

# BASES TÉCNICAS DE LICITACIÓN

## “Propuesta y manejo de bosque nativo para diferentes alternativas de comercialización de la madera”

IDI 30485696

### 1 Desarrollo de la propuesta

#### 1.1 Introducción

El sector forestal y maderero de la Región de Los Ríos constituye un eje prioritario y estratégico para el desarrollo de la zona, en donde aproximadamente un millón de hectáreas (60% de la superficie regional) corresponde a bosques nativo y plantaciones forestales. La opinión generalizada sobre el uso actual de los bosques nativos en la región es que dista mucho del potencial, con un bajo stock, de baja calidad, degradados y siempre susceptibles a la sustitución por otros usos.

El manejo forestal en plantaciones está definido por el mercado y la demanda por productos, sin embargo existe una superficie equivalente a 500.000 ha productivas de bosque nativo, el cual con modernos criterios de ordenamiento territorial y silvicultura podría aumentar el stock y calidad a través de la creación de bosques bien estructurados.

Sin duda, son muchas las especies que participan del bosque nativo regional, pero las que concitan mayor interés son aquellas del género *Nothofagus* como coihue, roble y raulí, principalmente por sus tasas de crecimiento y el valor de su madera. Estas tres especies poseen un alto potencial productivo entre los recursos boscosos nativos y particularmente en raulí se han concentrado un mayor número de investigaciones, las que incluyen manejo de renovales, ensayos de viverización y hasta establecimiento de plantaciones en condiciones puras y mixtas. Es así como el nuevo conocimiento en torno a la productividad que pueden alcanzar las especies nativas con alta tecnología silvícola ha sido notable, siendo en algunos casos similares al reportado para plantaciones de *Pinus radiata* en sus primeros años de crecimiento.

Sin embargo las actuales estructuras que presenta el bosque nativo a nivel nacional y regional, se presentan en trozas de diámetros y largos menores en rectitud (trozas cortas y delgadas), dificultando la orientación de estas maderas para productos de mayor valor, específicamente para el segmento del aserrío u obtención de chapas, siendo utilizados principalmente para usos energético con baja agregación de valor, por lo tanto hoy la apuesta está centrada en aumentar



la eficiencia de la industria forestal, mediante la obtención de productos a partir de la valorización económica y utilización de maderas delgadas y de pequeñas dimensiones provenientes de renovales y plantaciones de las especies roble, raulí y coihue.

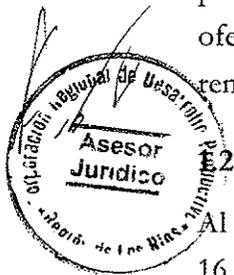
Por lo anterior, este bosque nativo asociado a roble, raulí y coihue, presenta una gran oportunidad, constituyendo un potencial para diversificar la producción regional, debido a que estas formaciones exhiben grandes similitudes con las plantaciones, que se traducen en: a) crecimientos superiores a otros tipos de formaciones nativas; b) menor complejidad en las actividades de cosecha; c) homogeneidad del recurso en cuanto a diámetros, calidades, entre otras variables de interés, generando nuevas oportunidades de negocio, en las actuales cadenas de valor en el segmento del aserrío y otros, otorgando mayor dinamismo a las economías locales de los sectores rurales, incluyendo variables como generación de empleos, empresas de servicio asociadas, valor agregado, inversiones de nuevas unidades, valorización de los bosques nativos de pequeños y medianos propietarios, como recuperación de bosques degradados en la región. En este sentido se hace necesario generar un modelo de clasificación para la comercialización de madera en trozas de diámetros y largos menores de estas especies, que permitan buscar alternativas de comercialización evaluada en términos de compradores y oferentes, que podría en su adopción mejorar la rentabilidad de los productos de estos renovales.

## Antecedentes del proyecto

Al año 2011 la superficie cubierta de Bosques representa el 22% del territorio nacional con 16,7 millones de hectáreas, de las cuales 2,4 millones de hectáreas corresponden a plantaciones de especies exóticas de rápido crecimiento de los géneros Eucaliptus y Pinus, y 13,6 millones de hectáreas corresponden a bosque nativo dentro del cual el tipo forestal roble-raulí-coihue destaca con aproximadamente 1,5 millones de hectáreas.

La industria forestal representa el 2,6% del producto interno bruto (PIB) y constituye una de las actividades más importantes de la economía después de la minería, y sin duda alguna contribuye al crecimiento económico del país, sin embargo, el crecimiento económico del sector forestal no ha sido equitativo ni sustentable.

Actualmente las plantaciones forestales de especies exóticas sustentan una economía centrada en las exportaciones y basada principalmente en la producción de fibra para celulosa y papel. La celulosa es el producto más exportado y representa en torno al 47% de todas las exportaciones de productos forestales, y el bosque nativo, aun cuando constituye un importante recurso renovable, ha tenido una escasa participación en el desarrollo del sector forestal productivo. Sin embargo es un importante recurso de madera para leña y como



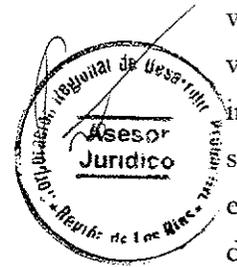
abastecimiento para pequeñas y medianas industrias, entre las que se cuentan las exportadoras de astillas. Sin embargo los bosques nativos y las plantaciones forestales bien manejados son recursos renovables que proveen diversos productos forestales y energía, además de cumplir importantes funciones, tales como regulación de caudales, mejoramiento de la calidad de agua, protección de suelos, refugio de biodiversidad, paisajes diversos de gran calidad escénica, fuente de alimento, recreación e identidad cultural. Todas estas características lo posicionan como un recurso natural estratégico para la seguridad nacional y el bienestar de la población.

Siendo la madera aserrada el producto más importante de la actividad comercial del bosque nativo y tal vez la con mayor proyección económica, resulta imprescindible disponer de un instrumento como son las normas de clasificación de calidad de madera, en orden a facilitar su comercio, donde la estandarización de productos es la clave. Por esto, desde hace décadas se hacen grandes esfuerzos por normar este producto natural tan heterogéneo, donde los criterios básicos a considerar son aspecto, resistencia, rendimiento y durabilidad.

En rigor, el criterio que se utiliza depende del usuario de la madera, es decir, del uso que se le va a dar. Un mueblista desea que no estén presentes ciertos defectos visuales en la cara que se verá de la pieza maderera. Un constructor está interesado en aquellos defectos que tienen importancia para el uso estructural de la madera, su resistencia a los esfuerzos a que será sometida. Desde el punto de vista comercial, un aserradero está interesado en el rendimiento en piezas de cara limpia que puede obtener de una basa de madera aserrada. También dependiendo del uso, las maderas se clasifican según su durabilidad. Lo importante es que la clasificación determina directamente o indirectamente el precio que se obtendrá de la madera y con ello el rendimiento que se pueda obtener de un bosque. La importancia de la madera aserrada queda patente en la abundancia de normas dictadas para su clasificación. Sin embargo, este exceso de prescripciones en el caso chileno, más que facilitar el comercio, ha provocado en el ámbito forestal muchas confusiones siendo imposible hoy día hablar un lenguaje común en esta materia.

Si en Chile existieran clases de trozos por asignación de puntaje, se pagaría más por mejores y obviamente menos por los peores. Como en el proceso de trozado es posible cortar las partes más defectuosas para la obtención de trozos de mayor calidad, se podría maximizar el valor de estos productos, seleccionando los árboles en pie y trozándolos adecuadamente, de manera de excluir los defectos que reducen su valor, es decir, apuntando a obtener madera de la mejor clase de calidad posible.

Esta rigidez de clasificación que define estándares de diámetro y largo, provoca pérdidas importantes de trozos de buena calidad que deben ser abandonados en el bosque por no



alcanzar esta longitud fija, de tal forma que si la demanda por productos madereros fuera más flexible, se aprovecharía bastante más madera. Casi siempre el último trozo de diámetro utilizable de un árbol no alcanza el largo y es abandonado o convertido en astillas, sin importar el hecho de ser sano, pudiendo este bajo otras reglas, ser un producto con mercado.

No obstante, la maduración del mercado de maderas nativas ha favorecido la aceptación de maderas más cortas. De hecho en ciertas especies usadas en mueblería esto así ocurre, como por ejemplo con el alerce o lenga. También la escasez de madera nativa en el mercado, debiera favorecer la flexibilización de los largos. Sin embargo, ante la imposibilidad de obtener madera nativa con regularidad y adecuadamente clasificada, la demanda ha decidido volver sus ojos a los sustitutos, por ejemplo, la madera de pino en el caso de la construcción, los tableros enchapados en el caso del mueble, etc.

El presente Proyecto consiste en caracterizar la oferta y demanda de maderas de roble, raulí y coigüe de menores diámetros y longitudes, analizando las alternativas de usos competitivos de nuevos productos, definir los nuevos procesos para producirlo y gestionar con la PYME forestal acciones de implementación de negocios.

### 1.3 Propósitos de la licitación

El presente documento corresponde al llamado a licitación “Propuesta y manejo de bosque vivo para diferentes alternativas de comercialización de la madera”. Esta licitación tiene como propósito realizar un análisis que permita diseñar una propuesta de clasificación de trozas de diámetros y largos menores de roble, raulí y coihue de acuerdo a las necesidades del mercado para la oferta de productos.

Para ello, las ofertas presentadas deberán basarse en los objetivos propuestos en las presentes bases técnicas de licitación, asegurando con ello un completo y apropiado análisis, desarrollo y ejecución del proyecto. Ante esto, se invita a los postulantes de la licitación a reflexionar en estos objetivos y fundamentar sus iniciativas.

## 2 Objetivos

### 2.1 Objetivo General

Realizar un análisis de mercado que permita diseñar una propuesta de clasificación de trozas de diámetros y largos menores de roble, raulí y coihue.

### 2.2 Objetivos Específicos

- a. Caracterizar la oferta de trozas de diámetros y largos menores de roble, raulí y coihue.



- b. Identificar el(los) producto(s), mercado(s) y tecnología(s) asociadas.
- c. Desarrollar una propuesta de clasificación de trozas de diámetros y largos menores de roble, raulí y coihue que permita adecuar la oferta v/s demanda.
- d. Desarrollar un modelo de transferencia, innovación y negocio, así como fomentar la instalación de capacidades en los estudiantes, empresarios y docentes que participen de la iniciativa.
- e. Elaborar una propuesta técnico-económica y de inversión para el desarrollo de nuevos productos.

### 3 Productos

Se espera que el desarrollo de la propuesta y trabajo metodológico, se realice sobre la base de experiencias reales de manejo de bosque nativo asociado a roble, raulí y coihue en la región de Los Ríos, así como también a empresas asociadas a los procesos de transformación primaria y secundaria de la madera.

#### 3.1 Caracterización de la oferta de trozos de diámetros y largos menores de roble, raulí y coigüe.

- a. Estimación de oferta bruta: Esta debe incluir maderas cortas y delgadas de roble, raulí y coigüe, provenientes de plantaciones y renovals con manejo y sin manejo, de tal forma de comparar: edad, especie, propietario, localización propiedades físico mecánicas, volumen, dimensiones, forma y sanidad. Esta información debe ser capturada de fuentes secundarias y validada con fuentes primarias. El objetivo es determinar de la oferta y demanda actual (volumen y características) de la madera.
- b. Estimación del costo de transporte bruto: Una importante consideración técnica y económica para la evaluación de las opciones que permitan la conversión de la madera, es el costo de transporte del material a una planta de proceso. La estimación debe ser realizada mediante sistemas geográficos con algoritmos de optimización, lo cual debe ser validado y discutido con compañías de camioneros contratistas, madereros, vendedores de equipos en Chile y en otras áreas. El resultado final es la identificación de macrozonas regionales con potencial de oferta, los cuales serán los polos de desarrollo futuro.



#### 3.2 Identificación de (los) producto(s), mercado(s) y tecnología(s) asociadas.

- a. Evaluación de los productos existentes, industrias y tecnologías de la región

Se debe realizar un análisis a partir de la industria primaria y los principales aserraderos de la región, arquitectos, mueblistas y empresas constructoras para determinar cuál es la tecnología que está siendo utilizada y las posibilidades de adaptación de éstas para el uso de maderas delgadas y cortas.

Para el análisis se debe evaluar el nivel de interés en las nuevas tecnologías u opciones de procesamiento. La información mínima requerida es:

- Volumen de producción de plantas procesadoras ( $m^3$  x mes x año)
- Especie y grado de utilización (p.ej: volumen neto comercial) de madera.
- Tamaño medio y mínimo de la madera procesada.
- Nivel de optimización y de automatización
- Propietario y manejo
- Nivel de interés en utilizar maderas cortas y delgadas

b. Mercado y opciones de procesamiento para maderas cortas y delgadas

Se deberá realizar una evaluación de alto nivel de varios mercados para productos obtenidos a partir de maderas cortas y delgadas. Basado en la oferta del material, la evaluación de la tecnología y el juicio del consultor, se deberá preparar una ficha sobre el mercado potencial de algunos productos seleccionados.

c. Identificación de opciones tecnológicas de pequeña escala para procesar el material bruto en productos utilizables, considerando una tecnología de bajo costo, innovadora y razonable para ser utilizada en la Región de Los Ríos. La experiencia del consultor deberá identificar la tecnología apropiada.

d. Desarrollo de una base de datos sobre opciones de proceso para el usuario final, información que deberá incluir precio de venta de los equipos; capacidad de producción básica (productos por hora); principales vendedores de maquinarias y costos operacionales

### 3.3 Propuesta de clasificación de trozas de diámetros y largos menores de roble, raulí y coihue.

A partir de los resultados obtenidos en 3.1 y 3.2, se debe generar una propuesta de norma de calidad y clasificación para maderas cortas y delgadas, la cual debe involucrar los defectos y cómo estos determinan diferentes calidades en diferentes piezas de madera, incluso sectores dentro de una misma pieza.



De lo anterior se identifican seis etapas claves para la definición de una norma (anteproyecto) de clasificación de calidad para la madera:

- Definición de los defectos.
- Definición de un método de medición de esos defectos.
- Determinación de clases de calidad que considere los defectos.
- Elaboración de una norma de clasificación por calidad.
- Validación de la norma (comprobación práctica de su uso en el comercio).
- Difusión y capacitación en la aplicación de la norma.

### 3.4 Modelo de transferencia, innovación y negocio: Propuesta técnico-económica y de inversión para el desarrollo de nuevos productos.

- a. Proponer un modelo de negocio a base del material existente, del mercado y la evaluación de la tecnología, el consultor seleccionará la opción más promisoría para desarrollar un modelo de negocio para esta alternativa. El modelo debe incluir material bruto requerido (tipo, valor y costo); capital y costo de operación; precio de venta del producto, parámetros operacionales, retorno financieros

El consultor deberá examinar varias opciones para desarrollar las oportunidades de negocios recomendadas en una empresa actual. Las opciones que serán exploradas incluyen: expansión de negocios existentes, nuevos negocios, joint venture con socios nacionales o internacionales, alianzas estratégicas (por ejemplo grandes clientes, vendedores de equipos).

- c. Elaborar una propuesta de desarrollo para buscar potenciales fuentes de financiamiento según las oportunidades de negocio. El documento debe incluir descripción general del negocio, inversión de capital requerido, retorno a la inversión proyectada, factores de riesgos

## 4 Metodología a utilizar

El oferente que se adjudique el estudio **PROPUESTA Y MANEJO DE BOSQUE NATIVO PARA DIFERENTES ALTERNATIVAS DE COMERCIALIZACIÓN DE LA MADERA**, deberá presentar la metodología que utilizará para el desarrollo del mismo y los alcances específicos de los productos, para ser aplicado en la Región de Los Ríos, metodología que podrá ser ajustada en una reunión previa de planificación con la contraparte técnica designada para el referido estudio.

La propuesta debe contemplar la transferencia de conocimientos a través de visitas del oferente favorecido y consultas en periodo de la ejecución del proyecto, además de a lo menos una presentación por etapa a la contraparte técnica de La Corporación.



La metodología específica presentada como parte de la oferta técnica, deberá ser reflejo de la experiencia total o parcial de trabajo del equipo oferente en la materia, junto con el estudio y análisis de aplicaciones de metodologías similares a nivel nacional e internacional. Especial relevancia tendrá la adaptación que pueda tener al caso local.

## 5 Cartografía y mapas temáticos

### 5.1 Sistema de referencia Geodésico

El Sistema de Referencia Geodésico a utilizar para representar cartográficamente la Región de Los Ríos es SIRGAS-CHILE (Sistema de Referencia Geocéntrico para las Américas – Chile).

Los parámetros simplificados que definen el Sistema de Referencia SIRGAS – CHILE son:

- |                          |             |
|--------------------------|-------------|
| a. Sistema de Referencia | SIRGAS      |
| b. Marco de Referencia   | ITRF 2000   |
| c. Tipo de Datum         | Geocéntrico |
| d. Elipsoide             | GRS-80      |
| e. Época de Ajuste       | 2002.0      |

Fuente: IGM, 2008

Aunque el elipsoide de referencia utilizado por SIRGAS es el GRS-80 y no el WGS-84 utilizado por los GNSS (Global Navigation Satellite System), para efectos de representación cartográfica no presenta ningún conflicto de posicionamiento.

### 5.2 Proyección cartográfica

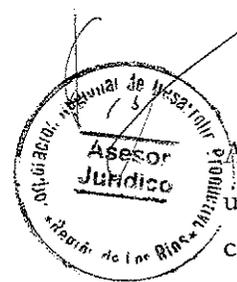
La proyección cartográfica que se debe utilizar es la Universal Transversal de Mercator (UTM), con husos 18S o 19S según corresponda. Sin embargo para efectos de representación de la totalidad de la Región de los Ríos, se sugiere el huso 18 (EPSG: 32718).

Toda información territorial (capas) debe ser entregada en formato Shape con su respectiva base de datos y sistema de proyección (prj) y otros medios digitales de planos o mapas en formato jpg png o bmp.

Se espera la presentación de una cartografía general regional escala 1:50.000 así como la presentación de cartografías temáticas específicas en escala 1:10.000.

## 6 Informe final

El Informe final deberá compilar la información sistematizada de todos los informes de avance y sus respectivos productos solicitados. Este material debe ser entregado en formato digital a través de dos CD o DVD y en forma escrita a través de 4 ejemplares, en formato hot-melt, tapa papel couché de 200 a 250 gr/m<sup>2</sup>, debidamente diseñados según la instrucción que dará el mandante.



## 7 Oferentes

Podrán participar en esta licitación personas jurídicas con o sin fines de lucro, nacionales o extranjeras, con domicilio en Chile, experiencia demostrable de al menos 3 años relativa al área del presente estudio y al menos 5 años de experiencia del director del equipo de trabajo.

Las personas jurídicas, deberán contemplar dentro de su objeto social, la realización de proyectos, investigaciones o estudios asociados a la materia en cuestión.

Cada oferente podrá participar sólo en una postulación.

## 8 Del equipo de trabajo

### 8.1 De los profesionales

Los profesionales que se desempeñen en la ejecución del estudio deben contar con a lo menos cinco (5) años de experiencia profesional y, asimismo, se solicita al oferente presentar un equipo base multidisciplinario que contenga al menos los siguientes profesionales:



PROFESIÓN	EXPERIENCIA
Ing. Forestal, Ingeniero civil o industrial en maderas	Experiencia en manejo de bosque nativo, mensura, productos y procesos forestales.
Ingeniería Comercial	Experiencia en formulación y evaluación de proyectos, desarrollo de modelos de gestión y marketing.
Arquitecto, o diseñador industrial	Experiencia en desarrollo de productos madereros

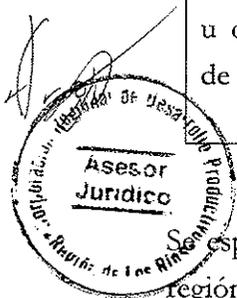
El oferente deberá describir con detalle el organigrama del equipo de trabajo, con los miembros claves del equipo señalando con claridad sus integrantes, roles, responsabilidades y dedicación al proyecto. Podrán incluir otros miembros que participarán en el equipo de trabajo, y en dicho caso deberán detallar también los mismos aspectos requeridos para el equipo de trabajo clave. Deberán describir con detalle las características de cada miembro del equipo según jefe de proyecto, analistas y otros expertos, indicando formación profesional o

técnica, competencias, experiencia en dicho rol, proyectos, conocimientos y certificaciones profesionales obtenidas, etc. Cada uno de los miembros del proyecto deberá presentar una carta notarial de compromiso con el proyecto (ANEXO 7) firmada en original con inscripción de huella digital.

## 8.2 Del jefe de proyecto

El jefe de proyecto que dirija la ejecución del estudio debe contar con a lo menos 5 años de experiencia profesional demostrable y, asimismo, se solicita al oferente presentar un jefe de proyecto que cumpla con al menos los siguientes requisitos:

PROFESIÓN	EXPERIENCIA
Ing. Forestal, Ing. Civil o Ing. Industrial en maderas, Arquitecto u otros vinculados a los objetivos de la licitación.	Profesional con al menos 5 años de experiencia, con alto conocimiento de la región, que acredite experiencia en proyectos similares al descrito en las bases técnicas de licitación, posesión de título profesional afín con objetivos de la iniciativa.



Se espera que al menos parte del equipo se encuentre disponible en forma permanente en la región, para interactuar con la contraparte técnica de esta consultoría.

## 9 Plazos, monto y distribución de los recursos

### 9.1 Plazo de ejecución

El estudio se basa en tres etapas, teniendo como **plazo máximo de ejecución 12 meses** una vez firmado el contrato, plazo que incluye los periodos de revisión de avances e informes por parte de la Corporación, sin perjuicio de que la Corporación pueda indicar un aumento en los plazos debido a la postergación y/o modificación de ciertas actividades indicadas en las presentes bases, que sean requisitos y/o antecedentes para continuar la consultoría que por este acto se licita y siempre con la finalidad de la mejor obtención de los objetivos de la contratación.

## 9.2 Monto licitación

Etapa	Porcentaje sobre el presupuesto	Plazo ejecución *	Monto involucrado
<b>PRIMER INFORME</b>			
Caracterización de la oferta de trozos de diámetros y largos menores de roble, raulí y coigüe.	30%	150 días	9.000.000
Identificación de (los) producto(s), mercado(s) y tecnología(s) asociadas.	30%		9.000.000
<b>SEGUNDO INFORME</b>			
Propuesta de clasificación de trozas de diámetros y largos menores de roble, raulí y coihue.	20%	60 días	6.000.000
<b>TERCER INFORME</b>			
Modelo de transferencia, innovación y negocio: Propuesta técnico-económica y de inversión para el desarrollo de nuevos productos.	20%	120 días	6.000.000
<b>MONTO TOTAL INVOLUCRADO</b>			<b>\$ 30.000.000</b>

\* plazo tentativo

El monto máximo disponible es de \$ 30.000.000 (treinta millones de pesos) con todos los impuestos incluidos. La adjudicación de la presente licitación se hará por el total del Estudio y no por etapa separadas.

## 10 Cronograma licitación

En la siguiente tabla se muestran las etapas y cronograma de la presente licitación:

ETAPA	PLAZOS	FECHAS
<b>Consultas y Admisibilidad</b>	Inicio Licitación	30 de julio
	Inicio Consultas	31 de julio
	Cierre Consultas	08 de agosto
	Cierre Licitación	21 de agosto
	Publicación de Resultados admisibilidad	23 de agosto
	Adjudicación de la Licitación.	07 de septiembre
<b>Inicio Proyecto</b>	Inicio estimado del Proyecto.	Septiembre 2018



No será considerada ninguna oferta que se reciba fuera del lugar y plazo señalados en la presente cláusula.

## 11 Evaluación

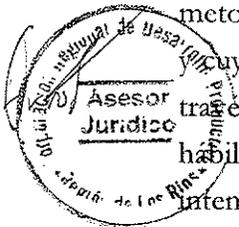
Finalizada la etapa de admisibilidad, se contempla una evaluación técnica. Para la etapa de evaluación técnica se constituirá un Comité Técnico de expertos en el área que corresponda, el que evaluará las ofertas presentadas. Éste levantará un acta que dejará constancia del puntaje de evaluación de cada oferta, las observaciones realizadas por los evaluadores y las recomendaciones y/o sugerencias que se establezcan. El puntaje total obtenido por el oferente se obtendrá del promedio ponderado de los criterios evaluados.

Sólo aquellos oferentes que hayan obtenido de la evaluación técnica, un puntaje total, determinado según se identifica en el párrafo anterior, igual o superior a 5.0 serán considerados para conformar la lista priorizada de ofertas y que será presentada a la Comisión de Compras y Contrataciones de la Corporación, para su eventual adjudicación.

- Con todo, si la Comisión Técnica formulara precisiones, sugerencias u observaciones metodológicas, o solicitare aclaraciones respecto de alguna de las ofertas declaradas admisibles cuya calificación sea igual o superior a 5.0, aquéllas deberán ser comunicadas al postulante a través de correo electrónico, otorgándole un plazo prudencial, que no podrá exceder de 10 días hábiles contados desde el envío del correo, para que manifieste por el mismo medio su intención de subsanar las observaciones o de ajustar su propuesta a las precisiones formuladas. En caso de expresar positivamente su voluntad, el oferente deberá indicar la metodología de trabajo que empleará para superar las observaciones o la forma en la que incorporará las sugerencias a su oferta, según corresponda, para proceder a evaluar la calidad de su respuesta.

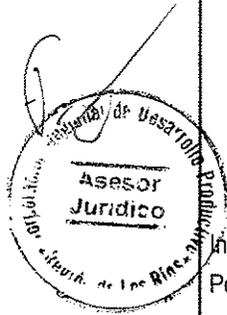
Si el postulante se negare a superar los ajustes requeridos, o no diere respuesta en el plazo otorgado, no podrá ser adjudicado.

La Corporación se reserva el derecho de solicitar en cualquier momento del proceso mayores antecedentes o aclaraciones, si así lo estimare conveniente, siempre que aquello no amerite ventajas por sobre otros postulantes.



## 11.1 Criterios de Evaluación

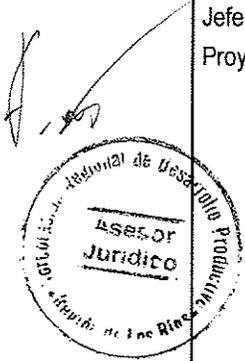
ÍTEM A EVALUAR	Factor
<p><b>Entidad oferente:</b> (1) Todas aquellas iniciativas que el oferente incluya en su postulación serán sometidas a revisión de su estrecha relación con el objetivo de la licitación a la que postula, para ella la Corporación de Desarrollo Productivo y su comisión técnica se reservan la facultad de aprobar o rechazar aquellos que considere que no cumplan lo requerido. (2) Solo se considerarán los años e iniciativas de experiencia posterior al año de titulación.</p>	
<p><b>Trayectoria de la entidad (Años de experiencia demostrada)</b>            Se evaluará la experiencia previamente adquirida por el oferente respecto a los años de trayectoria que posea la entidad.            Criterio de evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nota 5,0 de 3 a 5 años de experiencia.</li> <li>- Nota 6.0 de 6 a 8 años de experiencia.</li> <li>- Nota 7,0 9 o más años de experiencia.</li> </ul>	3%
<p><b>Cantidad de iniciativas similares ejecutadas comprobables.</b>            Se evaluará la experiencia previamente adquirida por el oferente en la ejecución de trabajos o proyectos similares a los requeridos en las presentes bases.            Para acreditar la experiencia declarada en este criterio, los oferentes deberán presentar como documento adjunto a su oferta:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Documento completo, fechado y firmado (anexo 1)</li> <li>b. Acompañar en anexo 1 cartas debidamente firmadas, acreditaciones, constancia emitida por el mandante u otras que permitan comprobar la correcta realización del proyecto.</li> </ol> <p>La Corporación se reserva el derecho de comprobar la veracidad de los antecedentes proporcionados.            Aquellos proyectos o trabajos respecto de los cuales no se haya acompañado la respectiva acreditación no serán considerados como experiencia del oferente.            Criterio de evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nota 0 el oferente no presenta o no acredita proyectos similares a lo requerido en las presentes bases en los últimos 7 años.</li> <li>- Nota 2,0, el oferente acredita haber realizado entre 1 y 3 proyectos similares a lo requerido en las presentes bases en los últimos 7 años.</li> <li>- Nota 4.0, el oferente acredita haber realizado entre 4 y 6 proyectos similares a lo requerido en las presentes bases en los últimos 7 años.</li> <li>- Nota 6,0 el oferente acredita haber realizado entre 7 y 9 proyectos similares a lo requerido en las presentes bases en los últimos 7 años.</li> <li>- Nota 7,0 el oferente acredita haber realizado 10 ó más proyectos similares a lo requerido en las presentes bases en los últimos 7 años.</li> </ul>	7%



Institución  
Postulante.

**Equipo técnico:** (1) Todas aquellas iniciativas que se incluyan en los CV serán sometidas a revisión de su estrecha relación con el objetivo de la licitación a la que postula, para ella la Corporación de Desarrollo Productivo y su comisión técnica se reservan la facultad de aprobar o rechazar aquellos que considere que no cumplan lo requerido. (2) Solo se considerarán los años e iniciativas de experiencia posterior al año de titulación.

	<p><b>Trayectoria Profesional</b></p> <p>Este criterio evalúa la pertinencia profesional del jefe de proyecto que va a dirigir, los cuales al ser altamente técnicos requieren de conocimientos afianzados que aseguren la calidad y buen resultado de los mismos.</p> <p>Se evaluará la experiencia previamente adquirida por el oferente respecto a los años de trayectoria que posea el profesional.</p> <p>Criterio de evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nota 5,0 de 5 a 7 años de experiencia.</li> <li>- Nota 6,0 de 8 a 9 años de experiencia.</li> <li>- Nota 7,0 de 10 o más años de experiencia.</li> </ul>	4%
<p>Jefe de Proyecto</p>	<p><b>Cantidad de iniciativas ejecutadas</b></p> <p>Número de trabajos (proyectos, estudios, consultorías, asesorías, otros) en los que ha participado pertinentes a la consultoría.</p> <p>Criterio de evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nota 0 el oferente no presenta o no acredita proyectos similares a lo requerido en las presentes bases en los últimos 7 años.</li> <li>- Nota 2,0, el oferente acredita haber realizado entre 1 y 3 proyectos similares a lo requerido en las presentes bases en los últimos 7 años.</li> <li>- Nota 4.0, el oferente acredita haber realizado entre 4 y 6 proyectos similares a lo requerido en las presentes bases en los últimos 7 años.</li> <li>- Nota 6,0 el oferente acredita haber realizado entre 7 y 9 proyectos similares a lo requerido en las presentes bases en los últimos 7 años.</li> <li>- Nota 7,0 el oferente acredita haber realizado 10 ó más proyectos similares a lo requerido en las presentes bases en los últimos 7 años.</li> </ul>	6%
<p>Equipo Profesional</p>	<p><b>Coherencia perfiles profesionales</b></p> <p>Este criterio evalúa la pertinencia de los profesionales que integran el equipo, los cuales al ser altamente técnicos requieren de conocimientos afianzados que aseguren la calidad y buen resultado de los mismos.</p> <p>Se requiere un equipo base multidisciplinario de acuerdo a lo indicado en el punto 8 de las bases técnicas.</p> <p>Se evaluará según siguiente estructura:</p> <p>El oferente cumple con la coherencia profesional solicitada en el punto 8 de las bases.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nota 4,0: No cumple.</li> <li>- Nota 7,0: Si cumple.</li> </ul>	5%
	<p><b>Cantidad de iniciativas ejecutadas</b></p> <p>Número de proyectos y/o estudios en los que haya participado cada profesional del equipo, relacionados con la temática solicitada para cada tipo de perfil profesional o área equivalente.</p>	15%





	<p>Criterio de evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nota 0, el oferente no presenta o no acredita proyectos similares a lo requerido en las presentes bases en los últimos 7 años.</li> <li>- Nota 2,0, el oferente acredita haber realizado entre 1 y 3 proyectos similares a lo requerido en las presentes bases en los últimos 7 años.</li> <li>- Nota 4,0, el oferente acredita haber realizado entre 4 y 6 proyectos similares a lo requerido en las presentes bases en los últimos 7 años.</li> <li>- Nota 6,0 el oferente acredita haber realizado entre 7 y 9 proyectos similares a lo requerido en las presentes bases en los últimos 7 años.</li> <li>- Nota 7,0 el oferente acredita haber realizado 10 ó más proyectos similares a lo requerido en las presentes bases en los últimos 7 años.</li> </ul>	
	<p><b>Años de experiencia (proyectos, estudios, consultorías, asesorías, otros).</b> Se evaluará la experiencia previamente adquirida por el profesional respecto a los años de trayectoria que posea.</p> <p>Criterio de evaluación</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nota 5,0 de 3 a 5 años de experiencia.</li> <li>- Nota 6,0 de 6 a 8 años de experiencia.</li> <li>- Nota 7,0 9 o más años de experiencia.</li> </ul>	5%
<b>Calidad de la Propuesta Técnica</b>		
Oferta Técnica	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cumple con los requerimientos expresados en las bases y presenta argumentos técnicos sustentados.</li> <li>- Propone elementos complementarios que mejoren y/o aumenten los productos finales.</li> <li>- La propuesta de todos los productos es coherente y permite obtener resultados ordenados y sistémicos.</li> <li>- Considera elementos económicos (productivos), ambientales, sociales, institucionales, tecnológicos y de desarrollo territorial.</li> <li>- Conocimiento del tema y del territorio en el que se emplaza.</li> </ul> <p>Este ítem se evaluará con nota de 0 a 7,0.</p>	45%
<b>Valor agregado</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Propuesta acorde a los objetivos estratégicos del estudio, que permitan complementar y dar valor coherente y medible al producto final.</li> </ul> <p>Se evaluará aquel valor agregado que se integre exclusivamente en el anexo dispuesto para ello (Anexo 2) de no agregarse en dicho apartado, se entenderá que la propuesta no posee valor agregado, puntuándose con nota mínima (0)</p>	5%
<b>Presentación formal de la oferta</b>		
	<p>Documentación indicada en las presentes bases debidamente completadas, acorde a las fechas de vigencia solicitadas.</p>	5%

## 12 Entrega de informes y formas de pago

A fin de acreditar el logro de los objetivos específicos de la presente licitación, así como el cumplimiento de las actividades señaladas en este documento, el adjudicatario deberá presentar los siguientes informes, divididos en Informes técnicos por etapas y Final:

### 12.1 Informes

- a. 1° informe técnico o de avance.
- b. 2° informe técnico o de avance.
- c. 3° informe técnico o de avance, e informe final.

El Informe final debe ser entregado en formato digital a través de un CD o DVD y en forma escrita a través de 4 ejemplares, en formato hot-melt, tapa papel couche de 200 a 250 gramos/m<sup>2</sup>, debidamente diseñados según la instrucción que dará La Corporación.

Cada informe debe venir acompañado con una declaración de responsabilidad técnica firmada en original con inscripción de huella digital del o los profesionales/técnicos que en él participaron de acuerdo a lo indicado en la oferta. La no presentación de este documento podrá ser causal de término de contrato según lo establecido en el punto 7.3 de las bases administrativas de licitación.

### 12.2 Pagos

- a. Primera cuota, correspondiente a un 60% del valor total del contrato, contra aprobación provisoria por parte de la Corporación, o de quien ésta designe, del primer informe de avance y aceptación de la factura correspondiente.
- b. Segunda cuota, correspondiente a un 20% del valor total del contrato, contra aprobación provisoria por parte de la Corporación, o de quien ésta designe, del segundo informe de avance y aceptación de la factura correspondiente.
- c. Tercera cuota, correspondiente al 20% del valor total del contrato, contra aprobación por parte de la Corporación, o de quien ésta designe del tercer informe de avance e informe final, y aceptación de la factura correspondiente. Quedará claramente establecido que en esta etapa puede observarse cualquiera de las etapas previas, debiendo ser en esta fase la aprobación definitiva del proyecto total.

