con el pago al COMPRADOR de las sumas exigibles en virtud del Artículo 24 y/o de pólizas de seguro tomadas por el CONTRATISTA exclusivamente en relación con los tipos de pérdidas a que se hace referencia en esta cláusula 30.6
- 30.7 Sin limitar ninguna de las responsabilidades u obligaciones del CONTRATISTA y/o ninguno de los derechos otorgados o conferidos al COMPRADOR previstos en su favor con arreglo a cualquiera de los demás Artículos de este Contrato, se conviene expresamente en que, si el CONTRATISTA no repara, dentro de un plazo razonable después de que lo haya solicitado el COMPRADOR, cualquier pérdida o perjuicio por los que sea responsable el CONTRATISTA en virtud de este Contrato, el COMPRADOR podrá hacer reparar la pérdida o perjuicio en la forma que considere oportuna, y el CONTRATISTA estará obligado

a pagar al COMPRADOR los costos, gastos y honorarios pertinentes y deberá compensar al COMPRADOR, cuando éste lo exija, por las pérdidas y perjuicios sufridos.

30.8 Ninguna fianza, garantía o pago que el CONTRATISTA conceda, otorgue u ofrezca al COMPRADOR (ya sea en virtud de las disposiciones de este Contrato o de cualquier otro acuerdo entre las partes) modificará o limitará de ninguna manera y en ningún grado la responsabilidad del CONTRATISTA en virtud de este Contrato, y la aceptación por el COMPRADOR de tales fianzas, garantías o pagos no será interpretada en el sentido de que constituye o implica una renuncia por parte del COMPRADOR a algún derecho o recurso que le corresponda, ni como aceptación de cobertura o protección en lugar de derechos o recursos que correspondan al COMPRADOR en virtud de este Contrato.

30.9 Derecho de contrarreclamación

30.9.1 En caso de que el COMPRADOR considere que tiene causa para presentar una reclamación en contra del CONTRATISTA en virtud de este Contrato, como consecuencia de él o de cualquier manera relacionada con él, el COMPRADOR podrá en cualquier momento (bien sea antes o después de la terminación de los trabajos estipulados en este Contrato y ya sea que la terminación la efectúe el CONTRATISTA, el COMPRADOR u otra persona) calcular la cuantía de los daños o pérdidas que son objeto de dicha reclamación y (sin restringir ningún derecho de contrarreclamación concedido por la ley o implícito en ella) podrá compensar, con cargo a cualquier pago debido entonces o que se haya de deber posteriormente al CONTRATISTA con arreglo a este Contrato, la suma que el COMPRADOR considere que el CONTRATISTA debe pagar al COMPRADOR en virtud de la reclamación mencionada, y, sin restringir el carácter general de lo que antecede, el COMPRADOR podrá deducir de cualquier suma que por cualquier otro concepto fuese pagadera o reembolsable en

ese momento o posteriormente al CONTRATISTA en virtud de cualquiera de las disposiciones de este Contrato (comprendidos, entre otras cosas, los Artículos 11, 12, 28, 29 y 40) toda suma que se considere exigible o retenible por el COMPRADOR en virtud de cualquiera de las demás disposiciones de este Contrato o en virtud del derecho de compensación o contrarreclamación, conferido con arreglo a este Artículo o de cualquier otro modo. Si el COMPRADOR ejerce este derecho de compensación en la forma prevista en este Artículo, el COMPRADOR deberá notificar específicamente al CONTRATISTA por escrito que se ejerce el derecho mencionado, quedando expresamente acordado que ninguna carta ni comunicación de otro tipo del COMPRADOR constituirá una notificación al CONTRATISTA, a menos de que en la carta o comunicación se haga constar expresamente así. Dentro de los sesenta (60) días después del recibo de la notificación prevista arriba, el CONTRATISTA podrá en cualquier momento entablar acción ante un tribunal de jurisdicción competente a fin de demostrar que la totalidad o parte de los daños o pérdidas calculados por el COMPRADOR no constituyen una reclamación legal válida contra el CONTRATISTA; sin embargo, después de expirados los sesenta (60) días estipulados se considerará que el CONTRATISTA ha reconocido la validez de la reclamación del COMPRADOR, tanto en lo que respecta a la cuantía como a los demás aspectos. En caso de que la cuantía de la reclamación del COMPRADOR sea superior al monto o valor de la compensación, ninguna de las disposiciones del Contrato se interpretará como un impedimento al derecho del COMPRADOR a iniciar cualquiera de los demás recursos legales de que disponga en contra del CONTRATISTA para obtener la diferencia.

30.10 Renuncias

- 30.10.1 No obstante lo expresado en otras partes de este Contrato, ninguna renuncia o impedimento (si los hubiere) que se plantee en contra de un derecho o recurso del COMPRADOR se

considerará válida respecto de tal derecho o recurso si las circunstancias objetivas pertinentes continúan existiendo más allá de la fecha en que se planteó por primera vez esa renuncia o impedimento, o si, con posterioridad a dicha fecha, se producen circunstancias (sean o no similares a las indicadas arriba) respecto de las cuales normalmente el COMPRADOR hubiera podido invocar su derecho o recurso.

ARTICULO 31

IMPUESTOS Y CONTRIBUCIONES

- 31.1 Salvo que se especifique otra cosa en este contrato, todas y cada una de las sumas mencionadas o contempladas en el Contrato, como se describe en las cláusulas 20.2 a 20.8, comprenden y abarcan todas las regalías de patente y todos los impuestos, contribuciones, derechos y gravámenes de cualquier clase que sean (federales, estatales o municipales y ya sea que tengan o no el carácter de impuestos/derechos sobre el consumo, aranceles aduaneros, impuestos a las ventas, impuestos prediales, honorarios de licencia o cargas por cualquier otro concepto) pagaderos fuera del país del COMPRADOR y relacionados con el equipo y los materiales y los servicios del CONTRATISTA suministrados en relación con las Obras con arreglo a este Contrato, y/o con la ejecución de los trabajos, y todos los demás costos y gastos de cualquier índole pertinentes a dicho equipo, materiales, servicios y/o ejecución de los trabajos por el CONTRATISTA.
- 31.2 Con sujeción a las leyes nacionales del país del COMPRADOR, las sumas que se deberán pagar al CONTRATISTA en virtud del Contrato serán sumas netas y exentas de cualquier impuesto sobre la renta y de todo otro tipo de impuestos, derechos o gravámenes, o exacciones en (país del COMPRADOR).

ARTICULO 32

SUSPENSION DE LOS TRABAJOS

- 32.1 El COMPRADOR pedirá al CONTRATISTA, cuando a juicio del COMPRADOR sea necesario, que suspenda la ejecución de los trabajos o de parte de los mismos por un período determinado o indeterminado, mediante notificación al CONTRATISTA a este efecto. Si el período es indeterminado, el COMPRADOR deberá especificar el período de suspensión dentro de los cuarenta y cinco (45) días siguientes.
- 32.2 El CONTRATISTA, al recibir la notificación del COMPRADOR a que se refiere la cláusula 32.1 supra, suspenderá todas las actividades salvo las que, a juicio del COMPRADOR y del CONTRATISTA, sean necesarias para el cuidado o la conservación de las Obras.
- 32.3 Durante el período de suspensión, el CONTRATISTA no podrá retirar del Emplazamiento ningún material, ninguna parte de las Obras ni ninguna instalación sin el consentimiento del COMPRADOR.
- 32.4 Si el período de suspensión es de noventa (90) días o menos, el CONTRATISTA, a la expiración de dicho período, reanudará la ejecución del Contrato de conformidad con la prórroga concedida por el COMPRADOR en proporción razonable con el período en que se suspendió la ejecución de la Obra o parte de la misma y los pagos exigibles a la suspensión de los trabajos se determinarán en el caso pertinente con arreglo a las disposiciones de la cláusula 19.2.
- 32.5 Si el período de suspensión es de más de noventa (90) días, al expirar el período de suspensión, el CONTRATISTA reanudará las operaciones y dará cumplimiento al Contrato de conformidad con los términos y condiciones del mismo, con sujeción a cualesquiera enmiendas adicionales con arreglo a la cláusula 19.3 que pudieran requerirse a causa de la suspensión de los trabajos. Los pagos al CONTRATISTA se registrarán por lo dispuesto en la cláusula 19.2.

- 32.6 Si el período de suspensión es de más de ciento ochenta (180) días y si el COMPRADOR pide al CONTRATISTA que reanude los trabajos en las condiciones enmendadas (que deberán fijarse de común acuerdo) y el COMPRADOR y el CONTRATISTA no pueden llegar a un acuerdo respecto de la terminación por el CONTRATISTA de las Obras previstas en el Contrato o el CONTRATISTA no está dispuesto en ningún caso a realizar trabajos adicionales, las partes recurrirán al arbitraje con arreglo a lo dispuesto en el Artículo 37.
- 32.7 Ninguna de las disposiciones del presente Artículo afectará la validez del Contrato. Tanto el COMPRADOR como el CONTRATISTA harán de buena fe los esfuerzos necesarios para reanudar los trabajos en la forma más pronta y eficiente posible.
- 32.8 Los pagos que se efectúen en virtud de este Artículo, si los hubiere, se regirán por las disposiciones de la cláusula 19.2.

ARTICULO 33

RESCISION O CANCELACION DEL CONTRATO

- 33.1 Si el COMPRADOR se ve afectado por circunstancias que son totalmente inevitables y/o escapan a su control (exceptuadas las circunstancias comprendidas en el Artículo 34), el COMPRADOR podrá rescindir el Contrato en cualquier momento, mediante notificación escrita a tal efecto.
- 33.2 El CONTRATISTA, al recibir la notificación a que se refiere la cláusula 33.1 supra, cesará inmediatamente todas las actividades.
- 33.3 Si el Contrato se rescinde en virtud de lo dispuesto en la cláusula 33.1, el COMPRADOR pagará al CONTRATISTA una suma equivalente a la mayor de las dos sumas siguientes:
- 33.3.1 El costo de las Obras ya realizadas o los servicios ya suministrados por el CONTRATISTA a la fecha de la rescisión, deducidas todas las sumas que el COMPRADOR ya hubiera pagado al CONTRATISTA y todas las sumas que el CONTRATISTA debiera pagar al COMPRADOR o que adeudare al COMPRADOR o que el COMPRADOR reclame como exigibles por concepto de daños con arreglo a otros Artículos del Contrato, y
- 33.3.2 Las sumas, calculadas en conformidad con lo dispuesto en las Condiciones de Pago, que hubieran debido pagarse al CONTRATISTA hasta la fecha de la rescisión, siempre que el CONTRATISTA hubiera cumplido efectivamente con sus obligaciones hasta esa fecha, sin perjuicio de los derechos del COMPRADOR estipulados expresamente en este Contrato.
- 33.4 En caso de que el CONTRATISTA y el COMPRADOR no puedan llegar a un acuerdo sobre el pago, la parte perjudicada podrá recurrir al arbitraje según lo dispuesto en el Artículo 37.

- 33.5 En caso de rescisión del Contrato en virtud de lo dispuesto en este Artículo, el COMPRADOR tendrá los siguientes derechos:
- 33.5.1 En la medida que el COMPRADOR haya hecho pagos con arreglo a la cláusula 20.2 (con sujeción a la recuperación o deducción de otras sumas por el COMPRADOR en virtud de las disposiciones del Contrato), el COMPRADOR tendrá derecho a obtener del CONTRATISTA, cuando éste sea también el licenciante de los procesos, la documentación sobre know-how e ingeniería detallada (a menos que el CONTRATISTA ya la hubiere proporcionado). En la medida en que el COMPRADOR haya hecho pagos al CONTRATISTA con arreglo a la cláusula 20.2, el COMPRADOR tendrá derecho a obtener directamente del licenciante de los procesos (cuando el CONTRATISTA no sea el propio licenciante de los procesos) la documentación a que se hace referencia arriba, a menos que ya haya sido proporcionada por conducto del CONTRATISTA.
 - 33.5.2 El COMPRADOR tendrá derecho a recibir todos los documentos de ingeniería de detalle, los cálculos, las planillas de computadora y demás materiales conexos completados hasta la fecha de rescisión.
 - 33.5.3 El COMPRADOR tendrá derecho a recibir listas de todo el equipo para el que se hayan hecho pedidos, junto con todas las copias de las órdenes de compra de instalaciones suministradas y no suministradas
 - 33.5.4 El COMPRADOR tendrá derecho a recibir los documentos de embarque correspondientes a todo el equipo por el que el CONTRATISTA haya efectuado pagos totales o parciales.
 - 33.5.5 El COMPRADOR tendrá derecho a que se le entreguen todos los documentos de adquisición relacionados con las compras previstas en el Artículo 10, incluidas copias de todos los llamados a licitación efectuados o preparados, las ofertas recibidas, las clasificaciones de oferta completadas o en

preparación, y las recomendaciones del CONTRATISTA completadas, así como las órdenes de compra preparadas y enviadas a la fecha de la rescisión.

- 33.5.6 El COMPRADOR tendrá derecho a que se le entreguen todos los informes de inspección y de visitas a las fábricas de los proveedores del CONTRATISTA, así como copias de los certificados de pruebas recibidos de los proveedores hasta la fecha de la rescisión.
- 33.5.7 El COMPRADOR tendrá derecho a recibir toda la documentación completa o incompleta relacionada con los trabajos y los servicios que debía proporcionar el CONTRATISTA en virtud del Artículo 4 (según se detalla en el Anexo VI, y, en particular, la documentación técnica especificada en el Anexo XV).
- 33.5.8 En caso en que se aplique el Artículo 33, el COMPRADOR tendrá derecho a concertar arreglos contractuales directos con el licenciante de los procesos, según lo estipulado en la subcláusula 7.2.2.
- 33.5.9 El COMPRADOR tendrá derecho a hacerse cargo de las Obras, comprendidos todos los trabajos realizados hasta la fecha en el Emplazamiento.
- 33.5.10 El COMPRADOR tendrá derecho a recibir copias de todos los planos y dibujos detallados de obras de ingeniería civil, sistemas de tuberías, instrumentación, trazado y montaje.

33.6 Ninguna de estas disposiciones invalidará los derechos del COMPRADOR en lo que respecta a las bases contractuales de acción legal (en relación con daños ocasionados o costos debidos al COMPRADOR) mediante procedimientos de litigio o arbitraje, y, no obstante la rescisión del Contrato según lo estipulado en este Artículo, las partes en el Contrato estarán sujetas a los tribunales de jurisdicción competente.

33.7 En cualquiera de los casos siguientes, el COMPRADOR podrá, sin necesidad de ninguna otra autorización, rescindir el Contrato y desvincular al CONTRATISTA de todos o alguna parte de los trabajos

y/o de este Contrato, y podrá emplear los medios que considere apropiados para completar los trabajos y/o dar cumplimiento a este Contrato.

33.7.1 Cuando el CONTRATISTA incurra en incumplimiento o demora en la iniciación o ejecución de los trabajos o de una parte de los mismos a satisfacción razonable del COMPRADOR, y el COMPRADOR haya notificado de ello al CONTRATISTA, pidiéndole que ponga fin al incumplimiento o demora, y el incumplimiento o la demora continúen por un período de _____ a partir de la fecha de la notificación;

33.7.2 Cuando el CONTRATISTA se declare insolvente y/o haya cedido el Contrato sin la aprobación del COMPRADOR;

33.7.3 Cuando el CONTRATISTA se declare en quiebra;

33.7.4 Cuando el CONTRATISTA abandone los trabajos;

33.7.5 Cuando el CONTRATISTA no efectúe adecuadamente las comunicaciones a que se hace referencia en el Artículo 40;

33.8 Si se ha desvinculado al CONTRATISTA de este Contrato, o de alguna parte del mismo, en virtud de la cláusula 33.7, el CONTRATISTA, con excepción de lo dispuesto en la cláusula 33.9 infra, no tendrá derecho al pago de ninguna otra suma, incluidas las sumas exigibles pero que no se le hubieran pagado, y se considerará terminada la obligación del COMPRADOR de efectuar los pagos dispuestos en las cláusulas sobre condiciones de pago; el CONTRATISTA será responsable por la liquidación de costos y/o daños en virtud del Contrato con arreglo a los Artículos 18, 24 y 30 y el COMPRADOR podrá (a su discreción) desistir del recurso al arbitraje para el cobro de daños y perjuicios y entablar, en cambio, acción judicial en los tribunales competentes.

33.9 Si se ha desvinculado al CONTRATISTA de este Contrato o de alguna parte de él en virtud de la cláusula 33.7, y si los trabajos pertinentes han sido terminados posteriormente por el COMPRADOR, este último determinará, a su discreción y con sujeción a los derechos

del COMPRADOR estipulados en los Artículos 27 y 30 en las disposiciones correspondientes, si correspondiere, el monto de las sumas retenidas o de la cuotas que no se hubieran pagado al CONTRATISTA al momento de desvincular al CONTRATISTA de los trabajos, y que el COMPRADOR considera que no necesita a los fines del contrato; seguidamente, con sujeción a las acciones judiciales ya iniciadas o que se proponga iniciar en los tribunales, el COMPRADOR, si considerase que no ha sufrido ningún perjuicio financiero, podrá autorizar el pago de esas sumas al CONTRATISTA.

- 33.10 La desvinculación del CONTRATISTA de este Contrato o de una parte del mismo en cumplimiento de lo dispuesto en este Artículo, no eximirá al CONTRATISTA de ninguna de las obligaciones que le corresponden en virtud de este Contrato y de la ley aplicable.
- 33.11 Si, de conformidad con el presente Artículo, se ha desvinculado al CONTRATISTA de este Contrato o de las Obras o de cualquier parte de los mismos, todos los materiales e instalaciones del CONTRATISTA, así como sus intereses en propiedad raíz, licencias, facultades y privilegios adquiridos, utilizados o proporcionados por el CONTRATISTA a los fines de este Contrato, pasarán a ser propiedad del COMPRADOR y, en particular, aunque sin que se vea afectada ninguna de las responsabilidades u obligaciones del CONTRATISTA y/o ninguno de los derechos del COMPRADOR estipulados, conferidos o previstos por alguna otra de las disposiciones de este Contrato, el COMPRADOR tendrá la opción de utilizar el equipo o vender o disponer de cualquiera otra forma, en subasta pública o en venta privada o de cualquier otro modo, de la totalidad o cualquier parte de los materiales y/o instalaciones al precio o precios que considere razonables y conservará las ganancias de cualquier venta o transacción de este tipo, así como todas las demás sumas que el COMPRADOR adeude en ese momento o posteriormente al CONTRATISTA, como pago total o parcial (según sea el caso) de cualquier pérdida o daño que haya sufrido o pueda sufrir el COMPRADOR por las razones indicadas.

33.12 Con sujeción a la cláusula 33.11 supra, si el COMPRADOR considera que cualquiera de los bienes en posesión del COMPRADOR en virtud de la cláusula 33.11 supra, no es ya indispensable a los efectos del Contrato y que no va en interés del COMPRADOR conservar estos bienes, estos bienes pasarán a ser propiedad del CONTRATISTA, previa notificación por escrito a este efecto del COMPRADOR al CONTRATISTA.

ARTICULO 34

FUERZA MAYOR

34.1 A los fines del presente Contrato, se considerarán causas de fuerza mayor las que, estando razonablemente fuera del control del CONTRATISTA o del COMPRADOR (según sea el caso), impidan, inhiban o demoren la ejecución apropiada de este Contrato por la parte obligada, y que la parte afectada no pueda controlar pese a hacer todos los esfuerzos posibles por superar la demora, impedimento o inhibición.

Causas de fuerza mayor pueden ser, entre otras:

- guerra o lucha armada;
- desórdenes o disturbios civiles;
- terremotos, inundaciones, tempestades, tormentas eléctricas, condiciones climáticas no usuales, u otros desastres físicos naturales, así como la imposibilidad de utilizar ferrocarriles, puertos, aeropuertos, servicios de embarque u otros medios de transporte (cuando esta imposibilidad ocurra en forma simultánea y se demuestre a entera satisfacción del COMPRADOR);
- accidentes, incendios o explosiones;
- huelgas, paros forzosos, o acciones concertadas de los trabajadores (salvo cuando la parte involucrada en la fuerza mayor disponga de los recursos para impedir dichos actos);
- escasez o falta de materiales (agravadas por las mismas condiciones en otras fuentes posibles), si ello escapa al control del CONTRATISTA, lo cual deberá probarse a entera satisfacción del COMPRADOR.

34.2 Si alguna de las partes sufre impedimentos o demoras en el cumplimiento de sus obligaciones en virtud de este Contrato por causas de fuerza mayor, y si la parte afectada u obligada ha notificado de ello por escrito a la otra parte dentro de los diez (10) días de

ocurrido ese hecho, especificando detalladamente las circunstancias que constituyen fuerza mayor y presentando pruebas suficientes de que, por tal motivo, se ha visto impedido o demorado el cumplimiento de una obligación contractual, e indicando el período (estimado) que se prevé habrá de durar tal impedimento, interrupción o demora, la parte afectada u obligada estará eximida del cumplimiento, o del cumplimiento oportuno (según sea el caso), de tal obligación desde la fecha de la notificación y mientras exista justificación para ello.

- 34.3 El COMPRADOR o el CONTRATISTA (según sea el caso) harán todo lo posible por prevenir o eliminar la causa de fuerza mayor. Inmediatamente después de recibida la notificación de fuerza mayor en virtud de la cláusula 34.2, las partes se pondrán en contacto y adoptarán de común acuerdo medidas para eliminar o atenuar tal causa o buscarán otros métodos para alcanzar los mismos objetivos previstos en el Contrato.
- 34.4 Si en virtud de la cláusula 34.2 alguna de las partes es eximida del cumplimiento, o del cumplimiento oportuno, de alguna obligación durante un período continuado de seis (6) meses, las partes consultarán entre sí las medidas que corresponda tomar en esas circunstancias y las enmiendas que sea necesario introducir en los términos del Contrato.
- 34.5 Si en virtud de la cláusula 34.2 alguna de las partes es eximida del cumplimiento, o del cumplimiento oportuno, de algunas de sus obligaciones por un período continuado de nueve (9) meses por una o más causas, y si de las consultas a que se refiere la cláusula 34.4 no resulta ningún acuerdo (o si las consultas no se realizan porque las partes no pueden ponerse en contacto), las partes convendrán en enmendar los términos de este Contrato teniendo en cuenta la circunstancia de fuerza mayor prevaleciente y determinarán el procedimiento a seguir. Si las partes no pueden ponerse de acuerdo en cuanto a la modificación de las condiciones de este Contrato como consecuencia de la circunstancia de fuerza mayor prevaleciente y en caso de controversia sobre la justificación de una

rescisión del Contrato, las partes recurrirán al arbitraje con arreglo a lo dispuesto en el Artículo 37.

- 34.6 El COMPRADOR reconoce que ninguna incapacidad posible de su parte para hacer cumplidamente los pagos correspondientes al CONTRATISTA conforme a este Contrato podrá ser considerada o alegada como causa de fuerza mayor. En caso de controversia en cuanto a los pagos exigibles, los pagos se determinarán con arreglo a las disposiciones de la cláusula 19.2 de igual manera que en el caso de suspensión de los trabajos y, de no llegar a un acuerdo, cualquiera de las partes podrá invocar las disposiciones del Artículo 37.
- 34.7 Ninguna de las disposiciones de este Artículo afectarán la validez de este Contrato. Tanto el COMPRADOR como el CONTRATISTA deberán eliminar con prontitud y diligencia todas las causas de interrupción o demora de los trabajos, en la medida en que cada uno sea responsable de hacerlo.

ARTICULO 35

IDIOMAS QUE HACEN FE EN EL CONTRATO

- 35.1 El idioma que hace fe en este Contrato es el _____, y las definiciones en este idioma serán definitivas en cuanto al uso y la interpretación de los términos de este Contrato.
- 35.2 Toda correspondencia, información, folletos, datos, manuales, etc., que se requieran en virtud de este Contrato se harán en idioma _____.
- 35.3 Todo el personal expatriado que el CONTRATISTA destaque al Emplazamiento, y todo el personal enviado por el COMPRADOR con fines de capacitación, deberá tener un conocimiento adecuado del idioma _____.

ARTICULO 36

LEGISLACIONES APLICABLES Y CONFORMIDAD CON
LOS ESTATUTOS LOCALES

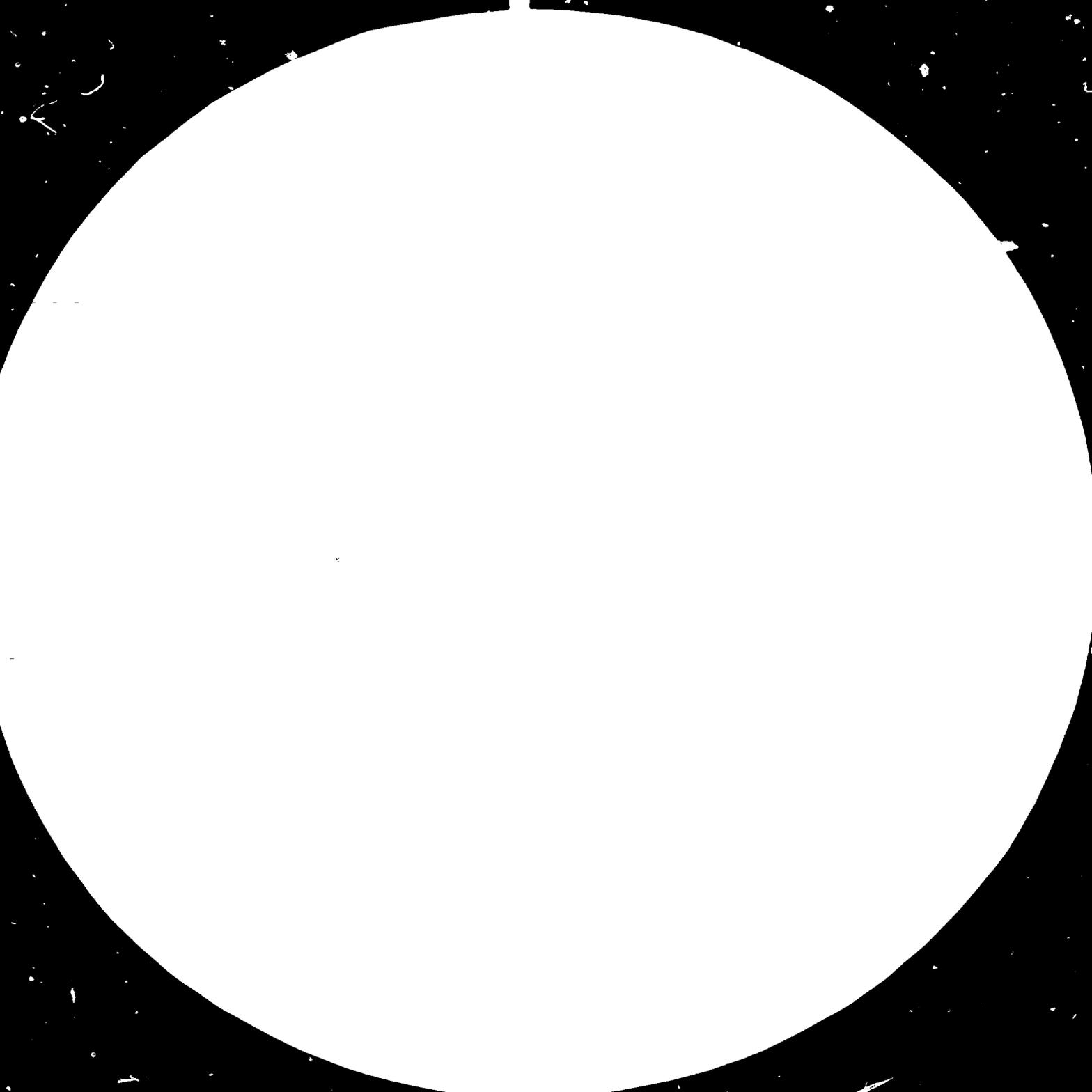
- 36.1 Las leyes aplicables a este Contrato serán las de (país neutral) o las de (país en donde esté ubicado el Emplazamiento de la Planta) o las convenidas entre las partes en conformidad con las leyes del país en donde esté ubicada la Planta.
- 36.2 El CONTRATISTA, su personal y sus representantes, deberán cumplir con todos los códigos, leyes y reglamentos vigentes en el país del COMPRADOR y en la región en donde esté ubicada la Planta. En caso de que, con posterioridad a la fecha efectiva del Contrato, se promulguen códigos, leyes o reglamentos, y se demuestre que (a satisfacción del COMPRADOR) tienen efectos adversos respecto de las obligaciones del CONTRATISTA, el alcance de los trabajos, los precios y/o los plazos previstos en este Contrato, el COMPRADOR:
- 36.2.1 Obtendrá de las autoridades pertinentes exenciones a favor del CONTRATISTA, o
- 36.2.2 Negociará con el CONTRATISTA cambios apropiados en el alcance de los trabajos que deben realizarse en virtud de este Contrato, junto con las modificaciones en los precios que reflejen adecuadamente los aumentos reales previstos en los costos. La cuantía de los aumentos estará completamente sujeta a comprobación contable por el COMPRADOR conforme con la cláusula 23.2.
- 36.3 Ninguna de las disposiciones de este Artículo afectará de manera alguna la validez del Contrato ni dejará sin efecto las obligaciones especificadas del CONTRATISTA ni las responsabilidades del CONTRATISTA en virtud del Contrato o de las leyes vigentes.

ARTICULO 37

SOLUCION DE CONTROVERSIAS Y ARBITRAJE

- 37.1 En caso de controversia, diferencia o disputa respecto de la interpretación o el significado de cualquiera de los Artículos de este Contrato, o de cualquier inferencia razonable del mismo, ambas partes procurarán resolver inmediatamente la controversia o diferencia mediante consultas y acuerdo mutuo. Si las controversias o diferencias no se pudieran resolver de esta forma, cada parte podrá nombrar a una persona para que negocie y concilie las controversias o diferencias y resuelva de esa forma el punto contencioso entre las partes que resulte de este Contrato. En caso de que las dos personas mencionadas precedentemente no puedan llegar a un acuerdo, nombrarán a una tercera persona imparcial para que concilie las diferencias o controversias. Si la tercera persona imparcial no lograra resolver las diferencias, ambas partes en el Contrato someterán dichas diferencias a arbitraje, según se indica más adelante.
- 37.2 Mientras se espera la resolución de la controversia o reclamación, el CONTRATISTA deberá actuar en conformidad con las instrucciones del COMPRADOR sin perjuicio de las reclamaciones que puedan corresponder al CONTRATISTA por compensación adicional y/o tiempo para completar los trabajos si (a su juicio) tales instrucciones le obligan a realizar trabajos que rebasan las estipulaciones del Contrato.
- 37.3 Independientemente de la existencia de una controversia, el CONTRATISTA y el COMPRADOR deberán continuar cumpliendo sus obligaciones en virtud del Contrato, y los pagos al CONTRATISTA se continuarán efectuando en conformidad con lo dispuesto en el Contrato, en que se pudieran prever, en casos apropiados, excepciones en los pagos.
- 37.4 Con sujeción a las disposiciones de este Artículo, el COMPRADOR o el CONTRATISTA podrán exigir el arbitraje respecto de reclamaciones,

801121





MI MICROCOPY RESOLUTION TEST CHART

NATIONAL BUREAU OF STANDARDS-1963-A

controversias u otros asuntos que se hayan planteado entre las partes.

37.4.1 Sin embargo, no se podrá presentar demanda de arbitraje respecto de tales reclamaciones, controversias o asuntos hasta que no se haya cumplido el último de los plazos siguientes: a) la fecha en que el COMPRADOR o el CONTRATISTA, según sea el caso, comunique su posición definitiva respecto de dicha reclamación, controversia o asunto, o b) el vigésimo día a contar de la fecha en que el CONTRATISTA o el COMPRADOR, según sea el caso, haya presentado sus reclamaciones por escrito a la otra parte, y no haya recibido respuesta por escrito dentro de los veinte días de la presentación de la reclamación.

37.4.2 No se podrá presentar demanda de arbitraje después de transcurridos noventa (90) días de la fecha en que el COMPRADOR comunicó por escrito su posición definitiva respecto de la reclamación, controversia o asunto que se quiere someter a arbitraje. El COMPRADOR estará obligado a especificar que la decisión escrita es de hecho la decisión definitiva conforme al significado de esta subcláusula. Si no se presenta demanda de arbitraje dentro del plazo indicado de noventa (90) días, la decisión del COMPRADOR se considerará final y obligatoria para el CONTRATISTA.

37.5 Toda reclamación, controversia o asunto que se plantee como consecuencia de este Contrato o en relación con él, o cualquier violación del mismo, que no puedan resolverse de común acuerdo entre las partes será decidida mediante arbitraje en conformidad con las condiciones indicadas en el Anexo _____¹ al presente Contrato. Este acuerdo de arbitraje será específicamente ejecutable en virtud de las leyes aplicables de arbitraje. El laudo del árbitro será definitivo y en base al mismo se podrá fallar en cualquier tribunal

1. Este Anexo lo redactará la Secretaría de la ONUDI.

que tenga jurisdicción al respecto.

- 37.6 La notificación de la demanda de arbitraje se deberá comunicar por escrito a la otra parte en el Contrato en conformidad con las condiciones establecidas en el Anexo a que se hace referencia en la cláusula 37.5 supra. La demanda de arbitraje deberá hacerse dentro del período especificado en el Artículo 37.4, y en todos los otros casos, dentro del plazo especificado en el Anexo _____ a contar de la fecha en que se planteó la reclamación, controversia o asunto de que se trate, y en ningún caso la demanda de arbitraje se podrá hacer después de iniciados procedimientos judiciales o de equidad basados en las reclamaciones, controversias o asuntos de que se trate, si estuviera prohibido en virtud de las disposiciones sobre prescripción aplicables.
- 37.7 El CONTRATISTA continuará realizando los trabajos, cumpliendo sus obligaciones contractuales y respetando los plazos mientras dure el procedimiento de arbitraje, a menos que el COMPRADOR haya aceptado por escrito otra cosa.
- 37.8 El CONTRATISTA y el COMPRADOR convienen en que, en caso de arbitraje, el Arbitro o los Arbitros tendrán acceso ilimitado a la Planta (no obstante las disposiciones de confidencialidad de las cláusulas 7.8 a 7.13 inclusive) para los fines relacionados con el arbitraje.
- 37.9 El arbitraje tendrá lugar en (ciudad) y todos los procedimientos se celebrarán en el idioma _____. La legislación aplicable será la determinada en conformidad con el Artículo 36.

ARTICULO 38

DISPOSICIONES GENERALES

- 38.1 El presente Contrato sustituye a todas las comunicaciones, negociaciones y acuerdos, escritos u orales, relacionados con los trabajos y efectuados antes de la fecha de este Contrato.
- 38.2 Los convenios y los acuerdos explícitos contenidos en este Contrato y concertados por el COMPRADOR o el CONTRATISTA serán los únicos en que se podrán fundar los derechos de reclamación contra el COMPRADOR o el CONTRATISTA.
- 38.3 Las disposiciones de los Artículos del presente Contrato y el contenido de los Anexos técnicos tendrán carácter complementario, y en caso de conflicto, prevalecerán las disposiciones de los Artículos.
- 38.4 La invalidez de una parte de este Contrato no afectará la validez de las partes restantes del mismo, a menos que por tal motivo la parte restante de que se trate no tenga ya objeto o resulte impracticable.
- 38.5 Los encabezamientos de los Artículos que figuran en el presente texto se incluyen solo por comodidad y no se deberán considerar como parte del presente Contrato.
- 38.6 Protección de los trabajos y los documentos
- 38.6.1 Si algún documento o dato dado o comunicado al CONTRATISTA se considera, por razones de seguridad, como información reservada, el CONTRATISTA tomará todas las medidas indicadas por el COMPRADOR para velar por que se mantenga el carácter reservado de dicha información.

38.7 Territorio de ventas

38.7.1 El COMPRADOR tendrá derecho a vender los productos finales e intermedios en el mercado internacional y el CONTRATISTA no podrá imponer ninguna restricción a este respecto.

ARTICULO 39

NOTIFICACIONES Y APROBACIONES

- 39.1 Las notificaciones hechas por cualquiera de las partes en este Contrato se considerarán válidas en las siguientes circunstancias:
- 39.1.1 Asumiendo que:
- 39.1.1.1 Toda notificación al CONTRATISTA se hará por carta aérea certificada, o se entregará en la dirección indicada a continuación, y se confirmará por cable o por télex, con entrega de una copia en la oficina del CONTRATISTA en (ciudad).
(Dirección postal, cablegráfica y de télex del CONTRATISTA) (a la atención de (nombre y cargo)).
- 39.1.1.2 Toda notificación al COMPRADOR se hará por carta aérea certificada, o se entregará en la dirección indicada a continuación, y se confirmará por cable o por télex.
(Dirección postal, cablegráfica y de télex del COMPRADOR) (a la atención de (nombre y cargo)).
- 39.1.1.3 Toda notificación o información del CONTRATISTA al ingeniero o del ingeniero al CONTRATISTA, se entregará en las oficinas respectivas en (ciudad).
- 39.1.2 Cuando las notificaciones se hagan por carta aérea certificada se considerarán válidas después de transcurridos diez (10) días de la fecha del timbre postal, y para probar que se ha enviado tal notificación bastará con demostrar que la carta que contenía la notificación estaba dirigida a la dirección correcta y fue entregada a las autoridades postales para su envío por correo aéreo certificado.

- 39.2 Cualquiera de las partes podrá cambiar su dirección postal, cablegráfica o de télex a los efectos de la recepción y/o el envío de estas notificaciones, previa notificación por escrito a la otra parte.
- 39.3 A los efectos del presente Contrato, "Aprobación" quiere decir aprobación por escrito. Entre las decisiones que requieren aprobación están comprendidas las de modificación o rechazo, que deberán hacerse siempre por escrito. La aprobación de decisiones respecto de enmiendas, modificaciones o variaciones del Contrato y/o que supongan un aumento de los pagos, deberán comunicarse en la forma especificada en este Artículo para estas notificaciones.

ARTICULO 40

DIVULGACION

- 40.1 El CONTRATISTA no podrá solicitar, pedir o aceptar comisiones, honorarios, descuentos u otros pagos mientras, en representación del COMPRADOR, esté cumpliendo obligaciones relacionadas con la adquisición y/o los servicios de compra de repuestos u otros artículos de cualquier proveedor. Si el CONTRATISTA recibiese (directa o indirectamente) pagos de este tipo deberá comunicarlo inmediatamente al COMPRADOR y reembolsar a éste todas las sumas recibidas, sin ninguna deducción.
- 40.2 El CONTRATISTA no podrá pagar gratificaciones, descuentos, ni comisiones de otro tipo en relación con la adjudicación de este Contrato. Si hubiera que pagar alguna comisión a agentes de (país del COMPRADOR) en virtud de acuerdos de representación firmados antes de la adjudicación de este Contrato, el CONTRATISTA (antes de la adjudicación de este Contrato) comunicará detalladamente al COMPRADOR el nombre del agente y la cuantía de los honorarios que se pagaron o que se han de pagar.



with

09575-S



Distr. LIMITADA

ID/WG.318/1/Add.1
10 abril 1980

ESPAÑOL

Original: INGLES

Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial

Tercera Reunión de Consulta sobre la
Industria de los Fertilizantes

São Paulo (Brasil), 29 septiembre - 3 octubre 1980

ANEXOS TECNICOS PARA EL SEGUNDO PROYECTO DE MODELO DE LA ONUDI DE CONTRATO
DE ENTREGA LLAVE EN MANO CON PAGO GLOBAL PARA LA
CONSTRUCCION DE PLANTAS DE FERTILIZANTES*

por la Secretaría de la ONUDI

* El presente documento es traducción de un texto que no ha pasado por los servicios de edición de la Secretaría de la ONUDI.

Indice

	<u>Página</u>
INTRODUCCION	2
LISTA DE ANEXOS	3
ANEXOS I - XXIX	4-78

INTRODUCCION

1. El presente documento es una adición al Segundo Proyecto de Modelo de la ONUDI de Contrato de Entrega Llave en Mano con Pago Global para la Construcción de Plantas de Fertilizantes. Contiene los Anexos Técnicos que forman parte del Contrato. Cuando se los aplique a proyectos concretos, muchos de los Anexos Técnicos deberán ser formulados con más detalle antes de incluirlos en el Contrato; más bien tienen el carácter de una lista guía.
2. Los anexos relativos a las obras de ingeniería civil y al montaje de la planta son una parte importante de todo contrato de entrega llave en mano con pago global. Podrán formularse con mayor o menor grado de detalle según los deseos del COMPRADOR y del CONTRATISTA.
3. Los anexos relativos a las especificaciones de las obras de ingeniería civil son también importantes. En el presente documento se ha adoptado el enfoque de enumerar las especificaciones que deben ser consideradas y proporcionar, a modo de ejemplo, una muestra del contenido de las especificaciones detalladas que podrían requerirse para un contrato específico.
4. En el anexo XII se da una lista de piezas de equipo o artículos críticos, pero se omiten los nombres de proveedores de renombre de este equipo. Estos nombres deberán incluirse en todo contrato para una planta específica que utilice un proceso de fabricación determinado.
5. No es fácil preparar Anexos Técnicos que puedan utilizarse en muchos países diferentes. Por ejemplo, respecto de normas y códigos cada país deberá realizar su propia elección. Se invita a la Reunión de Consulta a que exprese su opinión sobre si deberían mencionarse normas y códigos específicos a modo de ejemplo, como se hace en la presente versión del anexo II.
6. Los Anexos Técnicos incluidos en este documento se han preparado en relación con un complejo amoníaco/urea, que comprende una planta de amoníaco con una capacidad de 1.000 toneladas diarias y una planta de urea con una capacidad de 1.720 toneladas diarias, pero pueden ser adaptados a planta similares con otras capacidades.
7. Se está preparando otro conjunto de anexos técnicos para un complejo ácido fosfórico/NPK.

LISTA DE ANEXOS

	<u>Página</u>
I. BREVE DESCRIPCION DE LA PLANTA	4
II. BASES DE DISEÑO	6
III. INSTALACIONES DE PRODUCCION DIRECTAS DE LA PLANTA	10
IV. CRITERIOS DE DISEÑO ACORDADOS	
V. DOCUMENTOS QUE REQUIEREN LA APROBACION DEL COMPRADOR	17
VI. LISTA DE SERVICIOS TECNICOS QUE DEBERA PRESTAR EL CONTRATISTA	19
VII. DESCRPCION DETALLADA DE LOS SERVICIOS QUE DEBERA PROPORCIONAR EL COMPRADOR	25
VIII. DESCRPCION DE PROCESOS, SUMINISTRO DE EQUIPO Y SERVICIOS	26
IX. CATALIZADORES	31
X. LISTA DE PIEZAS DE RECAMBIO	
XI. LISTA DE PRODUCTOS QUIMICOS	33
XII LISTA DE PROVEEDORES, PREVIAMENTE SELECCIONADOS, DE PIEZAS DE EQUIPO CRITICAS	34
XIII. EXCEPCIONES EN RELACION CON EL ALTANCE DE LOS SERVICIOS	35
XIV. ALCANCE DE LOS SERVICIOS DE ENTREGA DE PIEZAS DE EQUIPO Y MATERIALES RESPECTO DEL COMPRADOR	36
XV. CALENDARIO DE EJECUCION DE CADA UNA DE LAS ETAPAS DEL CONTRATO	37
XVI. CALIDAD DE LOS PRODUCTOS	45
XVII. CALIDAD Y CANTIDAD DE LOS EFLUENTES; NORMAS SOBRE EFLUENTES Y DESCARGAS	46
XVIII. CAPACITACION DEL PERSONAL DEL COMPRADOR	47
XIX. PROCEDIMIENTOS PARA INTRODUCIR MODIFICACIONES, ADICIONES Y CAMBIOS	49
XX. TERMINACION FISICOMECANICA Y PROCEDIMIENTOS PREVIOS A LA PUESTA EN MARCHA	51
XXI. MANUALES	53
XXII. FORMULARIO DE FIANZA DE FUNCIONAMIENTO	54
XXIII. FORMULARIO DE GARANTIA BANCARIA	56
XXIV. EMBALAJE Y TRANSPORTE	59
XXV. ALMACENAMIENTO EN EL EMPLAZAMIENTO, E INSTRUCCIONES GENERALES Y DE ROTULADO	60
XXVI. PROCEDIMIENTOS PARA LAS ADQUISICIONES	62
XXVII. TARIFAS Y HONORARIOS, Y SERVICIOS DE PERSONAL	64
XXVIII. ESPECIFICACIONES DE LAS OBRAS DE INGENIERIA CIVIL	68
XXIX. CODICOS Y ESPECIFICACIONES PARA EL MONTAJE	70

ANEXO I

BREVE DESCRIPCION DE LA PLANTA

El objeto del presente Contrato es establecer, sobre la base de entrega llave en mano con pago global, una Planta de Amoniaco con una capacidad de (1.000) toneladas diarias, y una Planta de Urea con una capacidad de (1.725) toneladas diarias, que estarán situadas en (detalles sobre la ubicación) en (país).

La Planta utilizará como materia prima gas natural procedente de (fuente), y estará diseñada para aplicar la tecnología de procesos de (nombre del licenciante) en la Planta de Amoniaco y la de (nombre del licenciante) en la Planta de Urea.

Las etapas básicas de la fabricación de amoniaco empezarán a partir del gas natural especificado como producto de partida y consistirán en compresión, hidrotratamiento y desulfuración del gas natural, pirólisis primaria y secundaria en atmósfera de vapor, recuperación del calor residual para la producción de vapor, conversión catalítica a alta y baja temperatura, eliminación y recuperación del CO_2 , metanación de los óxidos de carbono, compresión del gas de síntesis utilizando un compresor centrífugo accionado por una turbina, y síntesis del amoniaco.

Las etapas fundamentales de la fabricación de urea son las siguientes:

(Insértese una breve descripción del proceso para la urea.)

Las instalaciones que deben proporcionarse comprenderán la generación de electricidad y vapor, para lo cual el CONTRATISTA establecerá un equilibrio óptimo entre los mecanismos de distribución de electricidad y de vapor, y la planta utilizará un circuito cerrado de refrigeración por agua, con torres de enfriamiento y agua de relleno procedente de (fuente).

Todos los servicios públicos (luz, gas, etc.) y las instalaciones auxiliares, incluidos talleres y laboratorios, se proporcionarán también en la forma establecida en el Contrato.

1/ Esta es sólo una lista-guía indicativa del contenido de los Anexos Técnicos, y debe ser utilizada como tal.

Los efluentes de la planta se eliminarán en (punto de eliminación) y se proporcionarán instalaciones y servicios de tratamiento a fin de que los efluentes se puedan eliminar en forma adecuada.

El emplazamiento de la planta está situado a una distancia de _____ kilómetros del más próximo asentamiento de población importante y las descargas de la planta en el aire se harán teniendo en cuenta esta circunstancia.

El alcance de los servicios del CONTRATISTA comprende (aunque no en forma exhaustiva) el suministro de todo el know-how y los servicios técnicos básicos necesarios, la entrega de todas las instalaciones y el equipo, los materiales y las piezas de recambio, la construcción de todas las obras de ingeniería civil, el montaje de las instalaciones y el equipo, los ensayos mecánicos, la puesta en marcha preliminar y la iniciación de las operaciones de la planta, y la demostración de los ensayos de garantía.

ANEXO II

BASES DE DISEÑO

1. Especificaciones de la materia prima

Las especificaciones de la materia prima (gas natural) deben abarcar lo siguiente:

- i) Fuente
- ii) Presión en las instalaciones de producción de la planta.^{1/}
- iii) Análisis del gas, incluido, en la medida de lo posible, lo siguiente:

Metano,	% por volumen
Etano,	%
Propano,	%
Butano	%) Si se dispone de esos productos, indiquense
Pentano,	%) las cantidades como porcentajes para las
Hexano,	%) formas i y n.
Nitrógeno,	%
Dióxido de carbono	%
Materias inertes	%
(especificar)	
Oxígeno	%
Contenido de agua	%
Contenido total	
de azufre	ppm v/v
Azufre en forma	
de H ₂ S	ppm v/v
Azufre en forma	
de compuestos	
orgánicos	ppm v/v (inclusive COS)
Valor calórico	
inferior	Kcals/Nm ³ .

Nota: Si se dispone de datos relativos al azufre orgánico, en ppm de COS, Mercaptanos, Tiofenos, etc., esos datos deben incluirse.

2. Datos meteorológicos

a) Datos disponibles (promedios)

Se debe contar con los siguientes datos meteorológicos para todos los meses del año respecto del emplazamiento de la planta (o del emplazamiento de la estación meteorológica más cercana a ella):

^{1/} Deben indicarse la presión máxima y la mínima pues ello puede influir en la presión normal de diseño del equipo correspondiente en el punto de entrada de la planta.

- i) Temperatura diaria máxima (promedio), °C
- ii) Temperatura diaria mínima (promedio), °C
- iii) Precipitaciones mensuales, mm
- iv) Temperatura tomada con termómetros de bolsa seca y de bola húmeda (°C), de preferencia para la mañana (indíquese la hora) y para la tarde
- v) Dirección predominante del viento (de ser posible, una ficha con pestaña completa en la que se indique la frecuencia anual media de los vientos en las direcciones predominantes).

b) Extremos registrados

En este apartado deben figurar datos sobre los extremos registrados con respecto a:

- i) Temperatura máxima, °C
- ii) Temperatura mínima, °C (indicar si las cañerías se hielan)
- iii) Precipitación máxima registrada en un período de 24 horas
- iv) Máxima velocidad del viento registrada. (Indíquese la ocurrencia de tifones, etc., o las normas relativas a la carga debida al viento en diversos niveles, hasta los correspondientes a la estructura más elevada que se ha de proyectar.)

3. Condiciones del suelo

La información sobre las condiciones del suelo debe comprender datos sobre lo siguiente:

- a) Tipo de suelo.
- b) Nivel del agua subterránea en el Emplazamiento (indíquese si se trata de agua dulce, salobre o de mar).
- c) Capacidad de carga del suelo.

Si la capacidad de carga difiere considerablemente en diversos lugares de la parcela, debe adjuntarse un plano de la misma en el cual se indiquen los puntos en los que se han efectuado sondeos y los resultados obtenidos.

4. Códigos y normas^{1/}

Las normas británicas y americanas aplicables a las plantas de amoniaco y urea y a sus instalaciones auxiliares son las siguientes:

^{1/} Se dan como ejemplos las normas británicas y americanas convenidas para una planta determinada. Si hace falta, o si se desea considerar otras posibilidades, deben especificarse otras normas tales como las alemanas (DIN), las japonesas (JIS), etc. Deben indicarse claramente los códigos y normas nacionales, si los hubiere.

Estructuras reforzadas y pretendidas para almacenamientos de líquidos	BS CP 2007
Estructuras de acero	BS 449
Chimeneas de acero	BS 4076
Calderas de vapor, recalentadores y serpentinas	Código ASME sobre calderas y presiones, secc. I
Serpentinas de convección	ASME
Dispositivos de intercambio térmico tubulares	Código ASME, sección VIII, div. I y II normas TEMA (clase R)
Condensadores de superficie, etc.	American Heat Exchanger Institute
Recipientes de presión, (inclusive cuerpos del condensador)	Código ASME, sección VIII, div. I y II
Tanques refrigerados	Norma API 620 (con apéndices)
Tanques de almacenamiento en condiciones atmosféricas	Norma API 650
Sistemas de tuberías	ANSI B 31.3 ANSI B 16.5 Códigos ASME y API
Sistema de seguridad (presión)	API RP-520
Código de práctica eléctrica	BS- CP 321, 326, 1003 (para zonas tropicales), con aislamiento de clase E
Sistemas eléctricos y equipo eléctrico	Códigos nacionales
Instrumentos	Normas ISA (dependen de las prácticas del proveedor y de los tipos de instrumentos. Las normas aplicables deben ser convenidas por el CONTRATISTA y el COMPRADOR).
Delimitación de zonas de peligro	API (Instituto Americano del Petróleo). Códigos de seguridad
Normas para obras de ingeniería civil y montaje	Véanse los anexos XXVIII y XXIX

5. Disposiciones estatutarias

Deben especificarse en este documento las disposiciones estatutarias referentes a códigos u otras normas, o leyes sobre condiciones de trabajo, aplicables en el país del COMPRADOR. En particular, deben especificarse los códigos sobre calderas y los procedimientos de aceptación aplicables a las normas extranjeras con anterioridad a la fabricación del equipo. De ser necesario, deberán prepararse traducciones de las normas y los reglamentos locales, en las cuales se señalarán, mediante notas de pie de página, las diferencias existentes y las excepciones permitidas respecto del equipo importado.

6. Restricciones respecto del transporte de equipo

Los datos incluidos en este epígrafe deben comprender:

- a) Capacidad máxima de carga disponible en el puerto (indíquese si es posible utilizar los puntales de carga de los buques).
- b) Dimensiones y pesos máximos que pueden transportarse por carretera desde el puerto hasta el Emplazamiento de la planta.
- c) Dimensiones y pesos máximos que pueden transportarse por ferrocarril desde el puerto hasta el Emplazamiento de la planta.

De ser posible, deben adjuntarse dibujos en corte de los vagones y de los túneles o puentes de menores dimensiones, etc.

7. Características de los servicios públicos y límites del suministro

7.1 Energía eléctrica

- a) Toda la energía eléctrica de reserva que se compre deberá tener las siguientes características.
(Indíquense voltaje, fases, ciclos, sistema de 3 ó 4 hilos)
- b) Toda la energía eléctrica que se genere deberá tener las siguientes características: (el COMPRADOR y el CONTRATISTA deberán discutir este punto y ajustarse a las normas nacionales en la medida de lo posible).
- c) La energía eléctrica suministrada fuera de las instalaciones de producción directas tendrá las siguientes características:
(voltaje, fases, ciclos, sistema de 3 ó 4 hilos).

7.2 Agua

(Inclúyanse especificaciones separadas para aguas procedentes de fuentes distintas tales como ríos, el mar, pozos, agua tratada previamente, agua de condensación reciclada, etc.).

- a) La fuente de agua será (fuente)
- b) El análisis del agua comprenderá lo siguiente:

ANEXO III

INSTALACIONES DE PRODUCCION DIRECTAS DE LA PLANTA

1. Definición de las instalaciones de producción directas de la planta

Las instalaciones de producción directas de la planta deben identificarse claramente y señalarse en el plano preliminar de la parcela (adjunto), junto con datos aproximados sobre elevación de los puntos de conexión, de superficie y subterráneos. A continuación se da un ejemplo:

- Insumos
- La Compañía Distribuidora de Gas suministrará el gas natural en un solo lugar situado en el lindero de la planta (instalación de entrada o de producción).
 - El agua se bombeará hasta el emplazamiento de la planta y se podrá obtener en un punto único de la misma (proporcionense datos separados sobre agua de refrigeración y/o sobre agua de pozo, etc., como agua de relleno y para servicios). El agua se almacenará en la planta, en un depósito de _____ m³ situado a nivel del suelo. Todas las instalaciones de tratamiento y bombeo de agua serán proporcionadas por el CONTRATISTA. El vapor y la energía que se necesiten se generarán en la Planta. El suministro externo de vapor y de energía se conectará en los puntos respectivos, según se indica en el plano de la parcela (por separado para los distintos parámetros).
 - Se dispondrá (no se dispondrá) de energía eléctrica de reserva y para actividades de construcción (de ser posible, dar detalles; en caso contrario, indicar el tipo de fuente de energía de emergencia deseada. Esta también puede utilizarse para actividades de construcción).
 - Todos los productos químicos y catalizadores se suministrarán en los depósitos/almacenes, situados a nivel del suelo. (Indíquese su ubicación en el lugar de las obras o dentro de la parcela.)
- Productos
- Electricidad. Se generará energía eléctrica adicional hasta _____ KW para uso del COMPRADOR (colonia de viviendas, pozo entubado, etc.).
 - El exceso de vapor y el agua de condensación (especificuense los parámetros y las cantidades) se transportarán por tuberías hasta el punto _____ indicado en el plano de la parcela.
 - Se proyectarán instalaciones para llenar botellas de amoniaco líquido o vagones cisterna de amoniaco a una tasa máxima de _____ toneladas en 3 horas.
 - La urea se envasará en sacos (peso neto: 50 kg). Los sacos serán (dar detalles).

- El transporte de la urea se hará:

_____ % por carretera en camiones de _____ toneladas, desde
(cantidad) puntos de expedición

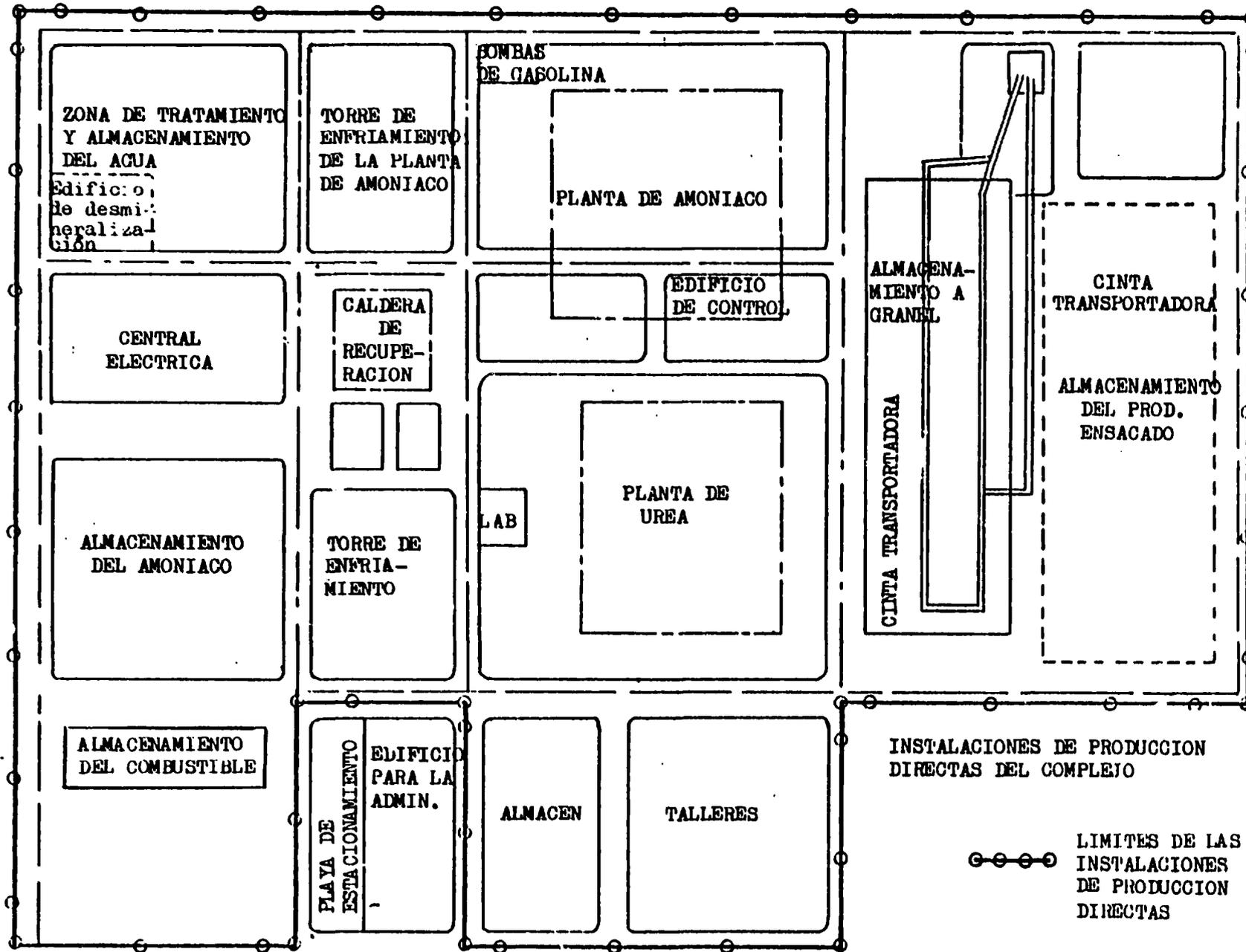
_____ % por ferrocarril en vagones de _____ toneladas, desde
(cantidad), puntos de expedición

El CONTRATISTA indicará las ubicaciones de las playas para vagones y camiones, pero la decisión definitiva a este respecto sólo se tomará tras consulta con el COMPRADOR y con la empresa ferroviaria nacional.

- Los efluentes se eliminarán en _____.

2. Alcance del abastecimiento

Dentro de los límites de las instalaciones de producción directas mencionados precedentemente, todas las instalaciones y estructuras (incluidas las instalaciones para servicios públicos y de otra índole) contenidas en el anexo VIII y en el Contrato, aparte de las excluidas en los anexos VII y VIII, que deberá proporcionar el COMPRADOR, serán diseñadas, suministradas y construidas por el CONTRATISTA. Queda entendido en general que, si no se mencionan específicamente, los puntos de conexión de las tuberías de entrada y salida estarán a una distancia de un metro de las instalaciones de producción directas y a 250 mm sobre el nivel del suelo, tendrán recubrimiento de protección, y dispondrán de las válvulas de cierre incluidas en el alcance de los servicios de entrega de este Contrato.



ANEXO IV

CRITERIOS DE DISEÑO ACORDADOS

a) Condiciones meteorológicas

- i) Las instalaciones y el equipo, particularmente el compresor de aire y la torre de granulación en perdionges al 100% de capacidad, se diseñarán para una temperatura ambiente máxima de ____°C. (Sugerencia: equivalente de las temperaturas extremas registradas.)
- ii) Las instalaciones y el equipo, particularmente las tuberías, se diseñarán para una temperatura mínima de ____°C. Las cañerías de agua (se diseñarán/no se diseñarán) para condiciones de congelamiento. (Sugerencia: temperatura mínima registrada.)
- iii) El diseño se hará para condiciones de precipitaciones máximas de ____ mm en 24 horas. (Si es posible que se produzcan tormentas repentinas de unas pocas horas de duración, ello deberá indicarse.)
- iv) Las torres de enfriamiento se diseñarán para condiciones extremas de ____°C en termómetro de bola húmeda, y de ____°C en termómetro de bola seca, y tendrán capacidad para proporcionar agua de enfriamiento a (32°C). (Este es el máximo sugerido para países tropicales. Puede ascender a 34°C en condiciones como las de Bangladesh.)
- v) La presión barométrica, corregida a nivel del mar, puede alcanzar un mínimo de ____ milibares. (En algunas zonas puede ser inferior.) Esta medición debe ajustarse a la altura sobre el nivel del mar a que se encuentra el Emplazamiento, que es de ____ metros.
- vi) El diseño se adaptará a una velocidad del viento de ____ k.p.h. (indicar las normas locales, si se aplicasen, y especificarlas para los diferentes niveles).

b) Condiciones sísmicas

El diseño se hará en relación con las siguientes condiciones sísmicas del Emplazamiento: _____. A los fines del diseño de estructuras, las condiciones sísmicas y la velocidad máxima del viento podrán considerarse como de ocurrencia no simultánea.

c) Gas natural

- i) El diseño de la Planta se hará en base a las condiciones relativas al gas natural dadas en el anexo II, con los siguientes parámetros de diseño extremos:
(Indicar los parámetros extremos para cada componentes del gas natural)
- ii) El dispositivo de control del azufre estará regulado para ____ ppm. A los efectos del diseño, la relación entre el azufre no reactivo y el azufre reactivo será ____% a ____%.

- iii) La presión del gas a la entrada será de _____ kg/cm² en las instalaciones de producción directas de todo el proyecto. (Se pueden dar detalles sobre la presión máxima o la presión estándar de diseño).
- iv) La temperatura del gas natural en las instalaciones de producción directas oscilará entre _____ °C y _____ °C.

d) Agua

- i) La composición del agua de relleno será la de las condiciones extremas contenidas en el anexo II.
- ii) El agua de relleno no excederá _____% del agua en circulación. (En zonas desérticas: 5% - 7%.)
- iii) Cuando se utilice agua de mar con fines de refrigeración, el CONTRATISTA examinará cuidadosamente la composición del agua en el emplazamiento a fin de prevenir desperfectos o corrosión. La temperatura del agua de mar a la entrada será (máxima registrada) y a la salida de la Planta no excederá _____ °C. (Respecto de ciertas aleaciones no deberá exceder de 38°C.)
- iv) El circuito de agua de refrigeración estará diseñado para un máximo de ΔT de _____ °C. (Máximo sugerido en los trópicos: 10°C.)
- v) La composición del agua desmineralizada producida en la planta, y en particular su contenido de sílice, deberá ser adecuada para su empleo en calderas de vapor de (105) kg/cm² y en el circuito de la planta de amoníaco.
- vi) Ninguna parte del circuito de agua de refrigeración (caños, válvulas e instrumentos) deberá contener cobre o aleaciones de cobre.

e) Suelo

La capacidad de carga de diseño será la indicada en el anexo II, pero estará sujeta a los resultados de nuevos ensayos, según se indiquen en el Contrato.

f) Generación de energía eléctrica

- i) El proyecto será autosuficiente en materia de electricidad. La energía exportada desde las instalaciones de producción directas será de _____ kw.
Se proporcionará energía eléctrica de emergencia hasta _____ Kw generados por un (equipo Diesel)^{1/}

1/ Por ejemplo, equipo de generación de gas.

ii) Voltajes y características de las líneas:

Alta tensión: V 3 fases, 3 alambres, (50 ó 60)Hz C.A.
3 - fase : V 3 fases, (3 ó 4) alambres, (50 ó 60)Hz C.A.
1 - fase : V 1 fase, (3 ó 4) alambres, (50 ó 60)Hz C.A.

iii) Para los motores eléctricos el voltaje será: de alta tensión para motores de 200 Kw o más, y de baja tensión trifásica para motores más pequeños.

iv) Para los instrumentos el voltaje será: (dar detalles).

g) Aire para instrumentos

El proyecto será autosuficiente en materia de aire para instrumentos, con arreglo a los siguientes parámetros:

- Presión en el punto de salida de la unidad de aire para instrumentos : 7 kg/cm²g
- Calidad : Punto de condensación inferior a (-20°C para países tropicales; -40 C para otros países)
Libre de aceites

h) Gas inerte

El gas inerte para el complejo se producirá mediante la combustión de gas natural en las siguientes condiciones:

- Presión : 6 kg/cm²g mínimo
- Temperatura : Ambiente
- Calidad : Adecuada para purga de la planta y para reducción catalítica.

(En otros casos: especificar nitrógeno puro, si se le puede obtener de fuentes externas existentes, plantas de separación de aire, etc.)

i) Vapor

En el complejo habrá (tres) sistemas de abastecimiento de vapor:^{1/}

	<u>Presión</u> Kg/cm ² g	<u>Temperatura</u> °C
Vapor a alta presión (AP)	(105)	(500)
Vapor a presión media (PM) (gamas)	(37/25)	(270/225)
Vapor a baja presión (BP) (gamas)	(4,5/2,5)	(155/138)

^{1/} Las cifras entre paréntesis se refieren a un sistema. Sin embargo, el vapor de alta presión no debe ser de presión demasiado elevada.

Se debe prever un sistema de reciclado de vapor condensado no contaminado.

El vapor condensado o excedente contaminado debe ser:

- Enfriado en la localidad hasta una temperatura de ____°C y descargado en el (sistema de alcantarillado o de agua de refrigeración)
- Licuado y enviado por cañerías a _____ (indicar el lugar en que se utiliza vapor de desecho o donde se enc. entran los tanques de agua de procesos caliente, etc.)

j) Pirolizador primario

El diseño del pirolizador se basará en (un sistema de tubos de pirolizado en hilera única, o el sistema que se convenga. Especificar).

k) Otros criterios de diseño

1. Todas las dimensiones, pesos y medidas, incluidos los de instrumentos, se indican en el sistema (métrico). Las dimensiones de las tuberías y de partes de los termorre recuperadores pueden indicarse en el sistema inglés. (Indicar las normas aplicables.)

2. El cobre y las aleaciones con contenido de cobre sólo podrán utilizarse en el complejo para el sistema eléctrico, pero no en el sistema de puesta a tierra, y donde se convenga de común acuerdo.

3. El sistema de compresión del gas de síntesis funcionará a una presión de ____ kg/cm² en la entrada del circuito del gas de síntesis (indicar la presión estándar de diseño, si fuera mayor).

4. Los criterios de diseño para las estructuras de hormigón y acero (protección contra la corrosión, torre de granulación, almacenamiento, pisos, etc.) se dan en el anexo XXVIII y los relativos al montaje en el anexo XIX.

l) Eliminación de efluentes y normas sobre emisiones

Véase el anexo XVII.

ANEXO V

DOCUMENTOS QUE REQUIEREN LA APROBACION DEL COMPRADOR

1. Documentos técnicos relativos a lo siguiente:
 - 1.1 Procesos:
 - a) Diagramas de procesos (plantas y servicios públicos)
 - b) Diagramas P e I " " "
 - 1.2 Equipo y máquinas:
 - a) Especificaciones para todas las piezas de equipo y maquinaria
 - b) Lista de proveedores de piezas de equipo críticas recomendados
 - c) Lista de piezas de recambio recomendadas
 - 1.3 Trazado y cañerías:
 - a) Trazado general del complejo
 - b) Planos de las plantas, con distribución de la maquinaria en cada planta
 - c) Dibujos de los puntos de conexión de las cañerías de salida y entrada al Complejo
 - 1.4 Instrumentos:
 - a) Descripción general del proceso con respecto a los instrumentos
 - b) Descripción general del sistema de control y tipos de instrumentos propuestos
 - c) Especificaciones de los tableros y mesas de control
 - d) Descripción del sistema de alarma e inmovilización
 - 1.5 Instalaciones eléctricas:
 - a) Equilibrio del sistema eléctrico y lista de motores
 - b) Diagrama eléctrico de una línea
 - 1.6 Obras de ingeniería civil
 - a) Plano general
 - b) Plano de los cimientos con ubicación y dimensiones sobre el nivel del suelo
 - c) Diagrama de las instalaciones subterráneas. Planos de los fosos para caños y cables, alcantarillado, eliminación de desechos

- d) Dibujos preliminares de perfiles de los edificios con ubicación de equipo y detalles de las cargas
- e) Dibujos en donde se indiquen las zonas en que es preciso proteger las estructuras y los pisos contra la corrosión. Zonas de acceso y aperturas para mantenimiento sugeridas.

1.7 Toda otra documentación que, según lo dispuesto en el anexo XV, deba aprobar el COMPRADOR.

2. Documentación final (As-built):

(Esta documentación no requiere aprobación del COMPRADOR, pero el COMPRADOR tendrá el derecho de verificarla, si así lo desea):

- a) Planos de ingeniería civil completos para todos los edificios, incluidos los detalles de los cimientos, las estructuras de acero y todo otro detalle estructural.
- b) Plano completo de distribución del equipo (as-built):
- c) Dibujos P e I y dibujos isométricos de las cañerías completos (as-built)
- d) Detalles completos de los instrumentos y su distribución (as-built).
- e) Trazado completo de la red eléctrica y detalles sobre los cables (as-built).
- f) Lista completa de instalaciones y equipo, con tamaños de todas las partes técnicas, materiales de construcción y material móvil; nombres de proveedores.

ANEXO VI

LISTA DE SERVICIOS TECNICOS QUE DEBERA PRESTAR EL CONTRATISTA^{1/}

Además de los servicios que deberá prestar el CONTRATISTA según lo dispuesto en los artículos 3, 4 y 6, o en otras partes del Contrato, los servicios técnicos que deberá prestar el CONTRATISTA comprenderán los incluidos en la lista siguiente, que no es exhaustiva:

1. Licencias y know-how

1.1 Suministro de licencias, know-how^{2/} y servicios técnicos básicos para las plantas:

1.1.1 de (licenciante del proceso) para la fabricación de (1.000) toneladas métricas de amoníaco de la calidad especificada, por día de funcionamiento normal

1.1.2 de (licenciante del proceso) para la fabricación de (1.725) toneladas métricas de urea por día de funcionamiento normal

1.1.3 de (licenciante del proceso) para (especificar otras unidades).

2. Planificación y diseño

2.1 Procedimientos

2.1.1 Determinación de los procedimientos para el diseño de las plantas y esbozo de la filosofía y los procedimientos para el diseño de los servicios públicos y las instalaciones auxiliares.

2.1.2 Sugerencias relativas a la construcción y los procedimientos de puesta en marcha de las Plantas.

2.2 Suministro de diagramas de flujos, por bloque de procesos

2.3 Preparación de un calendario y una red de camino crítico preliminares para las obras de ingeniería, la adquisición y la entrega, la construcción y la puesta en marcha de todo el Complejo

2.4 En la fecha apropiada, presentación de planillas preliminares en que se indique el costo total y los desembolsos de dinero en efectivo para la adquisición del equipo y las piezas de recambio, y el momento en que deberán hacerse esos desembolsos

2.5 Suministro de un plano general del Complejo

2.6 Suministro de asistencia en los estudios de planificación realizados por el COMPRADOR

^{1/} Esta es sólo una lista-guía de las responsabilidades del CONTRATISTA.

^{2/} El "know-how" comprende información confidencial o secreta, manuales de operaciones, etc.

- 2.7 Suministro de un diagrama eléctrico preliminar de una sola línea
 - 2.8 Preparación de los datos de diseño finales
 - 2.9 Preparación de especificaciones completas y recomendación sobre instalaciones y equipo, herramientas y materiales que se han de adquirir y suministrar
 - 2.10 Preparación de diagramas, por bloques, para los servicios públicos
 - 2.11 Preparación de un plan de capacitación técnica
 - 2.12 Preparación de un cuadro orgánico preliminar para las plantas, incluidas las necesidades de mano de obra
 - 2.13 Preparación de una lista de proveedores de equipo internacionales confiables, a fin de determinar la lista final de posibles proveedores de las piezas de equipo críticas convenidas (véase el anexo XII)
 - 2.14 Realizar la proyección técnica detallada del complejo con el grado de detalle necesario para adquirir el equipo y llevar a cabo las tareas de montaje del mismo.
3. Obras de ingeniería civil
 - 3.1 Suministro de los datos sobre distribución de cargas y líneas requeridos para llevar a cabo el diseño de las obras de ingeniería civil, estructurales y arquitectónicas del complejo
 - 3.2 Proyección técnica de las obras de ingeniería civil para todas las estructuras y los edificios, en conformidad con lo dispuesto en el anexo XXVII
 - 3.3 Construcción de todas las obras de ingeniería civil del complejo dentro de las instalaciones de producción directas, en conformidad con lo dispuesto en el anexo XXVIII.
4. Suministro del equipo y adquisición de piezas de recambio
 - 4.1 Preparación de la lista detallada del equipo
 - 4.2 Comparación de la lista detallada con las listas contenidas en el anexo VIII, debiendo obtenerse la aprobación del COMPRADOR cuando haya incoherencias
 - 4.3 Adquisición y envío F.O.B. de todas las instalaciones y piezas de equipo que puedan requerirse en virtud del Contrato, en conformidad con las especificaciones contenidas en el anexo VIII o aprobadas por el COMPRADOR
 - 4.4 Organización del transporte hasta (puerto). El transporte deberá ser directo, no permitiéndose envíos intermedios

- 4.5 Tramitación de los documentos necesarios para la liberación en (puerto) y posterior envío a (emplazamiento)
 - 4.6 Organización del transporte desde el puerto hasta el emplazamiento
 - 4.7 Contratación de todos los seguros, desde las fábricas de los abastecedores hasta el emplazamiento
 - 4.8 Comprobación de todo el equipo a su arribo al emplazamiento. Identificación de deficiencias, presentación de reclamaciones a las compañías de seguro y obtención de piezas de reemplazo
 - 4.9 Adquisición y entrega de todas las piezas de equipo y los materiales que deben adquirirse localmente
 - 4.10 Suministro de una primera carga de todos los catalizadores, y una carga de recambio para cada catalizador
 - 4.11 Suministro de una primera carga de productos químicos para todos los procesos (excluido el material de alimentación)
 - 4.12 Preparación de un calendario de envíos de piezas de equipo y de recambio, y comprobación regular con los abastecedores para velar por que se cumpla dicho calendario
 - 4.13 Prestación de servicios de inspección y despacho
 - 4.14 Adquisición de piezas de recambio, en conformidad con el anexo XXVI
 - 4.15 Presentación, a intervalos regulares, de informes al COMPRADOR sobre entregas previstas y su efecto sobre el calendario.
5. Planificación y capacitación
- 5.1 Preparación de calendarios detallados de los trabajos y planillas de camino crítico donde se indiquen los progresos en forma mensual
 - 5.2 Preparación de los dibujos que se han de enviar al emplazamiento
 - 5.3 Asistencia respecto de las conexiones de las instalaciones de producción directas del complejo
 - 5.4 Presentación de informes y suministro de asesoramiento al COMPRADOR sobre las medidas que habrá de tomar el CONTRATISTA para acelerar las tareas de montaje, puesta en marcha preliminar e iniciación de actividades
 - 5.5 Organización de la capacitación del personal del COMPRADOR en el extranjero, según lo dispuesto en el anexo XVIII

6. Montaje, puesta en marcha preliminar, iniciación de las operaciones, explotación y ensayos de garantía

- 6.1 Realización de todas las actividades de gestión y supervisión de las obras de ingeniería civil, el montaje, la puesta en marcha, la iniciación de las operaciones y todas las demás actividades en el emplazamiento
- 6.2 Realización de todas las operaciones de montaje, en conformidad con los artículos 4 y 10 y el anexo XXVIII
- 6.3 Instalación de las piezas de equipo y montaje sobre el terreno, y suministro de todo el equipo de montaje para este propósito
- 6.4 Recomendación de una estructura orgánica para el complejo, incluido necesidades de mano de obra, operarios y personal técnico
- 6.5 Obtención, compilación y preparación de manuales de operaciones, incluidos procedimientos analíticos e instrucciones de mantenimiento, en conformidad con el anexo XXI
- 6.6 Recomendación relativa a un inventario de productos químicos, catalizadores y suministros, y asistencia en la preparación de la lista de piezas de recambio y los inventarios
- 6.7a) Ensayo mecánico completo de la planta
- 6.7b) Establecimiento de un programa de puesta en marcha preliminar e iniciación de operaciones
- 6.8 Puesta en marcha de la maquinaria, en cooperación con los proveedores
- 6.9 Realización de ensayos de presión (ensayos de aceptación) de calderas y recipientes de presión que queden comprendidos en la jurisdicción de las autoridades locales de inspecciones y supervisión técnica
- 6.10 Utilizando operarios del COMPRADOR, puesta en marcha preliminar e iniciación de las operaciones de las Instalaciones Auxiliares y las Plantas
- 6.11 Utilizando los operarios del COMPRADOR, dirigir las operaciones de la Planta hasta que se haya alcanzado la Producción Comercial
- 6.12 Utilizando los operarios del COMPRADOR, y con sujeción al derecho del COMPRADOR de especificar los niveles de producción, dirigir las operaciones de la planta hasta la iniciación de los ensayos de garantía
- 6.13 Tras consulta con el COMPRADOR, preparación de los procedimientos para la realización de los ensayos de garantía

- 6.14 Realización de los ensayos de garantía en conformidad con el Contrato.
7. Calendario para la realización de las obras y presentación de informes
- 7.1 Establecimiento de un procedimiento eficaz para controlar regularmente y comunicar al COMPRADOR los progresos generales de las obras en relación con el calendario a lo largo de la duración del Contrato.
8. Diversos
- 8.1 El CONTRATISTA realizará todas las otras obras y prestará todos los otros servicios requeridos para la entrega del complejo llave en mano, excepto los que concretamente deba procurar el COMPRADOR.

(Reservado para adiciones a los anexos).

ANEXO VII

DESCRIPCION DETALLADA DE LOS SERVICIOS QUE DEBERA
PROPORCIONAR EL COMPRADOR

1. El COMPRADOR proporcionará instalaciones para el personal que el CONTRATISTA destaque en la oficina matriz del COMPRADOR.
2. El COMPRADOR obtendrá los terrenos necesarios para el Complejo en el emplazamiento propuesto.
3. Si así lo desea, el COMPRADOR podrá inspeccionar en forma independiente todas y cada una de las piezas de equipo, la maquinaria y los materiales requeridos para la construcción del Complejo.
4. El COMPRADOR obtendrá permisos y/o licencias de importación para todas las piezas de equipo y los materiales importados (según lo convenido entre el COMPRADOR y el CONTRATISTA) que se necesiten para la construcción del Complejo, y obtendrá permisos de exportación para el equipo de montaje del CONTRATISTA.
5. El COMPRADOR obtendrá todos los materiales de alimentación, productos químicos, catalizadores y lubricantes, así como el abastecimiento de servicios públicos, del tipo y la calidad previstos en el Contrato o convenidos de otra forma.
6. El COMPRADOR obtendrá instalaciones y servicios para la capacitación del personal en el trabajo, además de la capacitación en el extranjero que habrá de proporcionar el CONTRATISTA.
7. El COMPRADOR proporcionará todo el personal necesario para la iniciación de las operaciones, la puesta en marcha y la explotación de la Planta, además del personal de supervisión.

ANEXO VIII

DESCRIPCION DE PROCESOS, SUMINISTRO DE EQUIPO Y SERVICIOS

1. Descripción de procesos

(Aquí se deberá insertar la Descripción de los Procesos que hayan acordado en definitiva el CONTRATISTA y el COMPRADOR. En la descripción de los procesos, el equipo que se mencione deberá estar identificado con los mismos números con que figura en el diagrama de flujos que deberá adjuntarse.)

2. Trazado preliminar

- 2.1 El trazado preliminar de la(s) Planta(s), los servicios públicos y las instalaciones de servicios figura en el adjunto Dibujo N° .
- 2.2 Este trazado es preliminar y será examinado previamente en la primera de las reuniones de consulta previstas en el artículo 6 del Contrato.

3. Distribución de las instalaciones y el equipo, e interconexiones

- 3.1 La distribución de las instalaciones y el equipo en las Plantas de Amoniaco y de Urea se indica en los Dibujos N° y N° .
- 3.2 La distribución general del equipo en cada planta, en las centrales y subcentrales eléctricas y en todos los edificios auxiliares será examinada y finalizada en la 4ª reunión mensual contemplada en el párrafo 6.8.
- 3.3 El trazado de caminos, ramales ferroviarios y otras obras de ingeniería civil se indican en los dibujos Núms. y serán finalizados en la 4ª reunión mensual.
- 3.4 Las redes de cañerías e instrumentos propuestas se indican en los adjuntos dibujos P e I Núms.

Estas son sólo propuestas preliminares y serán consideradas junto con la distribución del equipo.
- 3.5 El diagrama de red eléctrica de una línea figura en el adjunto dibujo N° . Los detalles se tratarán en la reunión contemplada en el artículo 6.

4. Lista de piezas de equipo^{1/}

4.1 A continuación se da la lista de las piezas de equipo que se deberán suministrar en virtud del Contrato.^{2/} Esta lista no es exhaustiva. El equipo que se ha de suministrar comprenderá todas las instalaciones y piezas de equipo para las instalaciones de producción directas (anexo III) que se requieran para producir amoniaco y urea en las cantidades requeridas, y para cumplir los requisitos de las garantías contenidas en el Contrato, según lo dispuesto en los artículos pertinentes del Contrato.

(Cada pieza de equipo se deberá especificar e incluir en la sección de Planta que corresponda. Respecto de cada pieza de equipo se deberá indicar:

- a) Nombre de la pieza de equipo
- b) Número que le corresponde en el diagrama de flujos
- c) Tamaño y otros datos técnicos (por ejemplo, zona de transferencia térmica para los termorrecoveredores)
- d) Peso aproximado (puede indicarse el peso total para una sección)
- e) Materiales de construcción. Deben incluirse detalles completos; por ejemplo, no basta con indicar acero inoxidable sino que se debe indicar el tipo del mismo).

A continuación se da un ejemplo:

- a) Planta de Urea: Separador de carbamatos
- b) Número H-306 en el diagrama de la planta de Urea
- c) Superficie: 1.650 metros cuadrados
- d) (No se aplica en este caso)
- e) Acero inoxidable 25 - 22 - 2.)

4.1.1 En la reunión contemplada en la cláusula 6.8 el CONTRATISTA presentará al COMPRADOR, para su aprobación, una lista exhaustiva de piezas de equipo.

^{1/} Es preciso destacar la necesidad de contar con una lista exhaustiva en que figuren todos los detalles de cada pieza de equipo. La comprobación detallada de esta lista por el COMPRADOR es sumamente importante.

^{2/} Como esta lista es voluminosa, se la suele incluir en un volumen separado de los anexos.

4.2 Se sugiere que la Planta se divida en las siguientes secciones:

(La lista siguiente podrá ampliarse, según sea apropiado.)

4.2.1 Planta de Amoniaco

- a) Desulfurización, pirolización y conversión
- b) Eliminación del dióxido de carbono y metanación
- c) Compresores y bombas
- d) Síntesis del amoniaco
- e) Absorción del gas de purga
- f Almacenamiento de amoniaco

Nota: El equipo de cada sección puede enumerarse de la misma forma que para la planta de urea, utilizando números claves equivalentes.

4.2.2 Planta de Urea

- a) Reactores
- b) Torres y recipientes
- c) Termorre recuperadores
- d) Separadores
- e) Tanques
- f) Eyectores
- g) Compresores
- h) Turbinas
- i) Bombas
- j) Equipo diverso

4.2.3 Mamutención, ensacado y almacenamiento del producto

- a) Equipo de mamutención para transportar la urea hasta el almacenamiento
- b) Almacenamiento de urea (capacidad sugerida: 60.000 toneladas)
- c) Equipo para recuperar la urea, con una capacidad de 160 toneladas métricas por hora
- d) Cribado y eliminación de polvos de la urea sacada del almacenamiento
- e) Sección de ensacado, con un número adecuado de líneas de ensacado para una capacidad total de 160 toneladas métricas de urea por hora.

Cada línea deberá ser completa, con tolba, balanza, máquina de ensacar, máquina de cocer o sellar, o máquinas de llenado con válvulas, y sistema de cintas transportadoras para la urea a granel y ensacada

f) Sistema de carga de camiones y vagones de ferrocarril para el envío de las bolsas, que se hará de la siguiente manera:

___% por carretera

___% por ferrocarril

Las bolsas serán del tipo de (boca abierta/válvula) y para un contenido neto de (50 kg).

5. Servicios públicos

5.1 Los servicios que deberán proyectarse y obtenerse para el complejo son los siguientes: (supleméntese, según sea apropiado).

5.1.1 Sistema de enfriamiento de agua

5.1.2 Tratamiento de aguas brutas

5.1.3 Sistema de agua desmineralizada

5.1.4 Sistemas de alarma y lucha contra incendios

5.1.5 Sistemas de ventilación para la planta y los instrumentos

5.1.6 Sistemas de distribución de gas natural

5.1.7 Sistema para gas inerte

5.1.8 Sistema de recolección y eliminación de efluentes

5.1.9 Sistema de generación de vapor, distribución y recuperación de vapor condensado

5.1.10 Sistema de interconexión (tuberías) dentro del complejo

5.1.11 Sistema de generación y distribución de energía eléctrica, sistema de iluminación, sistema de descarga a tierra y sistema de generación y distribución de energía de emergencia.

(El equipo para esos servicios también deberá especificarse respecto de cada servicio.)

6. Instalaciones auxiliares

6.1 Las instalaciones auxiliares que deberán suministrarse para el complejo son las siguientes:

6.1.1 Talleres para mantenimiento mecánico, eléctrico y de instrumentos, y garages para automóviles

6.1.2 Laboratorio de control

6.1.3 Depósitos de piezas de recambio, almacenes para productos químicos y lubricantes

6.1.4 Edificios para administración y recreación

- 6.1.5 Sistema telefónico y de intercomunicación dentro de la planta
- 6.1.6 Equipo para montaje
- 6.1.7 Equipo de extinción de incendios y dispositivos de seguridad sanitaria.

(Se deben proporcionar detalles)

7. Las listas de equipo para las plantas constituyen sólo una enumeración de las piezas de equipo y maquinaria, quedando entendido que dentro del concepto de equipo (diseño y suministro) quedan incluidos los materiales a granel tales como caños, cables eléctricos, instrumentos, material de aislación y pintura necesarios para el complejo.

8. Artículos críticos

8.1. Los artículos enumerados en la cláusula 8.2. infra son artículos críticos para los procesos. Estos artículos deben adquirirse sólo de los proveedores designados en el anexo XII.

8.2 (A continuación, se indican los artículos que deberán ser considerados críticos:)

8.2.1 Amoniaco

- i) Piroлизador primario, incluidos los tubos de pirolizado
- ii) Caldera para aprovechamiento de calor de desecho
- iii) Convertidor para síntesis de amoniaco
- iv) Enfriadores de amoniaco
- v) Compresor de aire con turbina
- vi) Compresor con turbina para refrigeración de amoniaco
- vii) Compresor de gas de síntesis
- viii) Otras turbinas de vapor

8.2.2 Urea

- i) Reactor de síntesis
- ii) Extractor de urea
- iii) Primer condensador de carbamatos
- iv) Segundo condensador de carbamatos
- v) Compresor con turbina para dióxido de carbono
- vi) Bombas

8.2.3 Central eléctrica

- i) Calderas
- ii) Turbogeneradores

ANEXO IX
CATALIZADORES

Se proponen los siguientes catalizadores para la planta de amoníaco:^{2/}

Proceso	Tamaño de las partículas (mm)	Densidad a granel (kg/l)	Vida útil (años)	Cantidad ^{1/} a suministrar
<u>Desulfurización</u>				
1. Hidrogenación de gas natural	2 - 5	0,85	4	
2. Absorción de H ₂ S	4 x 6	1,38	1/2/5	
3. Carbono activado				
<u>Pirólisis</u>				
4. Pirólisis primaria	-	1,66	3	
5. Pirólisis secundaria	-	1,0	5	
<u>Conversión</u>				
6. Cambiadores A.T.	6 x 6	1,06	3	
7. Cambiadores B.T.	4½ x 4½	1,06	2	
<u>Eliminación de CO₂</u>				
8. Metanación	5 - 10	0,90	5	
<u>Síntesis</u>				
9. Síntesis de HN ₃	3 - 6	2,12	5	
	1½ - 3	2,7	5	

^{1/} La cantidad depende del proceso utilizado. Se debe prever una carga inicial más una de reemplazo.

^{2/} Todas las cifras son sólo indicativas de un contrato.

ANEXO X

LISTA DE PIEZAS DE RECAMBIO

1. Dentro de los doce (12) meses de la fecha efectiva del Contrato, el CONTRATISTA deberá presentar al COMPRADOR una lista de las piezas de recambio requeridas para dos (2) años de funcionamiento de la Planta, junto con una estimación de los costos.
2. La lista incluirá las piezas de recambio sujetas a derecho de propiedad que deberán adquirirse de los proveedores, junto con el equipo principal.
3. En cuanto a las piezas de recambio para artículos críticos, los pedidos se harán junto con los pedidos de dichos artículos críticos y no será necesario incluir esas piezas de recambio en la lista mencionada en el punto 1 supra.
4. Tras recibir las listas de piezas de recambio, el CONTRATISTA y el COMPRADOR estudiarán dichas listas, escogerán las piezas de recambio que se han de adquirir, y considerarán los costos estimados.^{1/}
5. Las piezas de recambio se comprarán luego en conformidad con el Contrato y el anexo XXVI.
6. EL CONTRATISTA garantizará la reposición, a su costa, de las piezas de recambio utilizadas por él durante la realización de los ensayos de garantía, En caso de que (por cualquier motivo) no se completen los ensayos de garantía, el valor de las piezas de recambio utilizadas por él hasta que cese su responsabilidad deberán ser compensadas al COMPRADOR mediante deducciones en cualquiera de los puntos debido a él y/o en virtud de las fianzas de funcionamiento u otras garantías.

^{1/} Se recomienda adquirir piezas de recambio para dos años de funcionamiento por un valor que en total no opere el 8% del costo C y F del equipo.

ANEXO XI

LISTA DE PRODUCTOS QUÍMICOS^{1/}

1. Además de los catalizadores especificados en el Anexo IX, se requerirán los siguientes productos químicos adicionales.

(Lista de productos químicos, particularmente las cargas generales de productos químicos necesarios para el sistema de eliminación de dióxido de carbono, para la planta de tratamiento de agua, y para impedir la corrosión y el descascaramiento.)

2. A continuación se da la estimación de las necesidades anuales de dichos productos químicos:

(Necesidades anuales y cantidades que se han de mantener en existencia para casos de emergencia, indicadas para cada artículo.)

3. Las cantidades de productos químicos que deberá suministrar el CONTRATISTA en virtud del Contrato son las siguientes:

(Las cantidades dependen del proceso. Deben comprender, como mínimo, la primera carga más las necesidades de 6 meses.)

^{1/} Debe incluir los refrigerantes.

ANEXO XII

LISTA DE PROVEEDORES, PREVIAMENTE SELECCIONADOS, DE
PIEZAS DE EQUIPO CRITICAS

1. Las piezas de equipo criticas especificadas en el anexo VIII (sección 3), se adquiriran sólo de los proveedores previamente seleccionados indicados infra, a menos que entre el COMPRADOR y el CONTRATISTA se convenga otra cosa.

Piezas de equipo criticas

Lista de proveedores previamente seleccionados

Nombre

País

ANEXO XIII

EXCEPCIONES EN RELACION CON EL ALCANCE DE LOS SERVICIOS
(no se aplica al contrato de entrega llave en mano)

ANEXO XIV

ALCANCE DE LOS SERVICIOS DE ENTREGA DE PIEZAS DE EQUIPO
Y MATERIALES RESPECTO DEL COMPRADOR

(No se aplica al contrato llave en mano ya que, en este tipo de contratos, el CONTRATISTA suministra todas las piezas de equipo y los materiales. Sin embargo, si el COMPRADOR debe suministrar equipo adquirido localmente, ello debe especificarse en este anexo.)

ANEXO XV

CALENDARIO DE EJECUCION DE CADA UNA DE LAS ETAPAS DEL CONTRATO

1. Calendario

1. Bases generales para el calendario general

El calendario para la construcción del complejo figura en el gráfico de barras adjunto, que forma parte de este Anexo, y se basa en las siguientes consideraciones:

- 1.1 Todos los plazos y/o períodos a que se hace referencia más adelante comienzan a partir de la Fecha Efectiva.
- 1.2 La entrega F.O.B. del equipo (con exclusión de las piezas de equipo críticas) comenzará a partir del ____ mes y finalizará (95% del valor) en el (24º) mes. Algunos artículos críticos (en función del tiempo; deben especificarse) pueden entregarse según lo dispuesto en la cláusula 1.3 infra.
- 1.3 La entrega F.O.B. de las piezas de equipo críticas finalizará en el (26º) mes.^{1/}
- 1.4 La duración media estimada del transporte F.O.B. hasta el emplazamiento es aproximadamente dos meses.
- 1.5 La construcción de las obras de ingeniería civil se iniciará en el 10º mes.
- 1.6 La terminación fisicomecánica de la Planta tendrá lugar en el 32º mes.
- 1.7 La planta iniciará sus operaciones en el 33º mes (pero en cualquier caso no después de dos meses de cumplido el plazo de la cláusula 1.6) e iniciará la producción comercial en el 36º mes.

2. Documentos técnicos

- 2.1 EL CONTRATISTA proporcionará al COMPRADOR toda la documentación técnica descrita en este anexo, la cual comprenderá todos los

^{1/} Los períodos más largos para los artículos críticos están justificados históricamente, por ejemplo, los compresores de gas de síntesis en 1977-78. No obstante, los plazos de entrega son ahora más cortos.

documentos necesarios para que el COMPRADOR pueda identificar las fuentes del equipo y las piezas de recambio. La documentación técnica estará en (idioma) e incluirá, aunque no con carácter exhaustivo, los documentos indicados a continuación, que deberán ser proporcionados dentro del plazo indicado para cada documento (los plazos figuran en meses y se refieren a la entrega de la versión final de los documentos a partir de la fecha efectiva). Los documentos cuya entrega está sujeta a sanción(es) se proporcionarán en la fecha prevista o antes de ella.

<u>2.1.1 Documentos relativos a procesos</u>	<u>Plazo de entrega</u> (meses)
a) Diagramas de flujo de procesos	
- para las plantas	5
- para los servicios públicos	8
b) Diagramas P e I	
- para las plantas	12
- para los servicios públicos	15
c) Equilibrio de materiales y temperaturas para las plantas y los servicios públicos	9
d) Descripción de los procesos e información sobre los productos	6
e) Listas de todas las piezas de equipo y las máquinas, y hojas de datos sobre los procesos	18
f) Especificaciones de las materias primas, los servicios públicos y los productos químicos	4
g) Consumo de materias primas, servicios públicos y productos químicos	9
h) Necesidades máximas y medias de servicios públicos para la etapa de la proyección técnica de los servicios	6
i) Propiedades de los efluentes (gaseosos, líquidos y sólidos)	6(8)
j) Detalles sobre cantidades, frecuencias de las descargas, temperaturas, etc., de los efluentes y los materiales de desecho	9(s)
k) Lista preliminar de operarios, y funciones de los mismos	12(s)

<u>2.1.2 Documentos sobre las piezas de equipo y las máquinas</u>	<u>Plazo de entrega (meses)</u>
a) Especificaciones para todas las piezas de equipo y la maquinaria	12
b) Catálogos de los fabricantes	24
c) Dibujos de los fabricantes respecto de todas las piezas de equipo y la maquinaria	24
d) Requisitos para la instalación y la puesta en marcha de todas las piezas de equipo y la maquinaria, incluidas especificaciones sobre aislación	24
e) Dibujos de montaje para el equipo que requiera montaje en el emplazamiento	15
f) [≡] Lista de piezas de recambio recomendadas	12(s)
g) Certificados y documentos del fabricante relativos a ensayos en los talleres, ensayos de presión y aceptación por inspectores autorizados u oficiales de los países de los fabricantes	25
h) Calendarios preliminares de lubricación y lista resumida de tipos y calidades de lubricantes recomendados por los fabricantes del equipo	18
<u>2.1.3 Documentación sobre las cañerías</u>	
a) Diagramas P e I detallados	18
b) [≡] Plano general del complejo	6
c) [≡] Planos de las plantas	9
d) [≡] Dibujos de terminales para la interconexión de cañerías de entrada y salida del complejo	6(s)
e) Maquetas de las plantas de elaboración y los servicios públicos	18
<u>2.1.4 Documentación sobre instrumentos</u>	
a) [≡] Descripción general de los procesos en función de los instrumentos	8(s)
b) [≡] Descripción general del sistema de control y tipos de instrumentos propuestos	12
c) Descripción detallada de los sistemas de alarma e inmovilización	18
d) Descripción de la sala de control	18

	<u>Plazo de entrega</u> (meses)
e) Descripción de las disposiciones especiales sobre instrumento para zonas peligrosas	15
f) Requisitos que deben cumplirse en la instalación y puesta en marcha de diversos tipos de instrumentos	24
g) Especificaciones para los paneles y mesas de control	18
h) Lista de instrumentos	3
i) Hojas de datos para todos los instrumentos	15
j) Especificaciones para los orificios del panel de instrumentos y cálculos típicos	18
k) Especificaciones para las válvulas de control y cálculos típicos	18
l) Lista de cables	18
m) Lista de instrumentos para las tuberías de aire	18
n) Lista de abreviaturas y símbolos	8
o) Folletos de fabricantes	24
p) Instrucciones sobre funcionamiento y mantenimiento	24
q) Lista de interruptores y dispositivos para los sistemas de alarma e inmovilización	24
r) Lista de códigos y normas	3(s)
2.1.5 <u>Documentación sobre instalaciones eléctricas</u>	
a) [✱] Equilibrio de la red de energía eléctrica	6
b) Diagramas de la red eléctrica	
[✱] - diagrama de una línea revisado y final	6(s)
- diagramas generales y detallados	12
c) Distribución y tendido de cables eléctricos	18
d) Lista y especificaciones del equipo eléctrico	15
e) Instrucciones sobre funcionamiento y mantenimiento	24
f) Propuestas sobre iluminación de la Planta y lista de piezas de equipo	16
2.1.6 <u>Obras de ingeniería civil</u>	
a) [✱] Plano general	4(s)

	<u>Plazo de entrega</u> (meses)
b) ³ Planos de los cimientos, con su ubicación y dimensiones sobre la superficie	5
c) ³ Planos de las instalaciones subterráneas con indicación de fosos, cañerías y cables, alcantarillado, etc.	5(s)
d) ³ Perfiles preliminares de los edificios, con indicación de la ubicación del equipo y detalles sobre cargas, inclusive cargas y resistencias anticipadas de los sopor-tales de cañerías pesadas	6
e) ³ Información adicional sobre perfiles y dibujos de carga que no afecten al programa general de obras de ingeniería civil (pendientes, zonas húmedas, protección de estructuras y suelos contra la corrosión, zonas de aperturas y acceso para mantenimiento)	9
f) Detalles de protección contra tormentas eléctricas	10
g) Recomendaciones sobre acondicionamiento de aire y ventilación	10
h) Dibujos detallados de todos los edificios y las obras de ingeniería civil, inclusive los cimientos	24
i) Plano detallado de caminos y calles	24
j) Plano detallado de ramales ferroviarios	24
k) Plano detallado de todas las obras subte-rráneas, inclusive alcantarillado, cañerías, fosos para cables, etc.	24
 2.1.7 <u>Documentos de carácter general</u>	
a) Todos los documentos suministrados por los licenciantes de procesos	12(s)
b) Manuales de operaciones, incluidas instruc-ciones detalladas sobre puesta en marcha, cierre, funcionamiento a capacidad y opera-ciones en caso de interrupciones en el sumi-nistro de materias primas y servicios. Instrucciones para casos de emergencia	24(s)
c) Recomendaciones para la protección de las plantas y del personal contra riesgos industriales, basadas en reglamentos de seguridad del país de origen del equipo	24(s)

	<u>Plazo de entrega</u> (meses)
d) Instrucciones para el mantenimiento del complejo, con dibujos	24(s)
e) Recomendaciones finales sobre número y calificaciones de los operarios necesarios para la explotación y el mantenimiento adecuados del complejo	20(s)
f) Recomendaciones finales sobre calidad, cantidad, frecuencia y puntos de lubricación, de preferencia con productos aceptables y disponibles internacionalmente	24
g) Todos los otros documentos que se requieran, particularmente sobre instalaciones auxiliares y servicios públicos, con una lista final de equipo, incluido: Lista y especificaciones generales recomendadas respecto de lo siguiente:	
1. Equipo del taller de mantenimiento	9
2. Equipo de laboratorio	9
3. Equipo de seguridad y unidad móvil contra incendios	9
4. Equipo de mantención del almacén de materiales	
5. Equipo de montaje	4(s)
2.1.8 <u>Documentación sobre compras</u>	
a) Lista detallada de piezas de recambio (95%)	18(s)
b) ³ Lista de proveedores previamente seleccionados	8(s)
c) Lista pormenorizada de piezas de recambio	24(s)
d) Especificaciones y documentos de compra, en conformidad con el artículo 40	18(s)

2.2 Procedimientos para la entrega de la documentación

El procedimiento para la entrega de la documentación que deberá proporcionar el CONTRATISTA será el siguiente:

- 2.2.1 La documentación se entregará al representante del COMPRADOR en las oficinas del CONTRATISTA o se enviará al COMPRADOR por vía aérea, con franqueo pagado; el COMPRADOR deberá

acusar recibo de cada envío inmediatamente después de recibido. La fecha de entrega será la de la entrega al representante del COMPRADOR o la del comprobante del envío por vía aérea, según sea el caso.

2.2.2 Los documentos deberán suministrarse en seis (6) ejemplares y una copia para reproducción (con exclusión de los catálogos, prospectos y manuales proporcionados por los proveedores).

2.3 Los documentos técnicos marcados con la letra (s) son los documentos sujetos a sanción, según lo dispuesto en los artículos 20 y 27 del Contrato.

2.4 Los documentos técnicos marcados con un asterisco (*) son los que requieren la aprobación del COMPRADOR.

ANEXO XVI

CALIDAD DE LOS PRODUCTOS^{1/}

(Ejemplo típico)

1. AMONIACO

Contenido de NH ₃	99,8% por peso mínimo (G)
Agua y materias inertes	0,2% por peso máximo (G)
Aceite	5 ppm máximo (G)
Presión en las instalaciones de producción directas de la planta de amoniaco	(20 kg/cm ² g)

2. CO₂, GAS SEGUN NECESIDADES

Contenido de CO ₂	98,5% por volumen mínimo (G)
Materias inertes, incluido el vapor de agua	1,5% por volumen máximo
Presión en las instalaciones de producción directa de la planta de amoniaco	(0,05% kg/cm ² g)

3. UREA

Tipo	En perdigones (tratada/no tratada)
Nitrógeno	46,3% por peso mínimo (G)
Biuretano	0,9% por peso máximo (G)
Humedad	0,3% por peso máximo (G)
Tamaño	90% entre 1 mm y 2,4 mm
Temperatura	No superior a 65°C en el fondo de la torre de perdigonado

Las características marcadas con la letra (G) son aquellas a las que se refieren las garantías relativas a la calidad de los productos.

^{1/} Cifras sugeridas. Las especificaciones de la urea para usos agrícolas puede variar según los países.

ANEXO XVII

CALIDAD Y CANTIDAD DE LOS EFLUENTES; NORMAS SOBRE EFLUENTES Y DESCARGAS

Las descargas de efluentes del Complejo no excederán de las siguientes cantidades, en condiciones de funcionamiento normales:^{1/}

1) Para la planta de amoniaco (sección Benfield)

- Flujo 3,3 t/hora
- Calidad Agua de desecho saturada con CO₂ a 42°C con
 - aproximadamente 50 ppm K₂CO₃
 - vestigios de DEA

2) De la planta de urea

- Flujo 39 t/hora condensados a 55°C con contenido aproximado de 200 ppm NH₃ y 400 ppm urea

Nota: En algunos casos, las ordenanzas locales relativas a los condensados del proceso pueden exigir nuevo tratamiento de los efluentes dentro de las instalaciones de producción directas de la planta, de modo que en el apartado 2) deberían especificarse los efluentes de las instalaciones de tratamiento de agua de desecho.

3) Sistema de la torre de enfriamiento

- a) Pérdidas (evaporación) 400 m³/hora
- b) Pérdida por escapes y aspersion 230 m³/hora
- c) Contenido de amoniaco y urea ___ ppm NH₃ ___ ppm Urea

Los efluentes se concentrarán en puntos convenidos de las instalaciones de producción directas de la Planta.

^{1/} En cada caso, las cifras dadas son típicas de un proceso determinado.

ANEXO XVIII

CAPACITACION DEL PERSONAL DEL COMPRADOR

1. La capacitación del personal del COMPRADOR consistirá en capacitación sobre el terreno y en el extranjero. La capacitación en el emplazamiento será impartida por el personal del CONTRATISTA y la capacitación en el extranjero será organizada totalmente por el CONTRATISTA e incluirá experiencia operacional en fábricas que utilicen procesos iguales o similares.

2. El COMPRADOR y el CONTRATISTA han convenido en que la capacitación en el extranjero se realice en las siguientes fábricas.^{1/}

(nombres y ubicación de las fábricas)

3. El CONTRATISTA proporcionará capacitación técnica en conformidad con los artículos 4 y 16 del Contrato al siguiente personal del COMPRADOR y por los períodos indicados para cada uno de ellos.^{2/}

<u>Designación</u>	<u>Número</u>	<u>Duración</u>	<u>Sección</u>
a) Gerente general de producción	1	7 meses	Planta de amoniaco Planta de urea Gestión general
b) Ingeniero mecánico jefe	1	6 meses	Instalaciones de mantenimiento de la planta de amoniaco y de la planta de urea Instrumentos
c) Ingeniero de producción	5	6 meses 1 mes	Planta de amoniaco Planta de urea
	5	6 meses 1 mes	Planta de urea Planta de amoniaco
d) Ingeniero electricista	1 ^{3/}	3 meses	Central eléctrica
e) Ingeniero de instrumentos	2	6 meses	Curso en instrumentación Instrumentos de la planta Mantenimiento
f) Ingenieros de mantenimiento	2	3 meses	Taller de mantenimiento de las plantas
g) Químicos	2	3 meses	Análisis de laboratorio y sobre el terreno
h) Químico jefe	1	3 meses	Análisis de laboratorio y sobre el terreno Investigaciones

^{1/} Se sugiere que se incluya aquí una lista y que la decisión final se realice después de la reunión contemplada en la cláusula 6.3.

^{2/} El tipo de personal y la duración de la capacitación son típicos para un país que ya cuenta con plantas químicas.

^{3/} De ser necesario, podrá aumentarse a 4 personas durante 6 meses.

4. La capacitación impartida al personal del COMPRADOR incluirá específicamente la explotación, por períodos determinados, de las secciones de las plantas en que hayan que trabajar (bajo la dirección y el control del CONTRATISTA), y para el personal de mantenimiento, la utilización efectiva del equipo de mantenimiento.

5. El CONTRATISTA designará un oficial de capacitación para el personal del COMPRADOR en el extranjero, quién enviará al COMPRADOR un informe mensual sobre los progresos de cada operario.

6. Además de la capacitación impartida en el extranjero, el CONTRATISTA supervisará un programa de capacitación en el emplazamiento. Para este propósito, el CONTRATISTA proporcionará libros y manuales y el CONTRATISTA y el COMPRADOR convienen en adquirir un simulador (o equipo similar) para este propósito, sobre la base de costos reembolsables (en conformidad con el artículo 10). Ambas partes organizarán de común acuerdo, lo antes posible pero a más tardar en el duodécimo (12^a) mes a partir de la fecha efectiva, un programa de capacitación detallado en el emplazamiento.

ANEXO XIX

PROCEDIMIENTOS PARA INTRODUCIR MODIFICACIONES,
ADICIONES Y CAMBIOS

1. El CONTRATISTA o el COMPRADOR, mediante carta transmitida por intermedio de sus respectivos directores de proyecto, podrán iniciar la introducción de una modificación, cambio o adición (en adelante denominada la Modificación). Si el CONTRATISTA desea introducir modificaciones, y en particular en los materiales de construcción, deberá obtener la aprobación del COMPRADOR.
2. Toda Modificación (sin excepciones) que convengan el COMPRADOR y el CONTRATISTA será incorporada en un Documento de Cambio que deberá ser firmado por los representantes autorizados (por escrito) del COMPRADOR y el CONTRATISTA. No obstante, queda entendido que ningún Documento de Cambio podrá modificar o afectar las obligaciones contractuales de las dos partes en virtud de este Contrato, a menos que sea confirmada por escrito por el COMPRADOR y el CONTRATISTA o por sus representantes autorizados.
3. En la reunión contemplada en la cláusula 6.8 del Contrato se convendrán el formato del Documento de Cambio, la distribución de ejemplares del mismo, y los representantes competentes autorizados para firmarlos.
4. Toda Modificación iniciada por el CONTRATISTA deberá ir acompañada de plenos detalles sobre la Modificación, junto con detalles de cualquier cambio en la vida prevista de la planta, su rendimiento técnico, o cualquier mejora en las obligaciones contractuales del CONTRATISTA que pudiera derivarse de dicho cambio.
5. Si el CONTRATISTA propone una Modificación derivada de nueva experiencia adquirida por el CONTRATISTA y/o el licenciante de los procesos, o de mejoras tecnológicas que puedan haber ocurrido después de vencidos los plazos de la cláusula 7.2, el CONTRATISTA preparará una nota indicando las Modificaciones y detallando los beneficios que las mismas reportarían al COMPRADOR. El CONTRATISTA indicará también la repercusión en el costo del proyecto (aumento o reducción) y en los honorarios del CONTRATISTA que tendría dicha modificación y los cambios en el consumo de materias primas y servicios, si los hubiere, así como cualquier mejora en las garantías contractuales, si las hubiere, que resultarían de la introducción de dichas Modificaciones. El

COMPRADOR podrá, a su entera discreción, aceptar o rechazar la propuesta o, con la conformidad del CONTRATISTA, podrá aceptar la propuesta en forma modificada.

6. Si el COMPRADOR deseara introducir una Modificación en la Planta o en las Obras, deberá comunicar al CONTRATISTA, por medio de sus representantes autorizados, detalles completos de tales Modificaciones, en conformidad con el Contrato.

ANEXO XX

TERMINACION FISICOMECANICA Y PROCEDIMIENTOS PREVIOS
A LA PUESTA EN MARCHA

1. Operaciones para la terminación fisicomecánica:

Estas operaciones comprenden lo siguiente:

- 1.1 Realización de ensayos hidrostáticos, neumáticos y otros ensayos sobre el terreno, del equipo comprendido en las plantas, según lo indicado en las especificaciones o en las instrucciones de los fabricantes.
- 1.2 Preparación de todas las secciones de las plantas y los servicios públicos para cumplir con los requisitos de seguridad.
- 1.3 Alineación de bombas y motores.
- 1.4 Instalación de empaquetaduras en bombas y compresores.
- 1.5 Instalación de empaquetaduras y lubricantes en válvulas y grifos.

2. Operaciones previas a la puesta en marcha:

Estas operaciones comprenden lo siguiente:

- 2.1 Colocación de lubricantes y aceites de sellado en el equipo, cuando sea necesario.
- 2.2 Comprobación de la rotación del motor y la velocidad de las turbinas, con ensayos de aceleración máxima.
- 2.3 Suministro e instalación de rejillas de succión en bombas, inyectores y compresores.
- 2.4 Circulación de lubricantes y aceite de sellado en inyectores y compresores, para garantizar su funcionamiento correcto.
- 2.5 Secado y estacionamiento del revestimiento de la caldera primaria de calor de desecho, el pirolizador secundario, las calderas auxiliares de transferencia a los servicios públicos, etc., secado de los calentadores del pirolizador primario y otros materiales refractarios.

- 2.6 Eliminación de materiales sueltos en todas las líneas por chorro de agua o de aire, y realización de otras operaciones especiales de limpieza o preparación de líneas individuales, según se requiera en virtud de las especificaciones o de los dibujos, incluida la limpieza del sistema de vapor de alta presión, las líneas de agua desmineralizada y el sistema de eliminación de CO₂. Curado de calderas auxiliares y calderas de calor de desecho.
- 2.7 Eliminación de los blindajes, salvo los permanentes.
- 2.8 Instalación de las planchas perforadas, una vez que las líneas se han sometido a ensayos hidrostáticos y se han limpiado por chorro de agua.
- 2.9 Comprobación del funcionamiento de los instrumentos, en la medida de lo posible.
- 2.10 Conexión de los termoacopladores, comprobación de las conexiones y los circuitos.
- 2.11 Eliminación de materiales sueltos en recipientes, y carga de todos los materiales internos y las empaquetaduras. Cierre de los recipientes, con excepción de los que contienen catalizadores.
- 2.12 Carga de todos los catalizadores y cierre de los reactores.
- 2.13 Llenado del equipo eléctrico con aceite, según sea necesario.
- 2.14 Comprobación del funcionamiento de las instalaciones eléctricas.
- 2.15 Operaciones de ajuste preliminares, y purga de las instalaciones.
- 2.16 Realización de los ensayos de presión previos a las operaciones y+ ensayos de aceptación, según lo requieran los inspectores técnicos locales, y emisión de los documentos pertinentes.
- 2.17 Realización de simulacros de funcionamiento de la planta por secciones utilizando aire, agua y vapor, siempre que sea posible. Circulación de agua a través del sistema de cañerías, siempre que sea posible. Ensayo de todas las bombas de agua caliente o fría por un período adecuado, una vez que se hayan formulado las instrucciones especiales para este propósito.

ANEXO XXI

MANUALES

1. Como parte de los servicios que debe prestar en virtud del Contrato, el CONTRATISTA proporcionará COMPRADOR 6 ejemplares de cada uno de los siguientes manuales:

- a) Manual de operaciones, con detalles completos sobre el funcionamiento de las plantas de amoniaco y urea a la máxima capacidad y en todas las condiciones, a fin de obtener productos de la calidad especificada.
- b) Manual de mantenimiento, para el mantenimiento de todas las instalaciones y piezas de equipo principales, particularmente bombas, turbinas, compresores, máquinas de taller, motores eléctricos, generadores, etc. Este manual se entregará además de la planilla de mantenimiento del proveedor, e incluirá instrucciones sobre lubricación.
- c) Manual sobre procedimientos de seguridad, relativo a todas las medidas de seguridad y de emergencia para el funcionamiento de la Planta.
- d) Manual de procedimientos analíticos, para todos los ensayos de rutina, de emergencia y de supervisión requeridos para el funcionamiento de la planta, la supervisión de los efluentes y las emisiones, y la comprobación de la calidad de las materias primas y los productos acabados.
- e) Manual para el control de los aspectos ambientales.
- f) Manual de mantenimiento de instrumentos.
- g) Instrucciones especiales para el mantenimiento y la calibración de los analizadores de línea.

2. Todos los manuales mencionados deberán suministrarse en idioma (_____).

3. Además, el CONTRATISTA proporcionará al COMPRADOR los originales de todos los folletos, instrucciones de instalación, funcionamiento y mantenimiento, etc. que reciba de los fabricantes de equipo y de los subcontratistas, y, cuando se le solicite, identificará el equipo al que se refieren las instrucciones.

ANEXO XXII

FORMULARIO DE FIANZA DE FUNCIONAMIENTO

POR LA PRESENTE,
.....
.....

(insértese aquí el nombre completo y el domicilio, o la
personería jurídica del Contratista)

en su calidad de parte, en adelante denominado el Contratista, y

.....
.....
.....

(insértese aquí el nombre completo y el domicilio, o la
personería jurídica del fiador)

en su calidad de fiador, en adelante denominado el Fiador,

se comprometen y obligan conjuntamente y en firme, y obligan a sus herederos,
síndicos o albaceas, administradores, sucesores y cesionarios, a pagar a

.....
.....
.....

(insértese aquí el nombre completo y el
domicilio, o la personería jurídica del
PROPIETARIO) 1/

en calidad de acreedor, en adelante denominado el Propietario, la suma de
..... con arreglo a lo siguiente:

VISTO

el Contrato escrito celebrado el de 19..., entre el Propietario
y el Contratista relativo a, en conformidad con los
dibujos técnicos y las especificaciones preparados por

.....
.....

(insértese aquí el nombre completo y el domicilio, o la
personería jurídica del Contratista)

Contrato que pasa a formar parte de la presente y que en adelante se denomina
el Contrato,

LA PRESENTE FIANZA contiene una obligación que, si el Contratista cumple
con prontitud y fidelidad sus obligaciones en virtud del Contrato, será nula y
sin validez, pero que, en caso contrario, mantendrá su plena vigencia y eficacia.

1/ En el modelo de Contrato se usa la palabra COMPRADOR en lugar de la
palabra PROPIETARIO.

El Fiador por la presente renuncia al derecho a ser notificado de cualquier modificación o extensión de los plazos hechas por el Propietario.

Cuando el Contratista incurra en incumplimiento en virtud del Contrato y dicho incumplimiento sea declarado como tal por el Propietario, y cuando el Propietario haya cumplido con sus obligaciones en virtud del Contrato, el Fiador remediará rápidamente el incumplimiento o, también rápidamente,

1. Completará el Contrato en conformidad con sus términos y condiciones, o
2. Obtendrá una o varias ofertas para completar el Contrato en conformidad con sus términos y condiciones y, una vez determinada por el Fiador la oferta aceptable más baja, o, si el Propietario así lo decide, una vez determinada la oferta aceptable más baja en forma conjunta por el Propietario y el Fiador, éste último dispondrá lo necesario para la celebración de un contrato entre el ofertante y el Propietario, y a medida que avancen los trabajos (aún en casos de incumplimiento o una serie de incumplimientos en virtud del contrato o los contratos de terminación celebrados en virtud de lo dispuesto en este párrafo) asignará fondos suficientes para pagar el costo de la terminación menos el saldo del precio del Contrato, pero sin exceder, incluidos otros costos y perjuicios por los que el Fiador pudiera ser responsable, la suma fijada en el primer párrafo de la presente. La expresión "saldo del precio del Contrato" utilizada en este párrafo, significará la suma total pagadera por el Propietario al Contratista en virtud del Contrato y de cualquier enmienda al mismo, menos la suma pagada apropiadamente por el Propietario al Contratista.

Las acciones judiciales que correspondan en virtud de esta fianza deberán iniciarse dentro de los dos (2) años de la fecha en que corresponda realizar el pago final en virtud del Contrato.

Esta fianza no concederá derechos alguno de acción o de uso a ninguna persona o corporación que no sea el Propietario mencionado en la presente o sus herederos, síndicos o albaceas, administradores o sucesores.

Firmado y estampillado el de 19....

.....	}
testigo		sello
.....	}
testigo		cargo
.....	}
testigo		sello
.....	}
testigo		cargo

ANEXO XXIII

FORMULARIO DE GARANTIA BANCARIA

A. Garantía bancaria para pago adelantado en virtud de la cláusula 21.2

El, (_____) sociedad comercial registrada con domicilio legal en (en adelante denominada el BANCO,^{1/} expresión que, a menos que sea contraria al contexto o al significado del mismo, incluirá a sus sucesores y cesionarios), otorga la presente Garantía N° en favor de (en adelante denominado el COMPRADOR, expresión que, a menos que sea contraria al contexto o al significado del mismo, incluirá a sus sucesores y cesionarios).

1. VISTO que, según lo dispuesto en la cláusula 12.2 del Contrato firmado con fecha (en adelante denominado el CONTRATO), entre el COMPRADOR y, sociedad comercial registrada en (en adelante denominada el CONTRATISTA, expresión que, a menos que sea contraria al contexto o al significado del mismo, incluirá a sus sucesores y cesionarios), relativo al suministro llave en mano de una planta de amoniaco y urea en la forma prevista en el CONTRATO, la suma de será pagada por adelantado por previa presentación de una Garantía Bancaria por una suma igual emitida por el BANCO.
2. VISTO que, en cumplimiento de dicho CONTRATO y contra recibo por (nombre del CONTRATISTA) del pago por adelantado, el CONTRATISTA ha convenido en proporcionar una Garantía Bancaria en la forma indicada a continuación.
3. Por consiguiente, el BANCO garantiza al COMPRADOR 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 Garantía Bancaria inmediatamente después de recibida una solicitud por escrito del COMPRADOR en la cual se exprese que el CONTRATISTA no ha cumplido con sus obligaciones contractuales; el BANCO no tendrá derecho a impugnar la validez o legalidad de la solicitud.

^{1/} Podría ser una compañía de fianzas y, por consiguiente, se otorgaría una fianza en lugar de una garantía bancaria.

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 adelantado de en favor del CONTRATISTA, y por el monto de dicho pago.
6. La presente carta de garantía tendrá validez inicialmente por un período de meses a partir de la Fecha Efectiva y podrá ser prorrogada por períodos adecuados en conformidad con el CONTRATISTA (pero no por más de 6 (seis) meses cada vez). Esta garantía deberá ser devuelta al BANCO después de su expiración, a menos que sea prorrogada por cualquier motivo.
7. En caso de fuerza mayor, o de recurso a arbitraje en virtud de lo dispuesto en el CONTRATO, la validez de la presente garantía será prorrogada por un período mutuamente convenido.
8. Esta garantía será adicional y sin perjuicio de cualquier otra garantía que posea o llegue a poseer el COMPRADOR; el COMPRADOR, 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 CONTRATISTA y nada de lo hecho u omitido por el COMPRADOR en virtud de cualquier facultad emanada de esta garantía eximirá al BANCO de sus responsabilidades.

(Banco)

B. Garantía bancaria en virtud de la cláusula 21 3

A petición de (nombre y dirección del CONTRATISTA) (en adelante denominado el CONTRATISTA), otorgamos por la presente nuestra garantía irrevocable N° _____ por una suma máxima de _____ (cantidad). En relación con el Contrato de entrega llave en mano de fecha _____ (en adelante denominado el "Contrato") celebrado entre el CONTRATISTA y _____

(nombre y dirección del COMPRADOR), (en adelante denominado el COMPRADOR), relativo al otorgamiento de licencias y know-how técnico, el suministro de instalaciones y equipo, y la prestación de servicios de construcción, montaje y de otra índole para el complejo de amoniaco y urea e instalaciones auxiliares del COMPRADOR, el (Banco) conviene y se compromete a pagar directamente al COMPRADOR, a su solicitud y en moneda repatriable, y sin previo recurso al CONTRATISTA, toda suma o sumas que no excedan de _____ (cantidad) que solicite el COMPRADOR expresando que el CONTRATISTA, por causas que le son imputables en virtud del Contrato, no ha cumplido con sus obligaciones relativas a las garantías de funcionamiento y a otras garantías de calidad y de otro tipo. Queda entendido que cualquier solicitud en este sentido presentada por el COMPRADOR será prueba concluyente de que el CONTRATISTA no ha cumplido con sus obligaciones relativas a las garantías de calidad y de otro tipo en virtud del Contrato por motivos que le son imputables en virtud del Contrato. La cantidad garantizada por la presente se aplicará al pago por el CONTRATISTA de daños y perjuicios en virtud del Contrato y en conformidad con el mismo. La garantía bancaria comenzará a correr inmediatamente y tendrá validez por un período de _____ meses, que podrá ser prorrogado por períodos adicionales de seis (6) meses, en conformidad con el Contrato, y hasta la fecha de la Aceptación Definitiva de las Plantas por el COMPRADOR en conformidad con el Contrato; el _____ (Banco) estará obligado en todo momento y hasta dicha Aceptación Definitiva, a pagar directamente al COMPRADOR la suma garantizada por la presente, CON LA SALVEDAD de que la suma de la Garantía Bancaria mencionada precedentemente se reducirá a _____ (cantidad) en la fecha en que el COMPRADOR acepte provisionalmente las Plantas en conformidad con las disposiciones del Contrato.

(Banco)

ANEXO XXIV

EMBALAJE Y TRANSPORTE

1. EL CONTRATISTA garantizará que, en la compra y en la inspección, todas las piezas de equipo se entregarán en embalajes apropiados para transporte marítimo; cuando se requiera protección especial, lo especificará en los pedidos e inspeccionará las piezas de equipo para comprobar el cumplimiento de este requisito.
2. Cuando se trate de adquisiciones F.O.B., el CONTRATISTA garantizará la entrega de cartas de porte adecuadas para todos los envíos. Cuando por falta de bodegas sólo sea posible efectuar el transporte sobre cubierta, el CONTRATISTA especificará las medidas de protección especiales necesarias para proteger el equipo durante el transporte marítimo.
3. Cuando se trate de transporte por tierra o por aire, el CONTRATISTA dará instrucciones sobre embalaje apropiadas a sus subcontratistas.
4. En caso de que, debido a demoras en la entrega, el envío deba hacerse por aire en lugar de por mar, el CONTRATISTA prestará asesoramiento al COMPRADOR en lo relativo al embalaje y dará instrucciones apropiadas a los proveedores.
5. Durante la inspección, el CONTRATISTA velará por que:
 - a) Se agregue a la documentación una lista del contenido de todos los bultos cerrados;
 - b) Los bultos se marquen en la forma indicada en el anexo XXV; y
 - c) Cuando sea necesario, se expidan certificados de origen.
6. El número de facturas, la forma de remitir las facturas originales, etc., deberán conformarse a lo dispuesto en el artículo 12 del Contrato.

ANEXO XXV

ALMACENAMIENTO EN EL EMPLAZAMIENTO, E INSTRUCCIONES
GENERALES Y DE ROTULADO

El CONTRATISTA examinará las instrucciones que figuran a continuación, a fin de racionalizarlas, y proporcionará también números para cada pieza de equipo y parte, así como instrucciones para el montaje de los depósitos y sobre rotulado.

1. La zona destinada al almacenamiento del equipo tendrá las siguientes características:

- i) Estará a cierta distancia de los depósitos de fuel oil
- ii) Estará cerca de los puntos de montaje y también cerca de los ramales ferroviarios
- iii) Estará a un nivel más elevado (() pulgadas) con respecto al resto del emplazamiento; de ser necesario, se utilizará tierra de relleno
- iv) Estará adecuadamente consolidado y pavimentado con (ladrillos) adecuados para tráfico de camiones pesados y grúas móviles; tendrá una inclinación hacia los canales de drenaje
- v) En cada extremo, tendrá canales de drenaje que comunicarán con los drenajes generales
- vi) Serán adecuados para almacenar todo el equipo (superficie aproximada:), la maquinaria y los materiales, con excepción de las torres, los reactores y las calderas grandes
- vii) Estará bien conectado, mediante caminos internos, con los diferentes puntos en que haya de instalarse el equipo
- viii) Estará protegido con una pared o con cerca de alambre de púas
- ix) Tendrá iluminación suficiente.

2. Instrucciones sobre almacenamiento:

- i) Las cajas de equipo serán almacenadas en , de manera que cada una pueda ser alcanzada desde uno de los lados por un dispositivo de manutención (grúa, trole, tractores de horquilla, etc.) y tendrán libre acceso en otros dos lados, así como acceso libre en todos lados a los fines de la protección contra incendios
- ii) Las cajas se colocarán sobre ladrillos a fin de permitir el libre paso del agua o la colocación de horquillas elevadoras
- iii) Las cajas se almacenarán en hileras, con arreglo al plan de montaje que proporcionará más tarde el CONTRATISTA

- iv) Todas las cajas pesadas y/o grandes podrán ser almacenadas al aire libre, pero, cuando sea necesario, serán protegidas
- v) Todas las piezas de equipo muy grandes y/o muy pesadas (por ejemplo, calderas/reactores, etc.) serán adecuadamente descargadas y almacenadas lo más cerca posible del lugar de montaje
- vi) Las cajas se almacenarán de modo que todas las marcas e instrucciones queden al frente y en posición vertical
- vii) Las cajas ligeras no deberán almacenarse debajo de las cajas pesadas
- viii) Las cajas de instrumentos, válvulas de control y las cajas menores deberán ser almacenadas en lugares apropiados, de ser necesario con aire acondicionado
- ix) Las cajas cuyo contenido pueda verse afectado por la lluvia y/o el polvo deberán ser cubiertas con lonas impermeables.

3. Instrucciones sobre rotulado:

- i) Las cajas llevarán marcas (en idiomas _____ y _____), de la siguiente manera:
 - a) En la parte superior y en tres lados, una flecha indicando la posición del equipo
 - b) el nombre y el país del COMPRADOR, así como la marca del COMPRADOR
 - c) el número de la caja (igual al número de la pieza de equipo dada por el CONTRATISTA, el número de parte y el número de piezas. Las marcas se aplicarán en tinta y/o pintura indeleble y de fácil lectura)
- ii) Las cajas de contenido frágil deberán ser marcadas con esa indicación
- iii) Las cajas destinadas a la misma instalación deberán tener un número común, seguido del número del equipo (en series)
- iv) Se seguirán también todas las otras instrucciones sobre rotulado que de tanto en tanto dé el COMPRADOR. 1/

1/ Algunos países exigen marcas especiales, tales como los números de las licencias de importación.

ANEXO XXVI

PROCEDIMIENTOS PARA LAS ADQUISICIONES

1. Se seguirán los procedimientos para las adquisiciones esbozados en el artículo 10 del Contrato. Además, en este anexo se dan las modalidades a las que deberán ajustarse las adquisiciones.
2. El CONTRATISTA enviará, a posibles proveedores de todos los tipos de piezas de recambio (no sujetos a derechos de propiedad), invitaciones^{1/} a participar en una clasificación previa. Todos los documentos requeridos para tal fin se mencionarán en dicha invitación. En la primera reunión de diseño que celebren después de la fecha efectiva, el COMPRADOR y el CONTRATISTA escogerán de común acuerdo los periódicos en que se han de publicar tales invitaciones.
3. El CONTRATISTA dará al COMPRADOR una lista de las empresas previamente escogidas por él para la adquisición de diferentes tipos de piezas de recambio, indicando las razones por las que excluya a cualquier proveedor. El COMPRADOR tendrá el derecho de agregar o quitar empresas de dicha lista preliminar de proveedores. El CONTRATISTA sufragará todos los gastos que demande la comprobación, a su satisfacción, de la competencia de cualquiera de los proveedores que respondan a la invitación.
4. En la reunión propuesta para el cuarto mes después de la fecha efectiva, el COMPRADOR y el CONTRATISTA convendrán en el formato general de los formularios de pedidos que se utilizarán para las adquisiciones.
5. Posteriormente, el CONTRATISTA emitirá las especificaciones para los pliegos de condiciones respecto de cada una de las piezas de recambio, modificando o ampliando el formulario general según sea necesario. Cuando haya representantes del COMPRADOR en las oficinas del CONTRATISTA, dichos representantes deberán aprobar las especificaciones.
6. El CONTRATISTA recibirá ofertas en dos partes, especificaciones técnicas y precios, y abrirá las ofertas relativas a los precios en conformidad con los procedimientos establecidos entre el COMPRADOR y el CONTRATISTA. Cualquier aclaración que soliciten los ofertantes será evacuada por escrito o en presencia de los representantes del COMPRADOR. Cuando no haya representantes del COMPRADOR en dicho acto, se enviarán al COMPRADOR minutas completas de tales reuniones.

^{1/} Esto quizá no sea necesario respecto de piezas de recambio, pero algunos gobiernos y organismos exigen una clasificación previa.

^{2/} El procedimiento quizá deba ajustarse también a los requisitos establecidos por un organismo de financiación.

7. EL CONTRATISTA preparará clasificaciones detalladas de las ofertas para que el COMPRADOR pueda escoger el proveedor, y hará recomendaciones al COMPRADOR en cuanto a la selección del proveedor. Si dicho proveedor no fuera el ofertante del precio más bajo, se proporcionarán detalles completos sobre los motivos que justifican el rechazo de otros proveedores. La selección del proveedor se hará en conformidad con lo dispuesto en el artículo 10 del Contrato.

8. EL CONTRATISTA preparará los pedidos definitivos, resguardando plenamente los intereses del COMPRADOR, y los someterá a la firma del COMPRADOR o de su representante en las oficinas del CONTRATISTA, o procederá en conformidad con lo dispuesto entre el COMPRADOR y el CONTRATISTA por escrito.

9. EL COMPRADOR abrirá luego cartas de crédito, o, en el caso de procedimientos de reembolso (tales como los del BIRF y otros), proporcionará garantías de pago adecuadas y aceptables para el proveedor, dentro de los plazos convenidos en el pedido.

10. EL CONTRATISTA velará por que todos los pedidos contengan plazos de entrega que se conformen al calendario establecido en el anexo XV, y conforme a un plan adecuado para su empleo en el emplazamiento. El COMPRADOR garantizará el pago en conformidad con lo dispuesto en los pedidos.

11. La compra de piezas de recambio para equipo sujeto a derechos de propiedad, respecto de las cuales el CONTRATISTA deberá obtener cotizaciones en el momento de la compra del equipo, y la compra de las piezas de recambio se harán en conformidad con un protocolo separado celebrado entre el COMPRADOR y el CONTRATISTA; no obstante, en todos los casos en que los organismos de financiación impongan procedimientos especiales, dichos procedimientos habrán de seguirse.

12. Además de las piezas de recambio, el CONTRATISTA podrá comprar también otras piezas de equipo (por ejemplo, un simulador para fines de capacitación), para el COMPRADOR y en nombre de éste, si así lo acuerdan el COMPRADOR y el CONTRATISTA. En tales casos, también serán aplicables las disposiciones del artículo 10 y de este anexo, a menos que el COMPRADOR y el CONTRATISTA convengan otros métodos de adquisición.

ANEKO XXVII

TARIFAS Y HONORARIOS, Y SERVICIOS DE PERSONAL

1. Honorarios de la oficina matriz

Los honorarios de la oficina matriz del CONTRATISTA por tareas realizadas en conformidad con lo dispuesto en el artículo 15 sobre una base de costo más honorario fijo, se computarán de la siguiente manera:

1.1 Costos directos de personal

<u>Título</u>	<u>Costos directos por hora</u>
X X X	X X X
X X X	X X X

1.2 Los costos directos de personal se multiplicarán por las horas trabajadas por cada categoría de funcionarios, a fin de obtener los costos directos generales. El CONTRATISTA preparará tarjetas de asistencia especificando el nombre de la persona que realiza la tarea, y las fechas y las horas trabajadas; dichas tarjetas deberán ser aprobadas semanalmente por los representantes del COMPRADOR en el emplazamiento, si los hubiere.

1.3 A los costos directos de personal deberá agregarse un ___% para cubrir los gastos generales y las utilidades del CONTRATISTA.

1.4 A los costos mencionados precedentemente deberán agregarse los gastos directos, por ejemplo, gastos de viaje, etc., a fin de obtener la suma total pagadera por el COMPRADOR por tales trabajos.

2. Personal expatriado del CONTRATISTA

2.1 Los honorarios, en divisas, por los servicios del personal del CONTRATISTA solicitados por escrito por el COMPRADOR y destacado en (país del COMPRADOR) se computarán de la siguiente manera:

Por cada día de ausencia de la oficina matriz:

Tarifas por día

Gerente de construcción

Gerente de iniciación de operaciones

Ingenieros especializados

Tarifas por día

Especialistas en montaje

Asistente para el montaje y la iniciación
de las operaciones

(Otros)

- 2.2 (Se recomienda no incluir una cláusula de escalación a este respecto. No obstante, en los casos en que ello sea necesario, dicha escalación debería basarse en un índice especificado en esta cláusula, que debería ser un índice oficialmente publicado por organismos oficiales del país del CONTRATISTA.)
- 2.3 Además, el personal expatriado del CONTRATISTA tendrá derecho a billetes de viaje por vía aérea en clase turista.

3. Horas extraordinarias

- 3.1 Las horas extraordinarias trabajadas en conformidad con la cláusula 11.11 del Contrato se pagarán de la siguiente manera:

Hasta 54 horas/semana	(100%)	de las tarifas normales
Más de 54 horas/semana	(130%)	de las tarifas normales
Para trabajo en feriados semanales y públicos	(130%)	de las tarifas normales

- 3.2 No se harán pagos adicionales en moneda local por concepto de horas extraordinarias.

4. Personal destacado por el CONTRATISTA

- 4.1 EL COMPRADOR, en cualquier momento antes de la Aceptación Definitiva de la Planta, podrá requerir los servicios de cualquiera de los ingenieros/especialistas del CONTRATISTA que han trabajado en (país del COMPRADOR) por períodos convenidos de común acuerdo.

5. Términos y condiciones de los servicios de personal

- 5.1 Si alguno de los operarios o funcionarios del CONTRATISTA comete actos de mala conducta, el COMPRADOR, después de presentar sus explicaciones por escrito al CONTRATISTA, tendrá el derecho de enviar a dicha persona de regreso a su país, y de solicitar y obtener un reemplazamiento adecuado a costa del CONTRATISTA.

5.2 En pago de los servicios prestados por el personal del CONTRATISTA en virtud de este anexo, el COMPRADOR proporcionará, además de lo especificado en los artículos 1, 2 y 3 supra del anexo XXVII, los siguientes subsidios, servicios e instalaciones al personal del CONTRATISTA que preste servicios en el emplazamiento.

5.2.1 Subsidio en moneda local

El COMPRADOR pagará a cada uno de los integrantes del personal expatriado del CONTRATISTA dietas a razón de (cantidad en moneda local) por cada día calendario de presencia en el emplazamiento.

5.2.2 Viajes

5.2.2.1 El COMPRADOR sufragará los gastos de viaje de ida y vuelta por vía aérea en clase turista, para cada misión y para cada operario o funcionario, entre el país de origen y el emplazamiento por (nombre de la línea aérea) o una línea aérea adherida a la IATA, a discreción del COMPRADOR.

5.2.2.2 Al comienzo y al final de la misión, el personal expatriado del CONTRATISTA tendrá derecho a 20 kg de exceso de equipaje por persona.

5.2.2.3 El COMPRADOR sufragará los gastos de viaje del personal expatriado dentro de (país del COMPRADOR) por vía aérea (clas económica) o por ferrocarril (en vagón con aire acondicionado), a su llegada y su partida del lugar oficial de trabajo y cuando se trate de viajes de trabajo oficiales.

5.2.3 El COMPRADOR proporcionará también gratuitamente al personal expatriado del CONTRATISTA lo siguiente:

5.2.3.1 Vivienda amueblada, apropiada para personal soltero, así como servicios de agua corriente, electricidad y gas para uso doméstico.

5.2.3.2 Oficinas amuebladas, servicios de secretaría e instalaciones para comunicaciones oficiales, incluidos servicios de teléfono y télex.

5.2.3.3 Asistencia médica, en la medida disponible en los centros médicos del COMPRADOR o en los que éste designe.

5.2.4 Días feriados, vacaciones

5.2.4.1 El personal expatriado del CONTRATISTA tendrá derecho a un día feriado pagado por cada mes cumplido de permanencia en (país del COMPRADOR).

5.2.4.2 El personal expatriado podrá hacer uso de sus vacaciones al final del período cuando pueda prescindirse de sus servicios. Sin embargo, esto se aplicará con sujeción a que no se requiera su presencia por más de (18) meses seguidos, en cuyo caso cada operario o funcionario podrá, a su juicio, hacer uso de sus vacaciones.

ANEXO XXVIII

ESPECIFICACIONES DE LAS OBRAS DE INGENIERIA CIVIL

1. Lista de las obras de ingeniería civil

Deberá proporcionarse, a fin de poder identificarlas más tarde, una lista completa de todos los edificios con sus nombres (por ejemplo, almacenamiento de urea), así como de todas las otras obras de ingeniería civil, inclusive:

- caminos
- ramales ferroviarios
- canales de drenaje
- alcantarillado subterráneo
- trincheras subterráneas para cables y cañerías
- cimientos para maquinaria a nivel de la superficie
- toda otra obra de ingeniería civil.

2. Especificaciones generales

2.1 Respecto de cada edificio se darán los siguientes detalles:

- a) Dimensiones del edificio
- b) Ubicación de los pisos, entrepisos, etc.
- c) Detalles sobre el tipo de:
 - i) Cimientos
 - ii) Estructura de soporte
 - iii) Paredes
 - iv) Techos
 - v) Puertas y ventanas
 - vi) Materiales del suelo de cada piso
 - vii) Otros detalles estructurales y arquitectónicos (por ejemplo, vigas, etc.)
 - viii) Revestimientos de protección (tipo y lugares en que se aplica)
- d) De ser posible, se deben proporcionar dibujos de cada edificio.

2.2 Se deberán dar detalles de cada camino, incluido:

- nivel e inclinación
- tipo de preparación de la tierra

- ancho del camino
- ancho de los soportes
- tipo de recebo, etc.
- especificaciones del camino (brea, cemento, etc.) Se deberá proporcionar un dibujo de toda la red de caminos.

2.3 Ramales ferroviarios:

(En conformidad con las pautas nacionales.) Se deberá proporcionar un dibujo de todos los ramales ferroviarios.

2.4 Redes de drenaje del emplazamiento

- Dibujo de la red de drenaje
- Tipo de la red de drenaje (por ejemplo, drenajes de ladrillos, etc.)

(Los detalles deberán examinarse en la reunión de diseño del cuarto mes.)

2.5 Trabajos subterráneos.

(Deberán examinarse en la reunión de diseño del cuarto mes.)

2.6 Cimientos para la maquinaria

Deberá proporcionarse la mayor cantidad posible de detalles de modo que, si más adelante se dan situaciones de carga diferentes, sea posible realizar ajustes.

3. Códigos de diseño, especificaciones de materiales, y especificaciones individuales de cada obra de ingeniería civil

Esto deberá detallarse, de preferencia en un volumen separado de especificaciones,^{1/} y a este respecto deberán seguirse las especificaciones nacionales para cada tipo, por ejemplo:

- acero estructural
- hormigón reforzado
- paredes de ladrillos
- pisos de cemento armado (en la muestra I se dan detalles ilustrativos)
- pisos de mosaicos
- etc.

^{1/} Dicho volumen separado puede tener hasta 60 páginas.

ANEXO XXIX

CODIGOS Y ESPECIFICACIONES PARA EL MONTAJE

Se basan en general en las del país de origen del CONTRATISTA y/o de la empresa de montaje que se encarga de realizarlo. Por ejemplo, en el código DIN hay especificaciones completas a este respecto.

A menudo, estas especificaciones se detallan en un volumen separado. Se proporciona un ejemplo en la muestra II.

MUESTRA I: Ejemplo de especificaciones de obras de ingeniería civil

1. Pisos de hormigón de cemento

1.1 Descripción

Esta sección de las obras incluye la colocación de pisos y la pavimentación en los lugares indicados en los dibujos, y consiste en proporcionar todas las instalaciones, la mano de obra, el equipo, los artefactos y los materiales, y en la relación de todas las operaciones requeridas para colocar los pisos de hormigón de cemento.

1.2 Normas

La labor de colocación de pisos deberá conformarse a la norma británica C.P. 204, en la medida en que se aplique a las obras indicadas en los dibujos y a las especificaciones.

1.3 Materiales

Cemento, arena, aglomerados y agua en conformidad con las especificaciones indicadas en la sección "obras de hormigón". Los ladrillos y las baldosas, cuando sean necesarios, serán del tipo especificado en la sección "obras de ladrillos".

1.4 Muestras

Todo el material a utilizar deberá ser aprobado por el Ingeniero; en toda la obra deberá utilizarse el mismo tipo de material. Si el Ingeniero desea ensayar el material, esto lo hará el CONTRATISTA a su propia costa en un laboratorio aprobado por el Ingeniero.

1.5 Método de trabajo

El método utilizado para mezclar el hormigón de cemento y colocar los pisos será el especificado para las obras de hormigón bajo la sección que lleva el mismo título. El hormigón de cemento se vaciará en conformidad con el código de práctica 204 de las normas británicas y en la forma especificada en la sección "obras de hormigón". A menos que se especifique otra cosa, el hormigón de cemento utilizado para las capas de acabado deberá tener una resistencia mínima de 210 kg/cm^2 . Antes de vaciar el hormigón, la

superficie de base deberá ser limpiada y humedecida de modo que esté bien ligada. Una vez vaciado, el hormigón será alisado mediante tablonos de bordes derechos, hasta lograr un acabado liso, parejo y hermético, sin gravilla visible y sin marcas de llana o de otro tipo. En los lugares en que se vaya a agregar una capa de acabado directamente sobre el hormigón, éste último deberá ser endurecido cuando todavía esté verde. Cuando el hormigón está suficientemente endurecido como para soportar el peso de un hombre sin dejar huella profunda, será alisado con madera hasta que no haya gravilla visible. En la bancada de madera se aplicará suficiente presión para que la humedad suba a la superficie. Una vez que ha desaparecido la humedad de la superficie, ésta será alisada con llana de acero hasta lograr un acabado liso, parejo y hermético, sin marcas de llana. Después que el cemento se ha curado lo suficiente para soportar la llana, la superficie será sometida a un segundo alisado con llana de acero. Se prohíbe definitivamente el empleo de mortero o cemento puro para lograr un acabado liso. La superficie sobre la que se hayan de colocar capas de acabado deberá ser dividida en paneles cuadrados o rectangulares que no excedan de $1,5 \text{ m}^2$; la medida exacta será decidida por el Ingeniero. Los paneles simétricos se formarán colocando renglones de vidrio de 5 mm de espesor y de una profundidad igual al espesor del piso de hormigón; los mosaicos o las baldosas se colocarán en lugares especificados en los dibujos o indicados por el Ingeniero. Las superficies superiores de los renglones de vidrio se colocarán en el nivel exacto del piso terminado. Los paneles se llenarán en forma alternativa, en días alternativos. La superficie será ensayada mediante un plano de bordes derechos y un nivel de burbuja de aire de 10 pulgadas a fin de localizar puntos altos y bajos, los cuales deberán ser eliminados.

El piso de hormigón será dejado en reposo durante 24 horas. Durante el vaciado, y los 14 días subsiguientes, el hormigón será mantenido húmedo y protegido del clima y de las temperaturas extremas. En ningún caso se permitirán operaciones de martillado sobre las superficies acabadas.

Quando en los dibujos o en las indicaciones del Ingeniero figuren juntas de expansión o de construcción, éstas serán de 15 mm de espesor y llenadas con material de relleno bitumástico en la forma en que lo indique el Ingeniero, a menos que en los dibujos se prevea otra cosa.

MUESTRA 2: Ejemplo de especificaciones de montaje

2. Obras de acero estructural

2.1. Descripción de las obras

Esta sección de las obras comprende el montaje de las "obras de acero estructural" del proyecto, incluida la fabricación de ciertos artículos o partes de artículos, cuando sea necesario, el montaje de partes de estructuras ya fabricadas, la colocación y fijación mediante soldado o remachado, según se requiera en conformidad con los dibujos y las instrucciones del Ingeniero.

La labor a realizar en virtud de esta sección consiste en lo siguiente:

- a) Armado y montaje de los componentes de acero ya fabricados
- b) Fabricación, armado y colocación de las estructuras de acero fabricadas a partir de perfiles prefabricados
- c) Fabricación, armado y montaje de piezas empotradas a partir de secciones y caños de acero prefabricados
- d) Fabricación de tarugos a partir de barras M.S. suministradas por el CONTRATISTA y posteriormente soldados a las piezas empotradas
- e) Los componentes de acero que deban colocarse en el hormigón, en aperturas y en otros lugares en donde haya que asegurar piezas, se definen como piezas empotradas.

2.2 Materiales

Los materiales que deberá suministrar el CONTRATISTA habrán de conformarse a lo siguiente:

<u>Materiales</u>	<u>Normas</u>
Acero estructural	BS 4 ASTM A-7 ASTM A-373 BS 449 BS2008
Planchas de acero	ASTM A-245
Acero galvanizado	ASTM A-123 a A-153 A-385 A-475
Electrodos de soldadura	ASTM A-233 BS 1856, 639

Materiales

Remaches y bulones

Barras M.S.

Normas

ASTM A-320

BS 910, BS 3139, BS 3294

P.S. 231 (1962)

El CONTRATISTA preparará, y hará aprobar por el Ingeniero, dibujos de fabricación detallados para todas las piezas de manufactura, fabricación y armado que se requieran para la terminación apropiada y satisfactoria de la obra, antes de que ésta comience. El procedimiento detallado a este respecto será indicado por el Ingeniero.

2.3 Fabricación

Antes del armado, todos los materiales serán enderezados, a menos que se requieran en forma curvada.

Los cortes se efectuarán mediante cizallas, tróceadoras o serruchos, o corte de acetileno, cuando lo autorice el Ingeniero, pero siempre que las cargas no se transmitan a las superficies así cortadas. Los bordes cortados serán alisados y acabados adecuadamente sin distorsiones.

Los agujeros a través de más de un espesor del material deberán ser perforados después que las partes han sido armadas y sujetadas o atornilladas apropiadamente. Se podrán realizar perforaciones con punzón cuando lo permita el Ingeniero, pero estos agujeros deberán ser 3 mm (1/9 pulgadas) más pequeños que el tamaño requerido y luego agrandados hasta el diámetro necesario. No se permitirán las perforaciones con punzón en material de más de 15 mm (5/8 pulgadas) de espesor. Las rebabas se eliminarán después de la perforación.

Todos los agujeros para pernos serán sólo 2 mm más grandes que el tamaño de perno requerido, el cual deberá pasar libremente a través de las partes armadas y a ángulos rectos de tales partes.

Los agujeros para pernos maquinados se perforarán con una holgura de no más de 0,25 mm. De ser necesario, una vez armadas las partes, se agrandarán los agujeros en toda su extensión y se

corregirá su posición para que queden en forma perpendicular al eje de la parte. Los agujeros para pernos no podrán hacerse mediante el proceso de soplete.

La rosca del perno deberá sobresalir de la tuerca por lo menos en dos vueltas. En los casos en que haya que aprovechar toda la zona sin rosca del bulón, éste deberá tener una arandela de espesor suficiente debajo de la tuerca a fin de evitar que alguna parte de la rosca del perno quede dentro del espesor de las partes unidas.

La fabricación se hará en conformidad con la BS 449. El CONTRATISTA suministrará todas las tuercas y los pernos para el montaje eficiente de la estructura. Se proporcionarán arandelas para todos los agujeros ovalizados y para todos los otros lugares en que se requieran: las arandelas serán de un tipo que proporcionen apoyo adecuado a las cabezas y a las tuercas de los pernos.

2.4 Soldadura

Se utilizará una planta de soldadura (incluidos instrumentos y cables) según lo especificado en ASTM A-371 o norma británica equivalente. El CONTRATISTA proporcionará todos los electrodos que se requieran en conformidad con la norma ASTM A-371 para soldadura de aleaciones especiales de acero, si las hubiere. El procedimiento de soldadura será el que indique el Ingeniero, y deberá conformarse a normas británicas o ASTM. La capacidad de la planta de soldadura será adecuada para la labor y se dispondrá de medios para medir la corriente, ya sea como parte de la misma o mediante el suministro de un amperímetro portátil.

Los electrodos se almacenarán en un lugar razonablemente seco y serán adecuadamente protegidos del clima. Si se ven afectados por la humedad, pero no dañados, los electrodos se utilizarán sólo después de secados en la forma indicada por el Ingeniero. Todo electrodo que tenga el revestimiento de fundente dañado o roto, será descartado. Se utilizará un procedimiento de soldado que permita la aplicación plena y satisfactoria de metal de soldadura a todo lo largo y en toda la profundidad de todas las juntas, de modo que la distorsión y las fuerzas de encogimiento sean casi nulas.

Las caras que se han de soldar serán preparadas mediante corte, picado, maquinado, oxicorte o ramuración por soplete. Estas caras deberán estar libres de irregularidades que podrían interferir con la aplicación de la cantidad especificada de material de soldadura o que pudiesen causar defectos. Las caras de fusión y las superficies circundantes deberán estar libres de escoria pesada y razonablemente libres de aceite, pintura o cualquier otra sustancia que pudiera afectar la calidad de la soldadura. Cuando el Ingeniero permita la utilización de oxicorte o ramuración por soplete, la antorcha deberá ser adecuadamente dirigida. Las partes que se han de soldar deberán ser mantenidas en sus posiciones relativas corrientes durante la soldadura.

No se iniciará la soldadura en superficies de fusión que tengan temperaturas inferiores a 0°C para partes de espesor inferior a 40 mm, y 10°C para partes de espesor superior a 40 mm. En tales casos, se aplicará un precalentamiento para satisfacer los requisitos.

Para soldadura en ángulos, las partes se pondrán en contacto muy estrecho de modo que los huecos debidos a mala calidad o ajuste incorrecto no excedan de 2 mm. Si en algunas partes se produce alguna separación mayor, se aumentará el tamaño del ángulo en esos lugares en la medida de la brecha. El largo mínimo de una soldadura en ángulos no será inferior al tamaño especificado. El espesor del cuello no será inferior al especificado o al indicado por el Ingeniero. En ningún caso se depositará una soldadura de ángulo recto cóncava.

En caso de soldadura a tope, las juntas se soldarán utilizando piezas de extensión, a fin de proporcionar el pleno espesor del cuello. Las caras de soldadura que estén fuera de línea con la superficie serán ajustadas.

El metal de soldadura depositado deberá estar libre de rajaduras, escorias, poros grandes, cavidades, etc., y en caso de que se produzcan esos defectos o un solapamiento de las soldaduras sobre el metal madre, o que la fusión sea defectuosa, las soldaduras deberán ser cortadas o sopleteadas y reemplazadas por nuevas soldaduras, a satisfacción del Ingeniero.

Cuando el Ingeniero lo considere necesario, las conexiones soldadas deberán ser ensayadas por el CONTRATISTA, a su propio costo, por alguno de los métodos aceptables aprobados por el Ingeniero. La colocación de las estructuras soldadas se llevará a cabo después de la realización de esos ensayos.

2.5 Pintura

Las estructuras de acero fabricadas por el CONTRATISTA en su taller en el emplazamiento deberán ser pintadas o aceitadas antes de su envío al emplazamiento para su colocación, a menos que el Ingeniero disponga otra cosa.

Las partes soldadas y adyacentes de metal madre serán pintadas o aceitadas después de secadas, limpiadas y desoxidadas, y aprobadas por el Ingeniero. Las partes que se vayan a empotrar en hormigón no serán pintadas ni aceitadas. Todas las pinturas serán de la mejor calidad disponible y aprobadas por el Ingeniero antes de su adquisición. La preparación de las superficies, las pinturas y su aplicación se conformarán a lo dispuesto en la sección "pinturas".

Las superficies de acero que vayan a soldarse no serán pintadas ni revestidas de metal si la pintura especificada o el revestimiento de metal podrían ser perjudiciales para los materiales de soldado o si perjudicase la calidad de las soldaduras.

Las instalaciones y el equipo, la manutención en el almacenamiento, la colocación y la seguridad durante el montaje se realizarán a satisfacción del Ingeniero y siguiendo sus instrucciones. Cuando las partes de acero entregadas y utilizadas en las obras no estén pintadas, se procederá a pintarlas en el emplazamiento. Todas las cabezas de pernos y los lugares soldados serán limpiados después de la eliminación de escorias, y las superficies expuestas serán protegidas mediante la aplicación de pintura en el emplazamiento.



