



GOBIERNO DE CHILE
FUNDACIÓN PARA LA
INNOVACIÓN AGRARIA

2

PROPUESTA DEFINITIVA	“DETERMINACION DE ALTERNATIVAS INNOVADORAS EN PRODUCCION DE FLORES PARA MERCADO NACIONAL Y EXPORTACION EN EL VALLE DE AZAPA, PRIMERA REGIÓN DE TARAPACA”
CODIGO	FIA-CO-V-2004-1-A-003
ENTIDAD RESPONSABLE	ASOCIACION INDIGENA FLOR DEL MAÑANA DEL VALLE DE AZAPA
SUPERVISORA PROPUESTA	RENE MARTORELL
COORDINADOR EJECUCION	ALBERTO RAMIREZ FIORA DEL FABRO
MODIFICACIONES	

COORDINADOR PROPUESTA



SUPERVISOR
FIA



FORMULARIO PRESENTACIÓN DE PROPUESTA PROGRAMA DE CONSULTORES CALIFICADOS

FOLIO DE
BASES

004

CODIGO
(Uso Interno)

FIA-CO-V-2004-1- A -003

SECCIÓN 1: ANTECEDENTES GENERALES DE LA PROPUESTA

TITULO DE LA PROPUESTA:

"Determinación de alternativas innovadoras en producción de flores para mercado nacional y exportación en el Valle de Azapa, Primera Región de Tarapacá"

ÁREA O SECTOR:

El área en la cual se desarrolla la propuesta es el área AGRÍCOLA.

RUBRO:

La propuesta esta inserta dentro del rubro FLORICULTURA.

TEMA:

La presente propuesta se inserta dentro del tema COMERCIALIZACION e INFORMACIÓN.

ANTECEDENTES ENTIDAD RESPONSABLE

- Nombres y Apellidos : Asociación Indígena Flor del mañana del Valle de Azapa
- RUT :
- Dirección Postal : Valle de Azapa KM 20
- Región : Tarapacá.
- Ciudad : Arica
- Fono :
- Fax :
- E-mail :



- Web : --
- Cuenta Bancaria (Tipo, N°, Banco):

TIPO ENTIDAD RESPONSABLE:

- Tipo de Entidad : **Asociación Indígena Aymara.**

(Señalar si corresponde a una empresa productiva y/o de procesamiento; organización o agrupación de productores pequeños, o medianos a grandes; asociación gremial de productores pequeños, o medianos a grandes; universidad; instituto de investigación, u otra entidad según punto V.1 de las Bases Generales)

- Institución o Entidad : Pública _____ Privada: **X**

(Marcar con una cruz en el espacio en blanco corresponde a una pública o privada)

REPRESENTANTE LEGAL DE LA ENTIDAD RESPONSABLE

- Nombres y Apellidos : Daniel Chipana Chipana
- RUT :
- Cargo o Actividad que realiza en la Entidad Responsable : Presidente.
- Dirección Postal : Edmundo Pérez Zujovic N° 433
- Ciudad : Arica
- Región : Tarapacá
- País : Chile
- Fono y Fax :
- E-mail : --

- Firma: _____

COORDINADOR DE LA EJECUCIÓN (Adjuntar curriculum vitae en Anexo 1)

- Nombres y Apellidos : Alberto Ramírez Fiora del Fabro.
- RUT :
- Cargo o Actividad que realiza en la Entidad Responsable : Consultor.
- Dirección Postal : Mosella N° 3548
- Ciudad : Arica
- Región : Tarapacá



- País : Chile.
- Fono y Fax :
- E-mail :

- Firma: _____

ESPECIALIDAD CONSULTORES:

Consultor Gabriela Verdugo: Floricultura.

Consultor Pedro Hoffman: Comercialización de flores de corte.

IDENTIFICACIÓN CONSULTOR (Adjuntar c. vitae en Anexo 2 y compromiso en Anexo 3)

- Nombres y Apellidos : Gabriela Stella Verdugo Ramírez
- RUT :
- Institución/Empresa : Pontificia Universidad Católica de Valparaíso
- Dirección Postal : Casilla 4 D Quillota
- Ciudad : Valparaíso
- Región : V Región.
- Fono :
- Fax :
- E-mail :
- Fecha de Nacimiento : 25/09/ 48

- Nombres y Apellidos : Pedro Hofmann Zúñiga
- RUT :
- Institución/Empresa : Empresa Pacific Flowers
- Dirección Postal : Lo Narváez 6940 Olmué
- Ciudad : Olmué.
- Región : V Región.
- Fono :
- Fax :
- E-mail :



• Fecha de Nacimiento : 02/11/69

FECHA DE INICIO	(dd/mm/aaaa)	20/abril/2004
FECHA DE TÉRMINO	(dd/mm/aaaa)	25/mayo/2004

COSTO TOTAL DE LA PROPUESTA	:\$		
FINANCIAMIENTO SOLICITADO A FIA	:\$		%
APORTE DE CONTRAPARTE	:\$		%



TERMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONSULTORIA

"Determinación de alternativas innovadoras en producción de flores para mercado nacional y exportación en el Valle de Azapa, Primera Región de Tarapacá"

I.- Descripción de la propuesta de consultoría

La propuesta consiste en la realización de una consultoría especializada por dos profesionales de reconocida trayectoria en el ámbito florícola chileno. Es así, como se considera a la Sra. Gabriela Verdugo, Ingeniero Agrónomo, Magíster en Ciencias Vegetales, Académica del rubro florícola de la Universidad Católica de Valparaíso, para evaluar desde el punto de vista técnico, la factibilidad de establecer ciertas especies florícolas en el Valle de Azapa. Por otra parte, el Sr. Pedro Hoffman, Ingeniero Agrónomo, Comercial Manager de la Empresa Pacific Flowers, evaluará económicamente la potencialidad de ingresar al mercado externo y nacional con la potencial producción de las especies florales que arrojen resultados técnicos que den viabilidad a su explotación en la zona. Posteriormente, para las especies que arrojen una evaluación positiva en términos comerciales y técnicos, en conjunto, ambos consultores diseñarán un proyecto para las dos o tres especies más rentables para la zona.

II.- Objetivos de la consultoría.

1. Evaluar las condiciones zonales de suelo, clima, transporte, capacidad técnica, entre otros, para implementar un proyecto de cultivos de flores orientado a la exportación o al mercado interno.
2. Definir y reunir los antecedentes técnicos de un grupo de 6 especies florícolas factibles de trabajar en la zona, en vista de los antecedentes recolectados a través del objetivo anterior.
3. Reunir los antecedentes económicos en el mercado de Estados Unidos y el escenario del mercado nacional para las especies florícolas definidas como factibles de trabajar.



4. Definir y diseñar un proyecto de trabajo para las 2 o 3 especies mejor evaluadas técnica y económicamente.

III.- Localización y características del área de estudio.

Sector: Valle de Azapa.

Localidad/comuna: Región de Tarapacá, Provincia de Arica, Comuna de Arica.

Descripción del sector: El Valle de Azapa se localiza al sur este de la ciudad de Arica, a 10 km. del centro de la ciudad. Se ubica entre los paralelos 18 - 19° de latitud sur y entre los meridianos 69 y 71° de latitud oeste.

Este es un valle costero que se inicia a 45 kilómetros del mar y que sigue el recorrido del río San José, por el cuál, escurren aguas superficiales durante el período de lluvias en el sector de precordillera y de altiplano, durante los meses de verano.

Económicamente, el valle esta dedicado a la horticultura (cultivo de tomates, pimentones, porotos verdes, pepinos de ensalada y otras especies) y a la producción frutícola, centrada principalmente en la olivicultura.

IV.- Productos esperados de la consultoría.

En el siguiente cuadro se detallan los productos esperados de la consultoría solicitada:

Objetivo específico	Productos esperados
<ul style="list-style-type: none">• Evaluar las condiciones zonales de suelo, clima, transporte, capacidad técnica, antecedentes del mercado local (precios), entre otros, para implementar un proyecto de cultivos de flores orientado a la exportación o al mercado interno.• Definir y reunir los antecedentes técnicos de un grupo de 6 especies florícolas factibles de trabajar en la zona, en vista de los antecedentes recolectados a través del objetivo anterior.	<ul style="list-style-type: none">• Un Informe sobre especies florícolas con potencial para el valle de Azapa que considere los factores edafoclimáticos, técnicos y los antecedentes del mercado nacional e internacional y defina un proyecto de trabajo para las dos o tres especies mejor evaluadas.



<ul style="list-style-type: none"> • Reunir los antecedentes económicos en el mercado de Estados Unidos y el escenario del mercado nacional para las especies florícolas definidas como factibles de trabajar (1) • Definir y diseñar un proyecto de trabajo para las 2 o 3 especies mejor evaluadas técnica y económicamente (2) 	
<ul style="list-style-type: none"> • Difundir a los agricultores beneficiarios de la propuesta los resultados obtenidos de la consultoría. 	<ul style="list-style-type: none"> • Un día de campo para los agricultores de la Asociación Indígena en el Valle de Azapa, relatado por los consultores de la propuesta • Una mesa redonda de difusión de los resultados finales de la consultoría con la participación de agricultores, representaciones de instituciones públicas, privadas y de la Universidad de Tarapacá

Notas:

(1) Debe considerar la información de los precios posibles, volúmenes recomendables de producción, la caracterización específica de los requerimientos de cada especie (largo requerido por el mercado, número de tallos, épocas de comercialización, tipo de embalajes, necesidad de embalajes especiales y/o tratamiento especiales)

(2) Los antecedentes elaborados por los consultores deben ser la base de la formulación de un proyecto de innovación para el rubro que será presentado a la Fundación Para la Innovación Agraria (FIA).

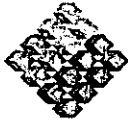
5.- Características del servicio que se contrata.

Se describen en la siguiente tabla.

Productos	Formato de entrega de los productos
<ul style="list-style-type: none"> • Un Informe sobre especies florícolas con potencial para el valle de Azapa que considere los factores edafoclimáticos, técnicos y los 	Deberá ser entregado en formato de documento Word siguiendo las siguientes especificaciones: Tamaño de letra: 12



<p>antecedentes del mercado nacional e internacional y defina un plan de trabajo para las dos o tres especies mejor evaluadas</p>	<p>Tipología: Arial Tamaño hoja: Carta 8 ½ x 11 pulgadas. Encuadernación: Anillado en espiral. Numero de copias: 02 copias. Respaldos informáticos: Las fotografías incluidas dentro del informe deberán ser entregadas en un CD, bajo el formato JPG. Los documentos deberán ser respaldados en un CD bajo el formato Word, el cual deberá incluir los respectivos anexos fotográficos en formato Word.</p>
<ul style="list-style-type: none">• Un día de campo para los agricultores de la Asociación Indígena en el Valle de Azapa, relatado por los consultores de la propuesta	<p>Visita a cultivo de claveles junto a los 23 agricultores invitados especiales a la actividad. Luego se realizara un intercambio de opiniones entre los participantes. Duración: 4 horas cronológicas.</p>
<ul style="list-style-type: none">• Una mesa redonda de difusión.	<p>Actividad de difusión de resultados finales de la consultoría con la participación de agricultores, representaciones de instituciones públicas, privadas y de la Universidad de Tarapacá. La metodología utilizada será la siguiente: Una primera parte de corte expositivo, en la cual los consultores harán la intervención. Luego se dará paso a una rueda de preguntas a los especialistas. La interacción entre los asistentes y los consultores se llevara a efecto vía videoconferencia. Duración: 2 horas cronológicas.</p>



VI.- Plazo de ejecución del estudio, actividades a realizar y condiciones de pago.

La consultoría será realizada entre el 05 de abril al 24 de mayo del año 2004 y durante su ejecución los consultores se realizarán las siguientes actividades; a saber:

- Visita de los consultores al valle de Azapa. Específicamente se visitarán predios de agricultores que cultivan especies tradicionales de flores de corte; los cuales son: el predio de la Sra. Ermelinda Choque Mamani, Km 45 Valle de Azapa, el predio de la Sra. Juliana Mamani, Km 38, Valle de Azapa; el predio del Sr. Bernardino Challapa Challapa, Km 35 y el predio del Sr. José Vega Valiente, Km 20 Valle e Azapa. Esta actividad se realizará entre los días 15 y 16 de abril del año 2004.
- Visita al terminal Agrícola de la ciudad de Arica ASOAGRO.
- Día de campo en el cual se visitara un cultivo de claveles de la agricultora Sra. Maria Cutipa Vilca, Km 20 Valle de Azapa. El día 16 de abril del año 2004.
- Mesa redonda de difusión. En esta actividad se darán a conocer los resultados a los representantes de las instituciones públicas, privadas y organizaciones agrícolas.
- Elaboración de los informes que correspondan (según punto 3 y 4 de los términos de referencia).

La forma de cancelación de honorarios será según entrega de los productos señalados en los puntos anteriores.

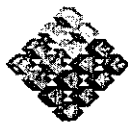


SECCIÓN 2: PROPONENTES DE LA PROPUESTA (En caso de instituciones u otras entidades adjuntar en Anexo 4 breve resumen con sus funciones y características, en caso de personas individuales adjuntar su c. Vitae resumido según pauta adjunta en Anexo 4)

Nombre de la Entidad o Persona que participa (en la organización y ejecución de la propuesta)	RUT	Tipo de Entidad o Lugar en donde trabaja (en caso de persona individual) (1/)	Actividad que realiza la entidad o la persona proponente (2/)	Región
1. Asociación Indígena Aymara Flor del Mañana.	--	Valle de Azapa, KM 20, Arica.	Agrupación de 23 agricultores de origen aymara que desempeñan labores vinculadas a floricultura y horticultura.	Primera
2. Secretaria Ministerial de Agricultura		7 de Junio N° , Arica	Administración pública.	Primera
3. Sra. Gabriela Verdugo Ramírez (consultora)		Casilla 4-D, Quillota	Académica e investigadora de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso	Quinta
4. Sr. Pedro Hofmann Zúñiga (consultor)		Lo Narváez 6940, Olmúe.	Comercial Manager de Empresa Pacific Flowers	Quinta

1/ Señalar en caso de persona individual el nombre del lugar, empresa o institución donde trabaja, y en caso de institución u otra entidad, señalar que tipo de entidad es: empresa productiva y/o de procesamiento; organización o agrupación de productores pequeños, o medianos a grandes; asociación gremial de productores pequeños, o medianos a grandes; universidad no instituto de investigación entre otras)

2/ Señalar en caso de persona individual la actividad que realiza (productor, investigador, docente, empresario, etc.) y en caso de institución, organización u otra entidad, señalar la actividad a la cual está orientada principalmente (producción, asesoría, comercialización, investigación, etc.)



SECCIÓN 3: DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

3.1. Objetivos Generales (técnicos y económicos)

- Generar un plan de trabajo para la explotación de dos o tres especies florícolas a cultivar en el Valle de Azapa, sobre la base de una evaluación de las condiciones edafoclimáticas y técnicas, considerando los antecedentes del mercado nacional y de exportación.

3.2. Objetivos Específicos (técnicos y económicos)

1. Evaluar en el Valle de Azapa las condiciones zonales de suelo, del material florícola vegetal existente, del clima, transporte, capacidad técnica, mercado local y precios, entre otros, para implementar un proyecto de cultivos de flores orientado a la exportación o al mercado interno.
2. Definir y reunir los antecedentes técnicos de un grupo de 6 especies florícolas factibles de trabajar en este valle, en vista de los antecedentes recolectados a través del objetivo anterior.
3. Reunir y analizar los antecedentes económicos en el mercado de Estados Unidos y el escenario del mercado nacional para las especies florícolas definidas como factibles de trabajar.
4. Definir y diseñar un proyecto de trabajo para las 2 o 3 especies mejor evaluadas técnica y económicamente
5. Difundir a los agricultores beneficiarios de la propuesta los resultados obtenidos de la consultoría.



3.3. Justificación de la necesidad y oportunidad de contar con el apoyo de un consultor

Desde hace dos décadas que el valle de Azapa se ha convertido en el centro productivo hortofrutícola más importante para la primera región ofreciendo una amplia gama de productos que abastecen los mercados regionales y el mercado nacional, a lo cual, se suman las ventajosas condiciones climáticas que permiten producir sin estacionalidad. Esto último ha determinado que los cultivos se inicien con el fin de producir en los meses de mayores precios en el mercado nacional, donde los cultivos del sur del país por la condicionante climática, no llegan con producción.

Hoy día, los agricultores de este valle enfrentan dos desafíos. El primero de ellos, es la competencia con los productores de la II y III región que han incorporado tecnologías para adelantar la producción con vista a insertarse en el mercado nacional. Por otra parte y más importante aún, son las importaciones de productores agrícolas provenientes de Tacna (sur del Perú) a bajos costos productivos, atribuidos al menor valor de la mano de obra peruana y de los insumos agrícolas, entre otros factores.

Es así, como durante los años 2000, 2001 y 2002, el total de kilos netos de productos agropecuarios importados a Chile desde el Perú es de alrededor de 3 millones para el primer año señalado y aumenta a 4,3 millones de kilos netos en el 2002. Lejos es el orégano el producto que mayores volúmenes registra (sobre 1 millón de kilos) siendo la aceituna a granel, la que se ubica en un segundo lugar (alrededor de 700 mil kilos). En el rango de los 200 mil kilos anuales se encuentran en orden de importancia los porotos verdes, la palta y los ajos; incorporándose en el 2002, con volúmenes similares la cebolla. Luego, si se compara los volúmenes importados con la producción estimada de la región, como se puede apreciar en la siguiente tabla, el orégano ingresado representa alrededor del 190% del potencial de producción local y para los cultivos de poroto verde y ajo se encuentra entre el 20 al 15% (Alvarez, P.,2003¹)

¹ Secretaria Regional Ministerial de Agricultura, Región de Tarapacá, Documento de trabajo



Tabla. Importación de productos agrícolas relevantes para la I Región desde Perú versus producción local de la Provincia de Arica y Parinacota, año 2002

Producto	Hectáreas en producción (1)	Producción total Estimada Kg.	Kg. Netos(2) importados 2002	% sobre Prod. Local de Kgs. Importados
Poroto verde	350	4.200.000	754.735	18,0
Aceituna	1.170	14.040.000	798.094	5,7
Orégano	223	780.500	1.483.189	190,0
Ajos (3)	150	1.200.000	180.065	15,0

Elaborado por Seremi de Agricultura, Región de Tarapacá

Fuentes: (1) INDAP, Región de Tarapacá, (2) SAG, Región de Tarapacá, (3) J.J. Consultores, temporada 2002

Por otra parte en el Valle de Azapa, considerando sus ventajas climáticas, se ha desarrollado una incipiente floricultura (17,4 hectáreas) que a abordado el cultivo de claveles, rosas, crisantemos, reina luisa, lisianthus, liliium, entre otros. Para los agricultores y entidades técnicas, los resultados preliminares confirman las ventajas climáticas de la zona y han sido una alternativa para diversificar la producción frente a la competencia.

Para los agricultores involucrados, el rubro florícola representa un alternativa innovativa que puede aportar significativamente al valle. Pero, no cuentan con profesionales especializados -tanto en el ámbito técnico como comercial – para sentar las bases para el desarrollo de una floricultura sólida, que permita enfrentar los desafíos de hoy. Esto último se refleja en las producciones actuales de pequeños volúmenes que demuestran una carencia de conocimientos técnicos aplicados a la producción y en el manejo del producto y no se aplican todos los estándares de calidad, lo que también se refleja en los agentes distribuidores y mayoristas, produciendo actualmente grandes mermas de flores y una pérdida de la calidad del producto.

Así, se tiene que existen posibilidades para que el norte de Chile pueda ingresar al mercado externo e interno, debido al fuerte estímulo de exportación que se registrara



con la apertura a mercados internacionales de la producción florícola Chilena y, además aprovechando las ventanas de abastecimiento de flores que quedan durante los meses fríos (ODEPA, 2002).

Lo anterior, en el contexto nacional, la tendencia observada en la superficie destinada al cultivo florícola, atraviesa por una etapa de crecimiento. A nivel mundial el consumo de flores tiene una tasa anual de crecimiento de 6 a 9%. Por otro lado, el aumento creciente de las importaciones de flores muestra que el consumo interno se ha acrecentado y representa un estímulo para la producción nacional, por el aumento en el ingreso de los consumidores y en el tamaño de la población nacional (Fundación Chile, 2001).

Los antecedentes de mercado para exportación también son favorables para el desarrollo del rubro. La principal flor exportada durante 2002 por Chile fue, al igual que el periodo 1995-2002, el liliom, con US\$ 2,58 millones FOB (70% del total). Luego le siguió el tulipán, con US\$ 0,45 millones FOB (12% del total). Esta especie representó durante 2002 un 2,6% de las importaciones de EE.UU., siendo Chile el tercer país de origen de los envíos hacia este mercado, precedido por Costa Rica y Holanda. Otras especies que exporta nuestro país son los liatris, peonias y claveles.

3.4. Antecedentes técnicos y viabilidad de incorporación al sistema productivo nacional de la(s) tecnología(s) involucrada(s)

Las condiciones agroclimáticas del valle de Azapa son apropiadas para el desarrollo de la agricultura, especialmente para aquellas especies que son poco tolerantes al frío. A través de las condiciones climáticas, especialmente de temperatura, es que se logran beneficios económicos debido a primores o productos fuera de temporada, siendo una de las formas de aumentar rentabilidad de los productos agrícolas de la primera región.



Según la estación agrometeorológica de la Universidad de Tarapacá, se presentan escasas precipitaciones y en cuanto a temperatura, a modo de ejemplo, en el año 1997, la temperatura mínima absoluta en el valle de Azapa durante los meses de invierno no disminuyó de los 7°C, manifestando una ventajosa ausencia de heladas. Por otro lado, durante los meses más calurosos se observaron temperaturas máximas que no sobrepasaron los 31°C. Además, se observaron temperaturas promedio óptimas para la producción florícola en general durante el año, que bordearon entre los 22,6°C y 15,9°C durante primavera-verano y 20,7°C a 15,3°C en otoño-invierno.

Otro factor importante a considerar en las necesidades climatológicas de las flores, es el fotoperíodo que requieren las plantas para su floración. Cabe mencionar la alta luminosidad y radiación que se presenta en el valle de Azapa y en general en la zona norte, lo cual resulta muy beneficioso para el desarrollo de flores de alto requerimiento lumínico, como crisantemos y gypsophillas, entre otras (De la Riva, F. 1999).

Es así como en el valle de Azapa la superficie destinada a la producción de flores frescas es de 17,4 hectáreas, lo que equivale a 0,5% del total de superficie a nivel nacional, correspondientes principalmente a flores de claveles (INE, 1997). Específicamente, de acuerdo a los resultados obtenidos por el Instituto de Agronomía de la Universidad de Tarapacá, en el sector villa frontera, los rendimientos productivos son favorables durante todo el año sobre la variedad clavel rojo. Así, se observó un rendimiento sin variación de 16 flores de clavel rojo por metro cuadrado al mes, desde julio del primer año hasta octubre del año siguiente, quedando de manifiesto la producción continua de flores, sin estacionalidad.

En Chile, la Quinta Región posee alrededor de 826 hectáreas destinadas a la producción de flores, abarcando dentro de esta superficie la producción de claveles, crisantemos, y dentro de las flores de bulbo, liliium, gladiolos entre otras. En la actualidad dicha zona se ha convertido en el centro productor más importante de Chile,



algunos de sus productores cuentan con avanzados sistemas e infraestructuras avanzadas para el manejo del cultivo y asesores técnicos calificados.

Por esto último, las tecnologías que se apliquen en nuestra zona podrán replicarse en los centros de producción que puedan simular las condiciones climáticas de nuestra zona (p.e. la zona Norte) y en el sur, cuando existe la infraestructura adecuada. A esto se suma, la potencialidad de establecer alianzas estratégicas que complementen la producción del sur del país para su comercialización durante todo el año, según la demanda de los mercados externos.

Todo lo anterior, puede ser potenciado por las ventajas comerciales que presenta el sistema financiero nacional y local, a lo cual, se suman los nuevos tratados comerciales logrados por Chile. Además, el Gobierno de Chile posee algunas iniciativas para el potenciar el desarrollo comercial de la provincia, tales como, el Plan Arica II, la Zona franca de extensión, el Decreto con fuerza de Ley 889, que bonifica la mano de obra; principalmente.

3.5. Coherencia de la propuesta con las actividades innovativas que los proponentes desean desarrollar en el corto plazo

Los agricultores de este sector desarrollan el cultivo de tomate, maíz, poroto y otras hortalizas y a partir del año 2002, inician acciones para trabajar con el rubro florícola. Es así, como en febrero del 2002 organizan en conjunto con la SEREMI de Agricultura una visita técnica a los floricultores del Valle de Azapa y de Lluta que estaban desarrollando estos cultivos, principalmente el clavel. Posteriormente, en noviembre del mismo año, junto a la SEREMI de Agricultura, realizaron una gira a la zona central del país, que fue financiada por la Fundación para la Innovación Agraria (“Gira de agricultores del valle de Azapa a centros de producción y comercialización de flores de corte, V Región”), lo



que les permitió, visualizar con mayor precisión la potencialidad del rubro en nuestra región.

Hoy día, del total de agricultores la asociación, 12 de ellos, están desarrollando el cultivo de flores a pequeña escala con los conocimientos del trabajo realizado con las diferentes hortalizas y con la proyección de desarrollar el cultivo con acompañamiento técnico y económico pertinente.

3.6. Resultados o productos esperados con la realización de la propuesta

Con la realización de la presente propuesta se esperan los siguientes productos:

Productos:

- Un Informe sobre especies florícolas con potencial para el valle de Azapa que considere los factores edafoclimáticos, técnicos y los antecedentes del mercado nacional e internacional y defina un plan de trabajo para las dos o tres especies mejor evaluadas.
- Un día de campo para los agricultores de la Asociación Indígena en el Valle de Azapa, relatado por los consultores de la propuesta
- Una mesa redonda de difusión de los resultados finales de la consultoría con la participación de agricultores, representaciones de instituciones públicas, privadas y de la Universidad de Tarapacá



SECCIÓN 4: COMPROMISO DE TRANSFERENCIA

La Asociación Indígena Aymara Flor del Mañana se compromete a realizar dos actividades de difusión sobre la consultoría financiada por FIA:

Día de Campo junto a los agricultores beneficiarios del proyecto e invitados especiales de instituciones del Ministerio de Agricultura, agricultores de la Asociación Indígena y académico de la Universidad local vinculada al tema. Dicha actividad contara con la presencia de los consultores especializados.

Mesa redonda final, la cual será realizada una vez que se cuente con los antecedentes definitivos entregados por los especialistas. Se realizara en la ciudad de Arica y contará con la presencia de jefes de servicios gubernamentales vinculados al agro, agricultores de la zona y académicos de universidades vinculadas al tema. La actividad contará con la participación de los consultores especializados a través de videoconferencia

SECCIÓN 5: BENEFICIARIOS

Los beneficiarios del proyecto son los siguientes:

Directos: 23 agricultores pertenecientes a la Asociación Indígena Aymara Flor del Mañana que incorporarán las tecnologías a sus actuales cultivos de flores y a los nuevos, que pretenden desarrollar.

Indirectos: Mediante las actividades de difusión, se pretende llegar a un 30% del total de unidades productivas del rubro flores en nuestra región, que según antecedentes de ODEPA existen 89 unidades (Agricultura Chilena, Documento de trabajo N° 8, 2002).



SECCIÓN 6: IMPACTOS ESPERADOS

La presente iniciativa apuesta a aumentar la información en torno a un rubro con un alto potencial económico en la zona. En ese contexto, se esperan los siguientes impactos; a saber:

Impacto Económico.

- *Contribución tecnológica al rubro florícola.* Con los conocimientos que se obtengan de la consultoría, los floricultores podrán incorporar al manejo que realizan de sus cultivos sugerencias técnicas y económicas; que potencialmente pueden mejorar sus niveles de producción y de inserción en el mercado nacional. En el caso, de los antecedentes del mercado internacional, los agricultores podrán dimensionar las necesidades de innovar que demanda este nicho de mercado.
- *Replicabilidad de la iniciativa.* Los agricultores del Valle de Azapa que pretendan iniciarse en el rubro florícola, tendrán herramientas básicas de conocimiento del rubro para poder replicar la iniciativa en sus actuales predios agrícolas.
- *Diversificación de la producción.* Con la determinación de nuevas especies florales que se pueden introducir en el valle considerando sus condiciones edafoclimáticas y las perspectivas económicas, se aportan herramientas para diversificar la producción florícola existente.



Impacto social.

- *Aumento de la demanda de mano de obra.* El cultivo de flores, en general, tiene la particularidad de demandar una mayor cantidad de mano de obra en comparación a otros cultivos tradicionales (p.e. porotos). De hecho, al analizar los costos promedios determinados para el rubro, el 50 -60 % de estos corresponde a mano de obra. La potenciación del rubro e introducción de nuevas especies, tendrá como consecuencia aumentar la demanda de mano de obra con mayor porcentaje de participación de mujeres.



SECCIÓN 7: PROGRAMA DE ACTIVIDADES

FECHA (Día-mes-año)	LUGAR (Institución/ Empresa/Productor)	ACTIVIDAD	OBJETIVO	N° Y TIPO DE PARTICIPANTES	INFORMACIÓN A ENTREGAR
20/04/04 viaje 21.04.04	Viaje de consultores 04 predios : Predio Sra.Emelinda Choque Mamani, Km 45 Valle de Azapa. Predio Sra. Juliana Mamani , Km 38 , Valle de Azapa. Bernardino Challapa Challapa, Km 35 José Vega Valiente, Km 20 Valle e Azapa.	Visita a los predios y terminal ASOAGRO	Determinar condiciones de suelo, clima, transporte, mano de obra, capacidad técnica, mercado local (precios) e infraestructura de apoyo para un proyecto de exportación (vuelos, condiciones de transporte aéreo, camiones y bodegas refrigeradas)	08 personas: SEREMI agricultura, 02 consultores, 04 agricultores, 01 coordinador de la propuesta.	
22/04/04	Predio Sra. Maria Cutipa Vilca, Km 20 Valle de Azapa.	Día de Campo Visita a un predio con cultivo de claveles y se establece una mesa de conversación entre los participantes a la actividad.	Transferir a los agricultores apreciaciones técnicas hechas en terreno por los profesionales consultores.	23 agricultores miembros de la Asociación Indígena, y representantes de instituciones públicas del sector agrícola (INDAP, SAG), SEREMI de Agricultura, 02 académicos de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Tarapacá, Banco Estado y CONADI.	Apreciación de los preliminar de los consultores sobre el desarrollo del rubro y su potencialidad.
20/04/04	Valparaiso, Quinta Región del País.	Pre selección de 6 especies	Definir un grupo de opciones para acotar el trabajo técnico económico	02 Consultores especializados.	Especies seleccionadas bajo criterio técnico / económico.



21-30/04/04	Valparaíso, Quinta Región del País.	Recopilación de antecedentes técnicos de las 6 especies	Definir necesidades edafoclimáticas, de infraestructura, manejos y bioantagonistas	02 Consultores especializados.	Cuadro de antecedentes técnicos de las especies
21-30/04/04	Valparaíso, Quinta Región del País.	Recopilación de antecedentes comerciales de las 6 especies.	Definir series de precios, épocas, formas de comercialización volúmenes.	02 Consultores especializados.	Cuadro de antecedentes comerciales
03/05/04	Valparaíso, Quinta Región del País.	Análisis de los antecedentes en conjunto	Relacionar los antecedentes de los tres estudios y hacer las conclusiones	02 Consultores especializados.	Selección de 2 a 3 especies y proposición de un proyecto de trabajo
07/05/04	Valparaíso, Quinta Región del País.	Entrega informe final de consultores.	Entrega por escrito de los antecedentes y conclusiones compiladas durante la consultoría.	02 consultores especializados.	Selección de 2 a 3 especies y proposición de un programa de trabajo
25/05/04	Arica, primera Región.	Mesa redonda final de difusión.	Transferir a la comunidad agrícola de la provincia de Arica las conclusiones obtenidas por los profesionales especialistas.	50 personas aproximadamente. Comunidad agrícola de la Provincia de Arica (funcionarios públicos vinculados al agro, agricultores, etc.)	Antecedentes y resultados finales de la consultoría.

SECCIÓN 8.3. DETALLE DE CALCULO DE COSTOS

En esta sección se entrega toda la información necesaria para explicar detalladamente los cálculos realizado para determinar la estructura de costos de la consultoría y los montos indicados en el cuadro anterior de la sección 8.2.

- **Honorarios Consultor (debe incluir la retención de impuesto correspondiente)**

El costo de la asesoría especializada, por consultor, es de 1.125.000 pesos, incluido el impuesto del 10%.

- **Viático Movilización (Gastos menores de traslados terrestre: peajes, bencina, pasajes tren, entre otros)**

El combustible del vehículo en que se efectuara el traslado de los profesionales dentro de la ciudad de Arica y al Valle de Azapa ha sido valorizado en 470 pesos por litro, y se dispondrá para tal efecto de 70 litros en total.

- **Servicios de Terceros**

Para la movilización dentro de la ciudad de Arica se contara con una camioneta proporcionada por la Secretaría Ministerial de Agricultura de la primera Región. Sus servicios han sido valorizados en 35.000 pesos diarios, por 02 días de servicios.

- **Gastos de Difusión y Transferencia**

La SEREMI de agricultura hará las gestiones pertinentes para que se pueda contar con una sala de exposición a fin de realizar la actividad de difusión final del proyecto. Esta sala tiene un valor aproximado de 50.000 pesos por concepto de arriendo.

- **Gastos de Teléfono y Fax**

Los gastos de teléfono y fax corresponden a llamadas larga distancia hechas a los consultores (V región del País).



SECCIÓN 9: ANEXOS



**ANEXO 1:
CURRICULUM VITAE COMPLETO DEL
COORDINADOR DE LA PROPUESTA**



**ANEXO 2:
CURRICULUM VITAE DE LOS CONSULTORES**



**ANEXO 3:
CARTAS COMPROMISO DE LOS CONSULTORES**



**ANEXO 4:
PAUTA DE CURRICULUM VITAE RESUMIDA DE LOS PROPONENTES**



PAUTA DE CURRICULUM VITAE RESUMIDO (Una por cada proponente)	
ANTECEDENTES PERSONALES	
Nombre Completo	Daniel Chipana Chipana
RUT	
Fecha y Lugar de Nacimiento	09 de abril de 1951.
Nacionalidad	Chileno
Dirección particular	Diego Portales N° 1059
Fono particular	
Fax particular	
Dirección particular	
Fono Comercial	--
Fax Comercial	--
ESTUDIOS	
Educación Básica	Completa. Escruta General Básica de Ticnamar.
Educación Media	--
Educación Técnica	--
Educación Profesional	--
Educación Post grado	--



Completar ambas secciones o sólo una de ellas, según corresponda

EXPERIENCIA PROFESIONAL Y/O COMERCIAL	
Nombre y RUT de la Institución o Empresa a la que pertenece	Asociación Indígena Aymara Flor del Mañana.
Cargo y Antigüedad	Presidente, desde su formación el 04 de abril del año 2003.
Resumen de las labores y responsabilidades a su cargo	Representante Legal. Presidir, guiar y orientar a la agrupación en las diferentes iniciativas que emprenden.
Otros antecedentes de interés	1976-1980 Dirigente gremial en ASOAGRO. 1983-1985 Dirigente Terminal Agrícola ASOCAPEC 1975-1978 Diregenrte de SOCASOBRAYA
EXPERIENCIA COMO AGRICULTOR	
Tipo de Agricultor (pequeño, mediano o grande)	Pequeño Agricultor. Delsed 1876.
Nombre de la propiedad en la cual trabaja	Parcela N° 4.
Cargo (dueño, administrador, etc.)	Dueño
Superficie Total y Superficie Regada	5.1 ha regadas.
Ubicación	Valle de Azapa , KM 35.
Rubros a los que se dedica (incluir desde cuando se trabaja en cada rubro) y niveles de producción en el rubro de interés.	Horticultior (tomates, poroto, lechuga, zapallo Italiano, etc). Olivicultor. Floricultura (dalias).
Resumen de sus actividades	



Organizaciones (campesinas, gremiales o empresariales) a las que pertenece y cargo, si lo ocupa	
Descripción de la principal fuente de ingreso	Horticultura
Objetivos personales de la traída del consultor	Aumentar el conocimiento sobre la floricultura, desde el punto técnico y económico para poder establecer especies de mayor rentabilidad que el clavel.
Otros antecedentes	