

1617

**PROGRAMA DE SERVICIOS AGROPECUARIOS
LINEA DE INVESTIGACION APLICADA**

CONVENIO DE VINCULACION TECNOLOGICA

**Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria
Universidad de la República – Facultad de Ingeniería**

Entre por una parte el Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria, (en adelante INIA), con domicilio a estos efectos en Ruta 50, Km. 11, en el Departamento de Colonia, representado en este acto por el Ingeniero Agrónomo Pedro Bonino Garmendia en su calidad de Presidente, **y por otra parte** la Universidad de la República, a través de la Facultad de Ingeniería con domicilio en Herrera y Reissig 565 y representado en este acto por el Ingeniero Rafael Guarga en su calidad de Rector, (en adelante, el Ejecutor), acuerdan en celebrar el presente Convenio:

1°. Objeto

El INIA y el Ejecutor se vinculan con el propósito de llevar a cabo un Proyecto conjunto en el área Forestal cuyo título es ***“Estudio fitosanitario en Eucalyptus globulus: monitoreo de síntomas, incidencia de hongos, factores ambientales y biocontrol”*** en el marco del Contrato de Préstamo 1131/OC-UR del Banco Interamericano de Desarrollo. El Resumen Ejecutivo del Proyecto (Anexo 1), el Detalle de Actividades (Anexo 2), el Presupuesto Total del proyecto (Anexo 3), los Términos de Referencia del Técnico Responsable del Proyecto (Anexo 4) se adjuntan y forman parte de este Convenio.

2°. Monto total del Proyecto

El Proyecto a que refiere el artículo precedente tiene un presupuesto total equivalente a U\$S 93.348 (dólares americanos noventa y tres mil trescientos cuarenta y ocho). El mismo se financiará de la siguiente forma:

- A. El INIA aportará la suma de U\$S 59.423 (dólares americanos cincuenta y nueve mil cuatrocientos veintitrés), con fondos provenientes del Contrato de Préstamo 1131/OC-UR del Banco Interamericano de Desarrollo para el financiamiento de la Línea de Investigación Aplicada.
- B. EUFORES S.A., participante del Proyecto, efectuará un aporte equivalente a U\$S 33.925 (dólares americanos treinta y tres mil novecientos veinticinco) conforme a lo determinado en el Anexo 3. De este aporte, un mínimo de U\$S 9.335 (dólares americanos nueve mil trescientos treinta y cinco) – 10% del Presupuesto Total del Proyecto – se constituirá con carácter incremental y financiero.

3°. Plazo

El presente Convenio tendrá una vigencia de 36 meses a partir de la fecha de su firma. El plazo final para efectuar desembolsos por parte de INIA vence a los 37 meses de la firma de este convenio.

4°. Contraparte técnica del INIA

El INIA designará una Contraparte constituida por:

- Uno o más especialistas en el área de investigación objeto de este Convenio, que supervisarán y evaluarán la marcha e informes técnicos del Proyecto.
- La Unidad de Administración y Finanzas, que analizará y evaluará la administración y ejecución financiera del Proyecto.
- La Unidad de Proyectos, que nucleará la información y documentación respecto al avance y logros del Proyecto, y elaborará los informes correspondientes.

5°. Obligaciones del Ejecutor

El Ejecutor se obliga a cumplir el objetivo general y los objetivos específicos, desarrollar las actividades programadas y alcanzar sus resultados esperados, de acuerdo al documento del Proyecto y cronograma de ejecución técnico y presupuestal del mismo.

Asimismo deberá tomar los recaudos necesarios y ponerlos a disposición de INIA para que éste pueda proceder al registro o protección de los productos y o procesos susceptibles de amparo jurídicos, que eventualmente puedan resultar de la investigación o estudio objeto de este convenio.

6°. Informes técnicos

El Ejecutor se obliga específicamente asimismo, a preparar y entregar a INIA los informes que a continuación se indican, los que serán analizados para su aprobación por la Contraparte técnica mencionada en la cláusula 5ta. :

- A. Un informe de avance semestral al 30 de Junio y 31 de Diciembre de cada año, donde se detallará el estado de ejecución del proyecto. Deberán incluirse en el mismo los avances obtenidos hasta ese momento, con las observaciones que se consideren pertinentes.
- B. Un Informe Final del Proyecto, según pautas fijadas por I.N.I.A., que recoja toda la información científica generada y los resultados del Proyecto, sin perjuicio de los datos e informes parciales que durante la ejecución del mismo se recaben.
- C. Un resumen ejecutivo del Proyecto que contenga resultados obtenidos, conclusiones y recomendaciones para publicar, con posterioridad a la presentación del Informe Final, de acuerdo al formato que I.N.I.A. le solicite oportunamente.

7°. Seguimiento del Proyecto

El INIA queda expresamente facultado para:

- A. Reunir periódicamente a los responsables de la ejecución de la o las organizaciones intervinientes en el Proyecto, para que presenten y examinen los trabajos en marcha o cuya ejecución se propone.
- B. Efectuar el seguimiento, control y evaluación de las actividades previstas y establecer el grado de avance del Proyecto. Para ello, podrá solicitar información referida a resultados alcanzados y objetivos cumplidos, ejecución financiera y

cumplimiento del programa presupuestal, disponibilidad de fondos, así como cualquier otra información que considere pertinente sobre el desarrollo del mismo.

8°. Administración y ejecución financiera

Constituyen el marco financiero del Convenio, los procedimientos que con relación al programa presupuestal, a continuación se mencionan. Las condiciones particulares, e instrucciones detalladas para la ejecución, se hallan especificadas en el Reglamento Operativo y sus anexos.

A. Desembolsos

- El I.N.I.A. desembolsará un 85% del monto total aprobado al Proyecto. Constituirá un Fondo Rotatorio para cubrir los gastos relacionados con la ejecución del Proyecto. Este fondo mismo no excederá del 15% sobre el monto total aprobado. Para obtener el desembolso de los recursos remanentes, el Ejecutor deberá presentar la justificación final de la utilización del Fondo Rotatorio. El INIA desembolsará hasta la suma debidamente justificada presentada en tal instancia. El INIA podrá ampliar o renovar el Fondo Rotatorio si así se le solicita justificadamente, a medida que se utilicen los recursos; asimismo podrá reducirlo o cancelarlo en el caso que determine que los recursos suministrados exceden las necesidades del Proyecto.
- Tanto la constitución como la renovación del Fondo Rotatorio se considerarán desembolsos para los efectos de este Contrato.

Se podrá suspender los desembolsos al Ejecutor, hasta tanto no se dé cumplimiento a lo dispuesto con relación a las obligaciones del mismo, establecidas en las cláusulas 5° y 6° y 8°, del Convenio de Vinculación Tecnológica, incluyendo la justificación en forma razonable del uso de fondos de este financiamiento, y siguiendo los procedimientos de adquisición previstos en el Anexo 5. Asimismo, será causal de suspensión de desembolsos, el surgimiento de circunstancias extraordinarias que a juicio de INIA, hagan improbable que el Ejecutor pueda cumplir las obligaciones contraídas en dicho Convenio, o que no permitan satisfacer los propósitos que se tuvieron en cuenta al celebrarlo.

- A menos que se haya acordado con el Ejecutor, expresamente y por escrito prorrogar los plazos para efectuar los desembolsos, la porción del Fondo que no hubiere sido comprometida o desembolsada, según sea el caso, dentro del plazo establecido en la cláusula 3°, quedará automáticamente cancelada.
- El INIA podrá efectuar desembolsos a su vez, mediante pagos por cuenta del Ejecutor y de acuerdo con él, por sumas no inferiores a U\$S 5.000 (dólares americanos cinco mil), o mediante otro método que las partes acuerden por escrito.

B. Rendiciones de cuentas

La documentación incluida en las rendiciones de cuentas de los fondos provistos por el Financiamiento y el Ejecutor, que se presenten durante la ejecución del Proyecto, deberán cumplir con todas las formalidades legales vigentes (Texto Ordenado de la D.G.I.) y mantener un sistema de registración de acuerdo con los principios de contabilidad generalmente aceptadas.

Sin perjuicio de ello, cada 60 días, debe ser presentada una rendición de cuentas por el uso de los fondos aportados por el financiamiento.

Al 30 de Junio y 31 de Diciembre de cada año, el ejecutor deberá presentar un estado financiero completo, donde se detallará la ejecución presupuestal, conjuntamente con la rendición de cuentas a esa fecha y disponibilidad de recursos. El plazo para la presentación de este informe, será de 20 días corridos.

Los eventuales cambios de rubros en el presupuesto originalmente aprobado, deben ser debidamente justificados y obtener aprobación por la Contraparte, previamente a su consideración en la rendición de cuentas respectiva.

C. Auditorías

El INIA podrá disponer la realización de auditorías financiero - contables y de gestión de los proyectos, si así lo entendiere conveniente.

D. Responsabilidades laborales

El INIA no tendrá responsabilidad de naturaleza alguna respecto a los recursos humanos contratados por el ejecutor. Por consiguiente, será obligación exclusiva de éste, atender los requerimientos vinculados con la actividad de referencia, ya sean personales o del Banco de Previsión Social, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Banco de Seguros del Estado o de cualquier otro organismo público y/o privado.

E. Bienes adquiridos en el marco del Proyecto.

Los bienes que se financien con recursos provenientes de la Línea de Investigación Aplicada, se dedicarán exclusivamente para los fines del Proyecto, y deberán ser adquiridos a nombre de I.N.I.A., y serán propiedad de éste. La Junta Directiva del INIA tiene la potestad de otorgar la transferencia dominial de los mismos al Ejecutor del Proyecto, a través del modo de donación, si así lo entendiere conveniente, una vez finalizado y aprobado el informe final referido en la cláusula 7.C. y el informe de cierre elaborado por la Contraparte.

9°. Rescisión anticipada

El INIA podrá rescindir el presente convenio a través de notificación fehaciente, cuando el ejecutor no cumpla con las obligaciones establecidas en el mismo. Previamente se intimará al cumplimiento, bajo apercibimiento de proceder a la rescisión de este acuerdo y sin perjuicio de las restituciones y/o indemnizaciones a que hubiese lugar.

10°. Titularidad de las innovaciones

Las partes acuerdan que en el caso de obtenerse resultados, productos y/o procesos en el Proyecto objeto de este convenio, susceptibles de amparo jurídico como tales, la titularidad de los mismos pertenecerá al INIA, quien podrá solicitar cualquier derecho, registro o protección contemplado en las leyes y reglamentos.

11°. Preferencia

Para el caso estipulado en la cláusula anterior, y tomando en cuenta la contribución efectuada para la obtención de los resultados, productos y/o procesos, el INIA podrá otorgar la preferencia al ejecutor para la explotación de la licencia correspondiente, mediante el pago de las regalías que se acuerden en su oportunidad, o convenir con éste la distribución de utilidades emergentes de la concesión de la misma a terceros.

12°. Publicaciones

El INIA tiene la facultad de publicar la información sobre el Proyecto ejecutado con arreglo a lo previsto en la ley 9.739, sus leyes complementarias y concordantes. En el caso que el ejecutor realice la difusión de la investigación, deberá mencionar en forma expresa la identificación de las fuentes de financiamiento del proyecto. La información a difundir deberá ser previamente revisada por el I.N.I.A., el cual si no estuviere de acuerdo con su contenido, exigirá mencionar este hecho en forma destacada.

13°. Alcance

En cualquier circunstancia o hecho que tenga relación con este convenio, las partes mantendrán la individualidad y autonomía de sus respectivas estructuras técnicas y administrativas y asumirán particularmente, en consecuencia, las responsabilidades consiguientes.

14°. Arbitraje

Toda cuestión o divergencia, reclamación o duda que surja entre las partes, referida a la interpretación, ejecución, resolución de este contrato, o que en cualquier forma se relacione con él, directa o indirectamente, será solucionada por medio de árbitros, amigables componedores, de acuerdo al procedimiento establecido en el Libro II Título VII del Código General del Proceso.

15°. Comunicaciones

Todas las comunicaciones entre las partes referentes a este convenio se efectuarán por escrito, por telegrama colacionado, o carta certificada con aviso de retorno, tomándose por cumplidas cuando su destinatario las haya recibido en los domicilios denunciados en el exhorto. Las comunicaciones por fax se considerarán cumplidas si son legibles y la máquina receptora ha acusado su recibo.

16°. Declaración.

El Ejecutor expresa, bajo declaración jurada, que el proyecto de investigación aplicada que se obliga a realizar a través del presente convenio, no cuenta con el financiamiento de fuentes externas ajenas a las previstas en el proyecto, y que por ende, los aportes financieros señalados, corresponden a contribuciones genuinas de las Instituciones participantes.

Para constancia se firman dos ejemplares de igual tenor en Montevideo, a los cinco días del mes de junio del año dos mil.-



Ing. Agr. Pedro Bonino Garmendia
Presidente de I.N.I.A.



Ing. Rafael Guarga
Rector de la Universidad de la
República

Anexo 1.

RESUMEN EJECUTIVO DEL PROYECTO

Identificación del problema:

La presencia de lesiones en troncos y ramas constituyen un problema de preocupación en numerosas plantaciones del país y en otros países productores de *Eucalyptus* spp. Existen varias especies fúngicas asociadas a estas lesiones con distintas estrategias de invasión, desde las potenciales a las severas patógenas. En todos los casos los factores ambientales participan activamente en el proceso de generación de las mismas.

La detección de hongos descomponedores de la madera presentes sobre cepas de árboles cortados representa un problema real tanto por la pérdida de los componentes estructurales de la misma, como por el riesgo que representan por la eventual penetración radicular en plantas con rebrotes.

La sanidad de clones a su turno es un aspecto fundamental a ser atendido por el costo y valor de su obtención.

Antecedentes y justificación:

Estudios preliminares realizados en este laboratorio sobre hongos endófitos de pequeñas ramas, plántulas, flores y semillas han mostrado que existe un conjunto de especies denominadas patógenos latentes cuya función en el proceso de generación de los síntomas está siendo revisado. Los factores ambientales, características del sitio y la tecnología utilizada, son determinantes que actúan en forma directa sobre el vigor de la planta e indirecta sobre la actividad de estos organismos. Por ello mediante el monitoreo fitosanitario se tratará de evaluar la incidencia de algunas de las variables con el propósito de sugerir medidas preventivas de control posibles.

La posibilidad de evitar la colonización de cepas y la consecuente reducción del inóculo potencial de los hongos degradadores de madera, ha sido evaluada bajo condiciones de laboratorio y de campo, mediante el biocontrol con microorganismos seleccionados.

La detección, mediante un monitoreo fitosanitario plantas provenientes de clones a ser instaladas en campo, de la presencia de potenciales patógenos y su relación con los factores ambientales es una posibilidad para obtener plantas sanas y con buen ajuste a las condiciones del sitio.

Objetivos:

Detectar las causas de la aparición de lesiones de distinta magnitud en todos los niveles del tronco y ramas de *Eucalyptus globulus*.

Evaluar e interpretar la participación de hongos patógenos latentes en la sintomatología caracterizada por las lesiones, y la incidencia de los factores abióticos (temperaturas extremas, precipitación acumulada, características del suelo), manejo y silvicultura en la generación de lesiones.

Evaluar la presencia de hongos descomponedores de la madera y potenciales patógenos, sobre cepas de árboles recién cortados. Aplicar una estrategia de biocontrol que permitirá reducir su incidencia real y potencial tanto en la plantación como en las etapas posteriores de acopio.

Detectar las causas de la aparición de lesiones en plantas provenientes de clones.

Estrategia:

Se realizarán prospecciones en las plantaciones a fin de evaluar la predominancia de distintos tipos de lesión, se muestrearán materiales dañados, se identificarán en el laboratorio los hongos asociados a las mismas y la evolución de los síntomas se correlacionarán con datos sobre de las condiciones ambientales.

Se efectuarán evaluaciones periódicas de la presencia de hongos descomponedores de madera y otros y se procederá su biocontrol con cepas seleccionadas.

Se realizará un monitoreo fitosanitario plantas provenientes de clones para detectar en forma precoz la presencia de potenciales patógenos. Se evaluará la pertinencia de los parámetros bajo los cuales se desarrollan los mismos.

Metodología:

Se tomarán muestras de cada tipo de lesión para su análisis micológico, se aislarán e identificarán los hongos asociados. Se cuantificarán y se efectuarán los análisis estadísticos correspondientes para poner en evidencia el o los factores implicados en el proceso de desarrollo de las lesiones..

Para detectar la presencia de hongos que puedan incidir en la emergencia y permanencia de los rebrotes se realizará la inspección del estado fitosanitario de los árboles en pie y el seguimiento de las cepas resultantes a partir de los momentos de corte, mediante el análisis micológico.

Para llevar a cabo el biocontrol se utilizarán esporas de microorganismos seleccionados con capacidad de limitar o impedir el desarrollo de hongos de la podredumbre o patógenos potenciales.

La evaluación de la evolución y cuantificación de la efectividad del tratamiento se realizará mediante el muestreo micológico periódico de las cepas inoculadas.

El monitoreo sanitario de plantas provenientes de clones se realizará mediante análisis micológicos. Se evaluarán los parámetros bajos los cuales se desarrollan los mismos a fin de evaluar su incidencia potencial.

En todos los casos se realizarán los análisis estadísticos correspondientes.

Resultados esperados

1. Caracterizar los distintos síntomas
2. Identificar los componentes de la micobiota aislada de tejidos sanos y con lesión de troncos y ramas
3. Relacionar esta micobiota y los síntomas con los factores ambientales
4. Identificar los componentes de la micobiota aislada de las cepas y evaluar la producción de enzimas extracelulares que participan en la descomposición
5. Obtener microorganismos con actividad de biocontrol de hongos descomponedores o posibles patógenos
6. Evaluar la efectividad de biocontrol a campo
7. Identificar los componentes de la micobiota aislada de plantas provenientes de clones

Indicadores de Resultado

1. Disponer de una caracterización objetiva de los distintos tipos de lesiones
2. Disponer de cepas puras en las colecciones de la UDELAR
3. Lista de especies encontradas y su frecuencia, correlación con datos meteorológicos.
4. Disponer de cepas puras de hongos descomponedores y de resultados de las actividades enzimáticas
5. Disponer de cultivos monospóricos de microorganismos activos como agentes de biocontrol
6. Reducción de la micobiota de descomponedores y patógenos potenciales en las cepas
7. Disponer de cepas puras en las colecciones de la UDELAR

Anexo 2.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Actividades para el cumplimiento del Objetivo específico N° 1	Plazo de ejecución	
	Mes/Año	Mes/Año
Delimitación del área de estudio y selección de los árboles para muestrear	02/2000	02/2000
Muestreo de tejido sano y sintomático	03/2000	03/2000
Aislamiento e identificación de la micobiota asociada	03/2000	02/2001
Tratamiento estadístico de los datos obtenidos y evaluación del efecto de los factores ambientales	02/2001	04/2001

Actividades para el cumplimiento del Objetivo específico N° 2	Plazo de ejecución	
	Mes/Año	Mes/Año
Muestreo mensual de las cepas de árboles cortados	04/2001	03/2002
Aislamiento e identificación de la micobiota asociada	04/2001	07/2002
Caracterización enzimática de hongos descomponedores	07/2002	09/2002
Tratamiento estadístico de los datos y evaluación del efecto de los factores ambientales	08/2002	10/2002

Actividades para el cumplimiento del Objetivo específico N° 3	Plazo de ejecución	
	Mes/Año	Mes/Año
Selección de microorganismos con actividad antagonista, en condiciones de laboratorio	01/2001	04/2001
Selección al azar de las cepas de árboles recién cortados e inoculación	05/2001	05/2001
Preparación del inóculo del microorganismo seleccionado	06/2001	07/2001
Inoculación	07/2001	07/2001
Monitoreo de la efectividad antagonista	07/2001	08/2002
Tratamiento estadístico de los datos y evaluación del efecto de los factores ambientales	08/2002	09/2002

Actividades para el cumplimiento del Objetivo específico N° 4	Plazo de ejecución	
	Mes/Año	Mes/Año
Caracterización de los síntomas presentes en los clones	09/2001	10/2001
Muestro de los tejidos sanos y sintomáticos de los clones	11/2001	12/2002
Aislamiento e identificación de la micobiota asociada	11/2001	10/2002
Análisis de los datos y correlación con las condiciones ambientales de desarrollo de los clones	11/2002	12/2002

Actividades para el cumplimiento del Objetivo específico N° 5	Plazo de ejecución	
	Mes/Año	Mes/Año
Formación en tareas de campo y laboratorio de técnicos de la Empresa EUFORES S.A.	02/2000	12/2002

Anexo 3.

PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO				
Aplicación de Recursos	FUENTES DE FINANCIAMIENTO			TOTAL
	INIA-BID	I. Ejecutora	Otra	
1. Inversiones	26680			26680
Infraestructura	2750			2750
Equipos	23930			23930
Maquinaria				
Otras inversiones				
2. Recursos Humanos	15500		25000	40500
Retribuciones	12000		25000	37000
Consultores	3500			3500
3. Capacitación	1500			1500
	1500			1500
4. Bibliografía	1495			1495
	1495			1495
5. Gastos Operativos	10448		3168	13616
Insumos	7178			7178
Suministros	1470		868	2338
Viajes	1800		2300	4100
Otros gastos				
6. Difusión	3800			3800
Publicaciones	2300			2300
Otros	1500			1500
7. Contingencias			5757	5757
			5757	5757
Total	59423		33925	93348

Anexo 4.

Términos de Referencia del Jefe de Proyecto

El Jefe de Proyecto deberá cumplir con los siguientes términos, mientras dure el plazo de este Convenio.

- a) **Responsabilizarse** por la ejecución técnica de la investigación de acuerdo a lo descrito en el Documento Proyecto presentado al Llamado.
- b) **Controlar** el cumplimiento en tiempo y forma de la propuesta técnica del Proyecto. Para ello utilizará como guía el documento del proyecto presentado a INIA y el Cronograma de Actividades que este Convenio incorpora.
- c) **Realizar** informes de avance semestrales, un informe Final y un resumen ejecutivo de los resultados del Proyecto, de acuerdo a las cláusulas de este Convenio. Estos informes deben ser enviados o entregados a la Unidad Coordinadora de Ejecución de INIA.
- e) **Aportar** toda la información que le sea requerida por INIA para un correcto seguimiento y posterior evaluación del Proyecto.

Anexo 5.

Procedimientos de Compra y Licitaciones

El propósito del presente Apéndice es establecer los procedimientos que los Proyectos adoptarán para la adquisición de bienes, y la contratación de consultorías.

Toda la documentación soporte, incluyendo el resultado de la evaluación de ofertas, señalándose la oferta ganadora así como los nombres y direcciones de todos los oferentes invitados y el contrato de construcción u orden de compra suscrito con el oferente ganador, deberán mantenerse a disposición de INIA, durante el periodo de desembolsos del financiamiento, para su revisión oportuna.

1. Concurso Privado Ad – Hoc de Precios

El procedimiento de Concurso privado Ad-Hoc que se detalla a continuación regirá para la adquisición de bienes por montos menores a U\$S 49.999.

- a) Se realizará la invitación a, por lo menos 3 y no más de 6 firmas, con plazos para presentación de ofertas que aseguren competencia.
- b) Para la utilización de este procedimiento la empresa contratante deberá preparar y enviar a las empresas o firmas invitadas, las bases del concurso, en donde debe señalarse las características de los equipos a ser adquiridos.

2. Licitación Privada Ad-Hoc

El procedimiento de Licitación que se detalla a continuación regirá para adquisiciones de bienes cuyo valor estimado supere los U\$S 50.000.

- a) Para la aplicación de este procedimiento se realizará la invitación a, por lo menos, cinco firmas, con plazos para presentación de ofertas que aseguren competencia. Estas deberán ser firmas calificadas; seleccionadas en forma no discriminatoria, no siendo necesario llevar a cabo precalificación.
- b) Para la utilización de este procedimiento, la entidad licitante deberá preparar y enviar a las firmas invitadas las bases de la licitación y las especificaciones técnicas de los bienes a adquirirse.

- c) Dentro de los diez días hábiles siguientes a la fecha de terminación del plazo establecido para la presentación de las ofertas, la entidad licitante resolverá la adjudicación del contrato a la **oferta evaluada como la más baja** o declarará como desierto el concurso, en cuyo caso podrá reabrirlo, realizando ajustes y modificaciones a las bases, si fuera necesario, dentro de los 20 días calendario siguientes, invitando a por lo menos tres firmas adicionales a aquellas que participaron en el concurso original. Para la reapertura deberá mantenerse todas las condiciones establecidas para este procedimiento.
- d) Para seleccionar la oferta evaluada como la más baja, los documentos de licitación deben establecer claramente que factores, además del precio, deben tenerse en cuenta en la evaluación y el valor que se le dará a cada factor. Los factores que suelen tomarse en cuenta son, entre otros, los costos del transporte al sitio del proyecto; el calendario de pagos; el plazo de entrega de las obras o bienes; los costos operativos; la eficiencia y compatibilidad del equipo; la disponibilidad de servicio de mantenimiento y repuestos; y los métodos de construcción propuestos. El peso relativo asignado a estos factores, debe reflejar los costos y beneficios que dichos factores aportarán al proyecto. En la evaluación de propuestas no se podrán considerar factores no figuren en los documentos de licitación. No deberá tomarse en cuenta el monto se lo hubiera, del reajuste de precio incluido en las propuestas.