

UTEM

D.J. (140)

RESOLUCION N° 01392 EXENTA

SANTIAGO, 29 MAR. 2010

VISTOS: lo dispuesto en la Ley N° 19.239; en el D.S. N° 260 de 2009; en la letra d) del artículo 11 del D.F.L. N° 2 de 1994, ambos del Ministerio de Educación; lo solicitado por el Director de Relaciones Nacionales e Internacionales, mediante Memorandum N° 12 de 29 de enero de 2010.

RESUELVO:

I. Apruébase el Convenio Marco, celebrado entre el PROGRAMA DE APOYO A LA MICROEMPRESA RURAL LIMITADA - PROMER LTDA. y la UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA METROPOLITANA, suscrito con fecha 27 de enero del 2010.

II. El texto del Convenio consta en el documento que signado como ANEXO 1 se acompaña a la presente resolución, formando parte integrante de la misma.

Regístrese y Comuníquese.



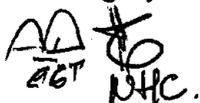

LUIS PINTO FAVERIO
RECTOR

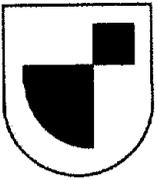
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA METROPOLITANA

DISTRIBUCION:

- Rectoría (con Anexo 1)
- Vicerrectoría Académica
- Contraloría Interna (con Anexo 1)
- Dirección Jurídica (con Anexo 1)
- Dirección de Relaciones Nacionales e Internacionales (con Anexo 1)


RBPL/gsq


AGT DHC.



UTEM

CONVENIO MARCO

En Santiago, a 27 de enero de 2010, entre la **UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA METROPOLITANA**, representada por su Rector don **LUIS PINTO FAVERIO**, cédula nacional de identidad N° 3.486.394-6, ambos domiciliado en calle Dieciocho N° 161 de esta ciudad, y el **PROGRAMA DE APOYO A LA MICROEMPRESA RURAL LIMITADA - PROMER LTDA.** representada por su Directora doña **MARIA RAQUEL UGARTE VERGARA**, cédula nacional de identidad N° 4.770.520-7, ambos domiciliados en calle Manuel Montt N° 024 Oficina N° 36 de esta ciudad, han convenido suscribir el siguiente convenio:

CONSIDERANDO:

1° Que constituyen objetivos fundamentales de ambas Instituciones avanzar en la docencia, la investigación y la extensión.

2° El propósito de contribuir por todos los medios posibles al desarrollo de la enseñanza superior y la investigación científica y tecnológica.

ACUERDAN SUSCRIBIR EL SIGUIENTE CONVENIO:

CLÁUSULA PRIMERA

La **UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA METROPOLITANA** y el **PROGRAMA DE APOYO A LA MICROEMPRESA RURAL LTDA. - PROMER LTDA** se comprometen por el presente instrumento, a promover programas y proyectos de intercambio y colaboración que puedan ser de beneficio mutuo, cuyos objetivos principales sean la realización de esfuerzos conjuntos a través de la educación, la ciencia y la tecnología.

CLÁUSULA SEGUNDA

Para los efectos de lo estipulado en la cláusula anterior, ambas Instituciones se comprometen a prestarse mutuamente servicios de asistencia técnica y académica, especialmente en aquellas áreas que sean relevantes en cada una de ellas.

Con este objeto se propenderá, en la medida que las posibilidades de ambas Instituciones lo permitan, al intercambio de especialistas, docentes, científicos e investigadores por periodos variables, a fin de que realicen y trabajen en programas de investigación conjuntos sobre materias de interés común, en el campo de la educación y la formación profesional y técnica.

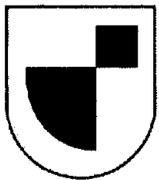
UNIVERSIDAD
TECNOLÓGICA
METROPOLITANA

No obstante lo anterior, las partes de común acuerdo, podrán solicitar la participación de terceros para colaborar al financiamiento y ejecución de los programas y proyectos relacionados con el mismo.

CLÁUSULA SEXTA

Para dar cumplimiento a cualquiera de los objetivos del presente Convenio, las partes suscribirán acuerdos complementarios en los que se detallarán específicamente los programas o proyectos, las obligaciones y derechos de cada una de las partes intervinientes, y los procedimientos a seguir en el desarrollo y ejecución de los mismos.

Los acuerdos complementarios, serán suscritos por el representante legal de cada Institución o por el funcionario en quien éste haya delegado tal atribución.



UTEM

CONVENIO MARCO

En Santiago, a 27 de enero de 2010, entre la **UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA METROPOLITANA**, representada por su Rector don **LUIS PINTO FAVERIO**, cédula nacional de identidad N° 3.486.394-6, ambos domiciliado en calle Dieciocho N° 161 de esta ciudad, y el **PROGRAMA DE APOYO A LA MICROEMPRESA RURAL LIMITADA - PROMER LTDA.** representada por su Directora doña **MARIA RAQUEL UGARTE VERGARA**, cédula nacional de identidad N° 4.770.520-7, ambos domiciliados en calle Manuel Montt N° 024 Oficina N° 36 de esta ciudad, han convenido suscribir el siguiente convenio:

CONSIDERANDO:

1° Que constituyen objetivos fundamentales de ambas Instituciones avanzar en la docencia, la investigación y la extensión.

2° El propósito de contribuir por todos los medios posibles al desarrollo de la enseñanza superior y la investigación científica y tecnológica.

ACUERDAN SUSCRIBIR EL SIGUIENTE CONVENIO:

CLÁUSULA PRIMERA

La **UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA METROPOLITANA** y el **PROGRAMA DE APOYO A LA MICROEMPRESA RURAL LTDA. - PROMER LTDA** se comprometen por el presente instrumento, a promover programas y proyectos de intercambio y colaboración que puedan ser de beneficio mutuo, cuyos objetivos principales sean la realización de esfuerzos conjuntos a través de la educación, la ciencia y la tecnología.

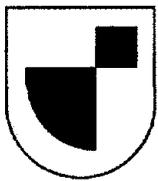
CLÁUSULA SEGUNDA

Para los efectos de lo estipulado en la cláusula anterior, ambas Instituciones se comprometen a prestarse mutuamente servicios de asistencia técnica y académica, especialmente en aquellas áreas que sean relevantes en cada una de ellas.

Con este objeto se propenderá, en la medida que las posibilidades de ambas Instituciones lo permitan, al intercambio de especialistas, docentes, científicos e investigadores por periodos variables, a fin de que realicen y trabajen en programas de investigación conjuntos sobre materias de interés común, en el campo de la educación y la formación profesional y técnica.




 SECCIÓN JURÍDICA
 UNIVERSIDAD
 TECNOLÓGICA
 METROPOLITANA



UTEM

CLÁUSULA TERCERA

Las partes contratantes, se comprometen a intercambiar publicaciones, informaciones docentes, científicas y tecnológicas facilitando la distribución de las mismas y el intercambio.

CLÁUSULA CUARTA

En lo relativo al intercambio de docentes, especialistas o investigadores, las partes contratantes se comprometen a otorgar facilidades para la asistencia a cursos, seminarios o congresos de carácter académico y tecnológico, que ofrezcan cada una de ellas.

CLÁUSULA QUINTA

La implementación de todos los aspectos derivados del presente convenio, dependerá del financiamiento disponible.

No obstante lo anterior, las partes de común acuerdo, podrán solicitar la participación de terceros para colaborar al financiamiento y ejecución de los programas y proyectos relacionados con el mismo.

CLÁUSULA SEXTA

Para dar cumplimiento a cualquiera de los objetivos del presente Convenio, las partes suscribirán acuerdos complementarios en los que se detallarán específicamente los programas o proyectos, las obligaciones y derechos de cada una de las partes intervinientes, y los procedimientos a seguir en el desarrollo y ejecución de los mismos.

Los acuerdos complementarios, serán suscritos por el representante legal de cada Institución o por el funcionario en quien éste haya delegado tal atribución.

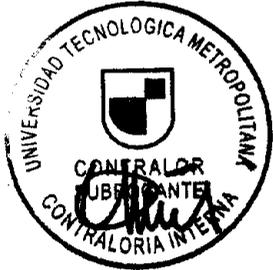
CLÁUSULA SEPTIMA

Para facilitar la elaboración de los protocolos complementarios y para supervisar su operatividad y cumplimiento, se constituirá una comisión paritaria de seguimiento integrada por representantes de las partes, cuyos integrantes quedarán consignados en éstos.

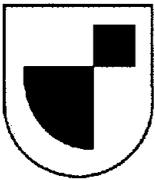
Dicha comisión realizará una evaluación anual de las acciones realizadas o en curso y elaborará un informe que será comunicado a los representantes de cada institución compareciente. Dicha evaluación será considerada para los efectos de la continuidad del Convenio.

CLÁUSULA OCTAVA

El presente Convenio tendrá una duración de un año contado desde su firma.



12



UTEM

No obstante lo anterior, cualquiera de las partes podrán ponerle término, mediante aviso escrito, remitido por carta certificada, con a los menos treinta días de anticipación, lo que de ningún modo obstará la prosecución de los proyectos o programas en ejecución previamente acordados conforme al procedimiento establecido en la cláusula anterior.

Las eventuales modificaciones del presente convenio deberán hacerse de común acuerdo por las partes y darán origen a un documento formal que las contenga.

CLÁUSULA NOVENA

La representación de la señora María Raquel Ugarte Vergara, para comparecer en nombre de la Sociedad Programa de Apoyo a la Microempresa Rural Limitada – PROMER LTDA., consta en el artículo quinto de la escritura de modificación de sociedad de responsabilidad limitada, reducida a escritura pública con fecha 17 de enero de 2008, en la Cuadragésima Tercera Notaria de Santiago ante el Notario Público suplente don Oscar Ernesto Navarrete Villalobos.

La personería de don Luis Pinto Faverio para representar a la Universidad Tecnológica Metropolitana, consta en razón del Artículo 1° de la Ley 19.239 de 1993, en relación con el Decreto Supremo 260 de fecha 08 de julio del 2009, y del Artículo 11 Letra a) del D.F.L. N°2 de 1994, ambos del Ministerio de Educación.

El presente convenio se suscribe en dos ejemplares, quedando uno en poder de cada parte.



MARIA RAQUEL UGARTE VERGARA
DIRECTORA
PROGRAMA DE APOYO A LA
MICROEMPRESA RURAL LIMITADA
PROMER LTDA.

LUIS PINTO FAVERIO
RECTOR
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA
METROPOLITANA

SECCIÓN JURÍDICA
UNIVERSIDAD
TECNOLOGICA
METROPOLITANA



MEMORANDUM N°12/2010

A : Sr. Roberto Pereira León
Director Jurídico

DE : Sr. Alejandro Velásquez Soto
Director Relaciones Nacionales e Internacionales

REF. : Solicita V°B° a Convenio

SANTIAGO, enero 29 de 2010.

Sr. Director:

Junto con saludarlo afectuosamente, me permito adjuntar texto de Convenio Marco entre la UTEM y el Programa de Apoyo a la Microempresa Rural Limitada – PROMER LTDA.

El presente documento es enviado para su V°B° y posterior firma de las partes.

Se adjunta Escrituras Públicas del Programa.

Sin otro particular, se despide atentamente,


ALEJANDRO VELÁSQUEZ SOTO
Director
Relaciones Nacionales e Internacionales

AVS/jnb.
c.c.: Archivo
Adj.: Lo indicado.

**MODIFICACION DE SOCIEDAD
DE RESPONSABILIDAD LIMITADA**

**"PROGRAMA DE APOYO A LA MICROEMPRESA RURAL
LIMITADA" o "PROMER LIMITADA"**

EN SANTIAGO DE CHILE, a diecisiete de enero de dos mil ocho, ante mí, **OSCAR ERNESTO NAVARRETE VILLALOBOS**, abogado, Notario Público, Suplente del Titular de la Cuadragésima Tercera Notaría de Santiago don **JUAN RICARDO SAN MARTIN URREJOLA**, según decreto judicial protocolizado en esta misma Notaría, con oficio en calle Morandé número doscientos sesenta y uno, comuna de Santiago, comparecen: don **WALDO BUSTAMANTE PEÑA**, chileno, casado, administrador de empresas, cédula nacional de identidad número cinco millones novecientos treinta y ocho mil setecientos cuarenta y siete guión dos, con domicilio en calle Manquehue Sur número mil cuarenta y uno comuna de Las Condes, ciudad de Santiago, doña **BERNARDITA DEL PILAR SERRANO VALENZUELA**, chilena, casada, factor de comercio, cédula nacional de identidad número siete millones ciento ochenta y tres mil cuatrocientos nueve guión tres, con domicilio en calle Manquehue Sur número mil cuarenta y uno comuna de Las

Condes, ciudad de Santiago, doña **MARIA ROSA ABATTE**
ALCAINO, chilena, casada, secretaria, cédula nacional de
identidad número siete millones cuarenta y tres mil ciento
sesenta y seis guión uno, con domicilio en calle Verdi
número diez mil doscientos cuarenta y ocho, comuna de La
Florida ciudad de Santiago, y doña **MARIA RAQUEL**

UGARTE VERGARA, chilena, casada, Socióloga, cédula
nacional de identidad número cuatro millones setecientos
setenta mil quinientos veinte guión siete, con domicilio en
calle Holanda número setecientos diez, departamento
ochocientos dos, comuna de Providencia, Santiago, todos
mayores de edad a quienes conozco por las cédulas de
identidad que me han exhibido y exponen: **ARTICULO**

PRIMERO.- Por escritura pública de fecha siete de mayo de
dos mil tres ante el Notario Público don Pedro Sadá Azar,
don Waldo Antonio Bustamante Peña, doña Bernardita del
Pilar Serrano Valenzuela y doña Tatiana Bustamante Santa
Ana, constituyeron la sociedad de responsabilidad limitada
"PROGRAMA DE APOYO A LA MICROEMPRESA RURAL
LIMITADA" o "PROMER LTDA" giro de su denominación rol
único tributario número setenta y siete millones novecientos
cuarenta y dos mil quinientos treinta guión cuatro, con
domicilio en calle Manquehue Sur número mil cuarenta y uno
comuna de Las Condes, ciudad de Santiago, publicándose
su extracto en el Diario Oficial el día cuatro de Junio de dos
mil tres, e inscribiéndose en el Registro de Comercio del
Conservador de Bienes Raíces de Santiago a Fojas catorce
mil quinientos setenta y uno, número once mil ciento
cuarenta y uno del año dos mil tres.- Esta sociedad fue
modificada mediante escritura pública de fecha veintiséis de

octubre del año dos mil cinco, otorgada ante el Notario Público don Pablo González Caamaño, modificación que figura inscrita en extracto a fojas cuarenta y cuatro mil ochocientos ochenta y tres número treinta y un mil novecientos cuarenta y cinco del Registro de Comercio del año dos mil tres, del Conservador de Bienes Raíces de Santiago.-En virtud de la referida modificación doña Tatiana Bustamante Santa Ana, dueña del treinta y tres coma tres por ciento de los derechos sociales se retiró de la sociedad, cediendo la totalidad de sus derechos en la sociedad a doña María Rosa Abatte Alcaíno, en la suma de un millón de pesos, de tal manera que quedaron como únicos socios de la sociedad don Waldo Bustamante Peña con un treinta y tres coma tres por ciento del capital social, doña Bernardita del Pilar Serrano Valenzuela con un treinta y tres coma tres por ciento del capital social y doña María Rosa Abatte Alcaíno con un treinta y tres coma tres por ciento del capital social. **ARTICULO SEGUNDO.**- Por este instrumento el socio don Waldo Antonio Bustamante Peña, se retira de la sociedad, razón por la cual vende, cede y transfiere su interés social, consistente en un treinta y tres coma tres por ciento del patrimonio de la sociedad antes referida, a doña María Raquel Ugarte Vergara, quien compra, acepta y los adquiere para sí. El precio de la cesión es la suma de un millón de pesos, que el cesionario o comprador paga en este acto al cedente o vendedor al contado y en dinero efectivo, declarando el cedente haberlos recibido a su entera conformidad, dando al respecto el mas total y completo finiquito.- A su vez, y por el presente instrumento, la socia doña María Rosa Abatte Alcaíno, dueña del treinta y tres



como tres por ciento de capital social capital social, vende, cede y transfiere el veinte por ciento del capital social a doña Bernardita Serrano Valenzuela quien los compra, acepta y adquiere para sí. El precio de esta cesión es la suma de seiscientos mil pesos, suma que se ha pagado íntegramente con anterioridad a esta fecha, declarando la cedente haberla recibido su entera satisfacción, dándose al respecto el total y completo finiquito. **ARTICULO**

TERCERO.- Todos los comparecientes aceptan el retiro de don Waldo Antonio Bustamante Peña, como asimismo, la cesión o venta de los derechos sociales antes referidos y respecto de los cuales da cuenta el presente instrumento. En consecuencia, desde este momento, son únicos socios de la sociedad "PROGRAMA DE APOYO A LA MICROEMPRESA RURAL LIMITADA": Doña Bernardita del Pilar Serrano Valenzuela, con un cincuenta y tres coma tres por ciento, en cuanto a capital e ingresos proporcionales acumulados; doña María Raquel Ugarte Vergara, con un treinta y tres coma tres por ciento, en cuanto a capital e ingresos proporcionales acumulados y doña María Rosa Abatte Alcalá con un trece coma tres por ciento en cuanto a capital e ingresos proporcionales acumulados.- **ARTICULO**

CUARTO.- Los comparecientes por este mismo acto acuerdan no modificar EL NOMBRE O RAZÓN SOCIAL.-

⑧ **ARTICULO QUINTO.**- Los comparecientes por este mismo acto acuerdan modificar LA REPRESENTACIÓN, ADMINISTRACIÓN SOCIAL Y USO DE LA RAZÓN SOCIAL. En consecuencia, a contar de esta fecha, la representación, administración y el uso de la razón social corresponderá exclusivamente a la socia doña María Raquel Ugarte



Vergara, quien actuando por la sociedad, y anteponiendo la razón social a su firma la representará con las más amplias facultades, en los mismos términos y condiciones señalados en el título tercero artículo quinto de la escritura de Constitución de la sociedad objeto de este acto.- **ARTICULO SEXTO.**- En lo no modificado quedan vigentes todas las disposiciones del contrato social. **ARTICULO SEPTIMO.**- Los comparecientes por sí, y en la representación que puedan investir por la sociedad, en mérito de las cláusulas anteriores de este Instrumento, se otorgan recíprocamente el más amplio y completo finiquito, declarando que no tienen entre ellos cargos ni reclamos que formularse.- **ARTICULO OCTAVO.**- Todos los gastos originados por esta escritura, serán de cargo de la Sociedad.- **ARTICULO NOVENO.**- Los comparecientes otorgan poder a doña Claudia Elisa Capra Rebolledo, chilena, casada, abogado, cédula nacional de identidad número diez millones treinta y cuatro mil novecientos diecinueve guión uno, con domicilio en calle Almirante Lorenzo Gotuzzo número noventa y seis oficina veintitrés, ciudad y comuna de Santiago, para que en nombre y representación de todos y/o cada uno de ellos efectúe las correcciones, enmendaduras, complementaciones, adiciones, aclaraciones o modificaciones que sean necesarias realizar en la presente escritura, contrato e Instrumento, a efectos de lograr su correspondiente inscripción en el Registro de Comercio, del Conservador de Bienes Raíces de Santiago. **ARTICULO DÉCIMO.** Se faculta al portador de copia de un extracto de la presente escritura para requerir las inscripciones, anotaciones y publicaciones que fueren necesarias.- La

presente escritura ha sido extendida conforme a la minuta presentada por la abogado señora Claudia Capra Rebolledo.- En comprobante y previa lectura firman los comparecientes. Se da copia. Doy fe.

Waldo Bustamante Peña

WALDO BUSTAMANTE PEÑA
C.I. 5.938.747-2



R

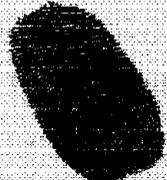
Bernardita del Pilar Serrano Valenzuela

BERNARDITA DEL PILAR SERRANO VALENZUELA
C.I. 7.183.409-3



R

Maria Rosa Abatte Alcaino
MARIA ROSA ABATTE ALCAINO
C.I. 7.043.166-1



R

Maria Raquel Ugarte Vergara

MARIA RAQUEL UGARTE VERGARA
C.I. 4.770.520-7



R



DERECHOS.
\$60.000.
PAGO
#1007760.

ES TESTIMONIO FIEL DE SU ORIGINAL

24 ENE. 2008

Santiago.



OSCAR E. NAVARRETE V.

JUAN RICARDO SAN MARTÍN URREJOLA
NOTARIO PÚBLICO
NOTARIA N° 43
Morandé 261 - Santiago



P.G.R.

REPERTORIO N° 5.656 - 2.008

Prot. N° 159

PROTOCOLIZACION EXTRACTO MODIFICACION DE SOCIEDAD

"PROGRAMA DE APOYO A LA MICROEMPRESA RURAL LIMITADA"

EN SANTIAGO DE CHILE, a doce de marzo de dos mil ocho, Yo
JUAN RICARDO SAN MARTÍN URREJOLA, Abogado, Notario Público
Titular de la Cuadragésima Tercera Notaría de Santiago, con
oficio en calle Morandé número doscientos sesenta y uno,
Comuna de Santiago, certifico: Que a solicitud de don
PEDRO GOMEZ ROLDAN, chileno, empleado, casado, domiciliado
en Morandé doscientos sesenta y uno, Comuna de Santiago,
cédula nacional de identidad número siete millones ciento
dieciséis mil novecientos ochenta y seis quíen tres, mayor
de edad, procedo a protocolizar el Extracto de la
modificación de la sociedad "PROGRAMA DE APOYO A LA
MICROEMPRESA RURAL LIMITADA", el que se encuentra inscrito
a fojas cuatro mil setecientos sesenta y uno número tres
mil doscientos noventa y seis del Registro de Comercio del
Conservador de Bienes Raíces de Santiago del año dos mil
ocho; y fue publicado en el Diario Oficial número treinta y
nueve mil ocho de fecha diez de marzo de dos mil ocho,
pagina veintiseis. Dicho documento queda agregado al final
de mis registros bajo el número ciento cincuenta y nueve.
En comprobante, previa lectura, firma el compareciente.- Se
da copia.- Doy fe.

S/B



NOTARIA CAMILO VALENZUELA RIVEROS

Certifico que la presente fotocopia es
igual a la copia autorizada tomada a la
vista. Santiago, - 2 MAR 2008



J. RICARDO SAN MARTIN URREJOLA
NOTARIO PUBLICO
NOTARIA 43
Morandé 261 - Santiago

Rep. N° 5656
Prot. N° 159
12. MARZO - 2008

EXTRACTO

OSCAR ERNESTO NAVARRETE VILLALOBOS, Notario Público, Suplente del Titular 43° don JUAN RICARDO SAN MARTIN URREJOLA, Morandé 261, Santiago, certifica: por escritura hoy ante mí, WALDO BUSTAMANTE PEÑA; BERNARDITA DEL PILAR SERRANO VALENZUELA, ambos Manquehue Sur 1041 Las Condes, Santiago, doña MARIA ROSA ABATTE ALCAINO, Verdi 10.248, La Florida, Santiago, y MARIA RAQUEL UGARTE VERGARA, Holanda 710, Depto. 802, Providencia, Santiago, modificaron sociedad "PROGRAMA DE APOYO A LA MICROEMPRESA RURAL LIMITADA", constituida 7 mayo 2003 ante Pedro Sadá Azar, inscrita fs. 14.571 N° 11.141 Registro Comercio Conservador Bienes Raíces Santiago año 2.003.- Sociedad fue modificada. Este instrumento Waldo Antonio Bustamante Peña, vende, cede y transfiere su interés social, consistente en 33,3% capital social a María Raquel Ugarte Vergara, quien compra, acepta adquiere para sí en \$1.000.000 pagados este acto. A su vez María Rosa Abatte Alcaino, dueña del 33,3% capital social, vende, cede y transfiere 20% a doña Bernardita Serrano Valenzuela quien compra, acepta y adquiere para sí en \$600.000. Consecuencia, desde este momento, son únicos socios Bernardita del Pilar Serrano Valenzuela, con 53,3%; María Raquel Ugarte Vergara, con 33,3% y María Rosa Abatte Alcaino con 13,3%, quienes modifican administración y uso razón social que corresponderá exclusivamente a María Raquel Ugarte Vergara. En lo no modificado quedan vigentes disposiciones contrato social. Otras estipulaciones escritura extractada. Santiago, 17 enero 2008.-



OSCAR E. NAVARRETE V.
NOTARIO SUPLENTE



PV03-01-39

MS/PV

Nº 3296

MODIFICACION

PROGRAMA

DE APOYO A LA

MICROEMPRESA

RURAL LIMITADA

Rep: 3295

C: 2708796

1 Santiago, veintinueve de Enero del año dos mil
2 ocho.- A requerimiento de don Victor Hernán To-
3 rres, procedo a inscribir lo siguiente: OSCAR
4 ERNESTO NAVARRETE VILLALOBOS, Notario Público,
5 Suplente del Titular Cuadragésima Tercera don
6 JUAN RICARDO SAN MARTIN URREJOLA, Morandé dos-
7 cientos sesenta y uno, Santiago, certifica: por
8 escritura hoy ante mí, WALDO BUSTAMANTE PEÑA;
9 BERNARDITA DEL PILAR SERRANO VALENZUELA, ambos
10 Manquehue Sur mil cuarenta y uno Las Condes,
11 Santiago, doña MARIA ROSA ABATTE ALCAINO, Verdi
12 diez mil doscientos cuarenta y ocho, La Florida,
13 Santiago, y MARÍA RAQUEL UGARTE VERGARA, Holanda
14 setecientos diez, Departamento ochocientos dos,
15 Providencia, Santiago, modificaron sociedad
16 "PROGRAMA DE APOYO A LA MICROEMPRESA RURAL LIMI-
17 TADA", constituida siete mayo dos mil tres ante
18 Pedro Sadá Azar, inscrita fojas, catorce mil
19 quinientas setenta y uno número once mil ciento
20 cuarenta y uno Registro Comercio Conservador
21 Bienes Raices Santiago año dos mil tres.- Socie-
22 dad fue modificada. Este instrumento Waldo Anto-
23 nio Bustamante Peña, vende, cede y transfiere su
24 interés social, consistente en treinta y tres
25 coma tres por ciento capital social a María Ra-
26 quel Ugarte Vergara, quien compra, acepta ad-
27 quiere para sí en un millón de pesos pagados es-
28 te acto. A su vez María Rosa Abate Alcaíno, due-
29 ña del treinta y tres coma tres por ciento capi-
30 tal social capital social, vende, cede y trans-

NOTARIA CAMILO VALENZUELA RIVEROS

Certifico que la presente fotocopia es
igual a la copia autorizada tenida a la
vista Santiago, 2 ABR 2008



CONSERVADOR
DE BIENES RAICES
DE SANTIAGO

1
2 Tiene veinte por ciento a doña Bernardita Serra-
3 no Valenzuela quien compra, acepta y adquiere
4 para sí en seiscientos mil pesos. Consecuencia,
5 desde este momento, son únicos socios Bernardita
6 del Pilar Serrano Valenzuela, con cincuenta y
7 tres coma tres por ciento; María Raquel Ugarte
8 Vergara, con treinta y tres coma tres por ciento
9 y María Rosa Abatte Alcaino con trece coma tres
10 por ciento, quienes modifican administración y
11 uso razón social que corresponderá exclusivamen-
12 te a María Raquel Ugarte Vergara. En lo no modi-
13 ficado quedan vigentes disposiciones contrato
14 social. Otras estipulaciones escritura extracta-
15 da. Santiago, diecisiete enero ocho.- Hay firma
16 ilegible.- Se anotó al margen de la inscripción
17 de fojas 14571 número 11141 del año 2003.- El
18 extracto materia de la presente inscripción,
19 queda agregado al final del Bimestre de Comercio
20 en curso. Francisco Barriga V. CERTIFICO QUE LA
21 INSCRIPCION QUE ANTECEDE ESTA CONFORME CON SU
22 ORIGINAL DEL REGISTRO DE COMERCIO.- Santiago,
23 Martes, 29 de Enero de 2008 Drs: \$2.600





C: 2708798
CERTCOM3



REGISTRO DE COMERCIO

LA PRESENTE HOJA CORRESPONDE A LA CERTIFICACION
DE EXTRACTO DE MODIFICACION
DE SOCIEDAD PROGRAMA DE APOYO A LA MICROEMPRESA
RURAL LIMITADA

EL EXTRACTO SE ANOTO EN EL REPERTORIO N° 3295
Y SE INSCRIBIO HOY EN EL REGISTRO DE COMERCIO A
FOJAS 4761 NUMERO 3296 DEL AÑO 2008
Y SE ANOTÓ AL MARGEN DE:
FOJAS 14571 NUMERO 11141 DEL AÑO 2003

DERECHOS: \$11.300.-

SANTIAGO, 29 DE ENERO DEL AÑO 2008



NOTARIA CAMILO VALENZUELA RIVEROS

Certifico que la presente fotocopia es
igual a la copia autorizada tenida
vista. Santiago, - 2 ABR 2008



Morandé 440 teléfono 3900 800 www.conservador.cl
Santiago fax: 380 9444 info@conservador.cl

EXTRACTO

Oscar Ernesto Navarrete Villalobos, Notario Público, Suplente del Titular 32° don Juan Ricardo San Martín Urrejola, Morandé 261, certifica: por escritura hoy ante mí, Waldo Bustamante Peña; Bernardita del Pilar Serrano Valenzuela, ambos Manquehue Sur 1041 Las Condes, Santiago, doña María Rosa Abatte Alcaíno, Verde 10248, La Florida, Santiago, y María Raquel Ugarte Vergara, Holanda 710, Deyta, 802, Providencia, Santiago, modificaron sociedad "Programa de Apoyo a la Microempresa Rural Limitada", constituida 7 mayo 2003, ante Pedro Sada Azar, inscrita fs. 14.571 N° 11.141 Registro Comercio Conservador Bienes Raíces Santiago año 2003. Sociedad fue modificada. Este instrumento Waldo Antonio Bustamante Peña, vende, cede y transfiere su interés social, consistente en 33,3% capital social a María Raquel Ugarte Vergara, quien compra, acepta adquiera para sí en \$1.000.000 pagados este acto. A su vez María Rosa Abatte Alcaíno, dueña del 33,3% capital social, vende, cede y transfiere 20% a doña Bernardita Serrano Valenzuela quien compra, acepta y adquiere para sí en \$600.000. Consecuencia, desde este momento, son únicos socios Bernardita del Pilar Serrano Valenzuela, con 33,3%; María Raquel Ugarte Vergara, con 33,3% y María Rosa Abatte Alcaíno con 13,3%, quienes modifican administración y uso razón social que corresponderá exclusivamente a María Raquel Ugarte Vergara. En lo no modificado quedan vigentes disposiciones contrato social. Otras estipulaciones escritura extractada. Santiago, 17 enero 2008.

Certifico: Que el aviso impreso y adherido precedentemente corresponde al extracto íntegro de la modificación de la sociedad "PROGRAMA DE APOYO A LA MICROEMPRESA RURAL LIMITADA" Publicado en el Diario Oficial N° 39.008 de fecha 10 de marzo de 2008, página 26. Santiago, 12 de marzo de 2008 -



ES TESTIMONIO FIEL DE SU ORIGINAL

13 MAR. 2008

Santiago.

CERTIFICO: que la presente fotocopia es igual a la copia autorizada tenida a la vista que consta de Tres

hojas.-

- 2 ABR 2008

Santiago.



CARTA DE COMPROMISO DE APORTES

Luis Pinto Faverio
Rector
UTEM
Dieciocho 161
Ciudad

Santiago, 26 de enero de 2010

Sra. Raquel Ugarte Vergara
Director de Programa
PROMER LTDA.
Providencia
Santiago

Estimado Sra.

En mi calidad de representante de la Universidad Tecnológica Metropolitana, UTEM, RUT: 70.729.100-1, vengo en hacer presente el interés de mi representada para participar, en calidad de asociada, en el programa denominado "Programa de Difusión Tecnológica en Inocuidad Alimentaria y Producción Limpia en MyPe's Agroindustriales Hortofrutícolas de la Región Metropolitana", presentado por esa entidad a la línea denominada **Programas de Difusión Tecnológica.**

Asimismo, a través de la presente, vengo en manifestar el compromiso de la entidad a la cual represento, para realizar el aporte que a continuación se detalla:

Los aportes comprometidos se harán efectivos en conformidad a la programación de entrega de aportes anterior, la que será consignada en el programa.

Cuentas Financiables	Aportes Miles \$		Total
	Pecuniario (en dinero)	No Pecuniario	
Recursos Humanos		7.000	7.000
Subcontratos		1.000	1.000
Gastos de Operación			
Gastos de Misiones y Pasantías Tecnológicas			
Gastos de Difusión			
Total		8.000	8.000

Luis Pinto Faverio
RUT: 3.486.394-6
Rector
Universidad Tecnológica Metropolitana

CARTA DE COMPROMISO DE APORTES

Luis Pinto Faverio
Rector
UTEM
Dieciocho 161
Ciudad

Santiago, 26 de enero de 2010

Sra. Raquel Ugarte Vergara
Director de Programa
PROMER LTDA.
Providencia
Santiago

Estimado Sra.

En mi calidad de representante de la Universidad Tecnológica Metropolitana, UTEM, RUT: 70.729.100-1, vengo en hacer presente el interés de mi representada para participar, en calidad de asociada, en el programa denominado "*Programa de Difusión Tecnológica en Inocuidad Alimentaria y Producción Limpia en MyPe's Agroindustriales Hortofrutícolas de la Región Metropolitana*", presentado por esa entidad a la línea denominada **Programas de Difusión Tecnológica**.

Asimismo, a través de la presente, vengo en manifestar el compromiso de la entidad a la cual represento, para realizar el aporte que a continuación se detalla:

Los aportes comprometidos se harán efectivos en conformidad a la programación de entrega de aportes anterior, la que será consignada en el programa.

Cuentas Financiables	Aportes Miles \$		Total
	Pecuniario (en dinero)	No Pecuniario	
Recursos Humanos		7.000	7.000
Subcontratos		1.000	1.000
Gastos de Operación			
Gastos de Misiones y Pasantías Tecnológicas			
Gastos de Difusión			
Total		8.000	8.000

Luis Pinto Faverio
RUT: 3.486.394-6
Rector
Universidad Tecnológica Metropolitana

**ANEXO Nº 1:
SOLICITUD DE FINANCIAMIENTO**

USO INTERNO INNOVA CHILE	
CÓDIGO PROGRAMA	
FECHA DE RECEPCIÓN	

1.- ANTECEDENTES DE POSTULANTE		
RAZÓN SOCIAL PROMER LTDA.		RUT 77.942.530-4
DIRECCIÓN Manuel Montt 024, oficina 36.		CÓDIGO POSTAL
COMUNA Providencia	CIUDAD Santiago	REGIÓN METROPOLITANA
FONOS (562) 2357355		FAX 2369365
RESPONSABLE DEL POSTULANTE ANTE INNOVA CHILE Raquel Ugarte Vergara		RUT 4.770.520-7
CARGO Directora de PROMER y Representante Legal		E-MAIL promer@promer.cl

2.- ANTECEDENTES DEL PROGRAMA	
TÍTULO PROGRAMA: (MÁXIMO 50 CARACTERES) Programa de Difusión Tecnológica en Inocuidad Alimentaria y Producción Limpia en MyPe's Agroindustriales Hortofrutícolas de la Región Metropolitana	FECHA DE INICIO DEL PROGRAMA Año 2010
	REGIÓN(ES) DE EJECUCIÓN Región Metropolitana

3.- SÍNTESIS DEL PROGRAMA

--

**NOMBRE Y FIRMA REPRESENTANTE
LEGAL DEL POSTULANTE**

CHECK LIST

1 Ejemplar original del programa y 3 copias, todos anillados	
1 CD-ROM con archivo electrónico del programa en formato compatible con MS Word 97 y un archivo de presupuesto en planilla de cálculo compatible con MS Excel 97.	
Curriculum Vitae de los directivos, ejecutivos, profesionales y administrativos que participarán en las acciones ofrecidas en la propuesta.	
Detalle del perfil profesional de cada expositor o panelista considerado	
Cotizaciones relacionadas con las partidas financiables	
Antecedentes Legales y Económicos	

PAUTA DE PRESENTACIÓN

"PROGRAMAS DE DIFUSIÓN TECNOLÓGICA"

Los antecedentes para postular al financiamiento de INNOVA CHILE, deben ser estructurados de acuerdo a los siguientes puntos:

1. Presentación General.
2. Antecedentes de Entidades Participantes.
3. Descripción del programa.
4. Presupuesto
5. Copia del estudio de diseño del programa y antecedentes de la entidad que lo realizó (programas de más de ochenta millones de pesos solicitados a INNOVA).

1. PRESENTACIÓN GENERAL

1.1 TÍTULO DEL PROGRAMA

Programa de Difusión Tecnológica en Inocuidad Alimentaria y Producción Limpia en MyPe's Agroindustriales Hortofrutícolas de la Región Metropolitana

1.2 RESUMEN DEL PROGRAMA

1.3 SECTOR PRODUCTIVO QUE SERÁ BENEFICIADO CON EL PROGRAMA (SECTOR RELEVANTE)

Alimentario Hortofrutícola

1.4 DURACIÓN DEL PROGRAMA:

ETAPAS	DURACIÓN (MESES)
PROSPECCIÓN:	4
DIFUSIÓN	14
TOTAL	18

1.5 ESTIMACIÓN DEL COSTO TOTAL DEL PROGRAMA: M\$ 100.000

2. ANTECEDENTES ENTIDADES PARTICIPANTES

2.1 POSTULANTE.

Currículum Institucional, experiencia en el sector que se propone abordar.

Descripción de la estructura organizacional y de los recursos humanos que pondrá a disposición de las acciones señaladas en el programa

Adjuntar los curriculum vitae de directivos, ejecutivos, profesionales y administrativos que participarán en las acciones ofrecidas en la propuesta.

2.2 ANTECEDENTES FINANCIEROS DEL POSTULANTE

CUENTAS DEL BALANCE GENERAL

	2006	2007
Activo Fijo		
Activo Circulante		
Otros activos		
TOTAL ACTIVOS		
Pasivo Circulante		
Pasivo a largo Plazo		
Patrimonio		
TOTAL PASIVOS		

CUENTAS DE ESTADOS DE RESULTADOS

Ingresos Operacionales		
Costos Operacionales		
Resultados Operacionales		
UTILIDAD NETA DEL EJERCICIO		

2.3 ASOCIADAS

ASOCIADA N° 1	
Nombre o Razón Social: Universidad Tecnológica Metropolitana	RUT: 70.729.100-1

Dirección: Dieciocho 161	Ciudad: Santiago Región: Metropolitana
Teléfono/ Fax: 7877541	e-mail: rectoria@utem.cl
Nombre Representante Legal: Luís Pinto Faverio Cargo en la Institución: Rector	RUT: 3.486.394-6

ASOCIADA N° 2	
Nombre o Razón Social:	RUT:
Dirección:	Ciudad: Región:
Teléfono/ Fax:	e-mail:
Nombre Representante Legal:	RUT:
Cargo en la Institución:	

2.4 COEJECUTORA	
Nombre o Razón Social:	RUT:
Dirección:	Ciudad: Región:
Teléfono/ Fax:	e-mail:
Nombre Representante Legal:	RUT:
Cargo en la Institución:	

2.5 BENEFICIARIAS FINALES

Listar a aquellas empresas que son representativas de un sector productivo, las que se verán directamente beneficiadas con la ejecución del programa, y que justifican su pertinencia.

Razón Social	Rut	Dirección	Teléfono de Contacto	Email	Nombre Representante Legal	Cargo en la Empresa

3. DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA

3.1 OBJETIVOS DEL PROGRAMA DE DIFUSIÓN TECNOLÓGICA

Objetivo general:

Lograr que las agroindustrias MiPyMe's hortofrutícolas de la Región Metropolitana y sus abastecedores de materias primas conozcan e inicien el proceso de adopción de tecnologías productivas, de gestión empresarial y de procesos para la inocuidad alimentaria y producción limpia, de manera de incorporar soluciones tecnológicas que les permita el acceso a mercados de mayor competencia (mercados tradicionales y no tradicionales); y vincularlos a centros de excelencia en materia de generación de tecnologías así como difundir entre los beneficiarios finales los instrumentos que CORFO pone a su disposición para poder emprender y financiar actividades de innovación tecnológica conducentes al logro de productos que satisfagan las exigencias de los mercados de destino.

Objetivos específicos:

I. Fase de Prospección Tecnológica:

Para el caso específico que pretende atender este PDT es necesario prospectar alternativas tecnológicas de aplicación productiva y diagnosticar la situación actual de las empresas en materia de gestión de procesos para la inocuidad alimentaria y producción limpia, para que éstas mejoren su inserción en mercados de mayor competencia. Esto debido a que los estudios preliminares demuestran carencia de conocimiento sobre esta materia.

- Seleccionar desde el registro existente en PROMER a un grupo representativo de agroindustrias MiPyMe's hortofrutícolas de la Región Metropolitana.
- Establecer las brechas tecnológicas que presentan estas MiPyMes con respecto a mercados de mayor exigencia e identificar sus causas.
- Identificar fuentes de conocimiento, a nivel nacional e internacional, y captar soluciones tecnológicas apropiadas a los requerimientos que generen valor y mejoren la competitividad de las MiPyMes que forman el grupo objetivo.
- Diseñar mecanismos de transferencia tecnológica para que las MiPyMes beneficiarias incorporen las soluciones tecnológicas prospectadas, como las más adecuadas para resolver las principales causas que explican las brechas tecnológicas identificadas.

II. Fase de Difusión Tecnológica:

- Difundir tecnologías de aplicación productiva, de gestión empresarial y de procesos para la inocuidad alimentaria y producción limpia apropiadas para el grupo de beneficiarios del Programa.
- Difundir mecanismos de vinculación de las MiPyMe's con las fuentes de oferta tecnológica, los mercados, los centros de formación de recursos humanos y fuentes financieras, con la finalidad de estructurar mejor sus sistemas de valor.

- Difundir la oferta de instrumentos de apoyo de CORFO en materia de innovación tecnológica con la finalidad de mejorar y sostener la competitividad de las MiPyMe's beneficiarias en el tiempo.
- Transferir tecnologías de preparación y negociación de proyectos de inversión incluyendo los de innovación para ser presentados a CORFO.
- Evaluar los resultados (disminución de brechas de competitividad), y proponer una estrategia de sostenibilidad de transferencia tecnológica para las MiPyMes agroalimentarias

3.2 DESCRIPCIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS Y/O CONOCIMIENTOS QUE SERÁN PROSPECTADOS (si corresponde) Y DIFUNDIDOS EN LAS BENEFICIARIAS FINALES

TECNOLOGÍAS DE GESTIÓN EMPRESARIAL

Gestión empresarial es un término que abarca un conjunto de técnicas que se aplican a la administración de una empresa y dependiendo del tamaño de la empresa, dependerá la dificultad de la gestión del empresario o administrador. El objetivo fundamental de la gestión empresarial es mejorar la productividad, sostenibilidad y competitividad, asegurando la viabilidad de la empresa en el largo plazo.

A continuación se definen las técnicas de gestión empresarial:

- **Análisis Estratégico Contexto Empresarial:** diagnosticar el escenario identificar los escenarios político económico y social internacionales y nacionales más probables, analizar los agentes empresariales exógenos a la empresa (proveedores, clientes, gobierno, competencia, acreedores, etc.), tipificar las empresas; tipificar los empresarios, etc. Dentro de este grupo se encuentran tecnologías tales como:
 - Elementos básicos de Prospectiva e Inteligencia de mercado
 - Investigación de mercado
 - Sondeos de mercado
 - Análisis FODA
- **Gestión Organizacional o Proceso Administrativo:** planificar, la anticipación del quehacer futuro de la empresa y la fijación de la Estrategia y las metas u objetivos a cumplir por la empresa; organizar, determinar las funciones y estructura necesarias para lograr el objetivo estableciendo la autoridad y asignando responsabilidad a las personas que tendrán a su cargo estas funciones; dirigir, consiste en hacer actuar a otros para cumplir con los objetivos y controlar verificar lo realizado con los objetivos propuestos. Dentro de este grupo se distinguen las siguientes tecnologías:
 - Plan estratégico
 - Técnicas de programación
 - Modelos organizacionales
 - Modelos de gestión estratégica (ej. BSC)
 - Técnicas de control y seguimiento
 - Técnicas de evaluación cualitativas y cuantitativas
- **Gestión de Marketing y Plan de Negocios:** detectar, captar, asegurar, mantener e incrementar una porción de mercado o segmento en el cual comercializar el bien o servicio producido. En este grupo se destacan:

- Planes de Marketing
- Plan de negocios
- Técnicas de negociación
- **Gestión de las Tecnologías de Información y Comunicación:** aplicar los sistemas de información y de comunicación intra y extra empresa a todas las áreas de la empresa, para contribuir a la óptima toma de decisiones en conjunto con el uso de Internet. Incluye tecnologías tales como:
 - Técnicas de Registros
 - Análisis de datos
 - Procesamiento
 - Proyección
 - Almacenamiento de datos
- **Gestión Financiera:** obtener dinero y crédito al menor costo posible, así como asignar, controlar y evaluar el uso de los recursos financieros de la empresa, para lograr el máximo rendimiento de estos los recursos limitados de la empresa llevando un adecuado registro contable. Tecnologías tales como:
 - Análisis financiero
 - Costeo y control de costos
 - Contabilidad básica
 - Proyectos de inversión
- **Gestión de Recursos Humanos:** persigue utilizar la fuerza de trabajo en la forma más eficiente posible preocupándose del proceso de obtención, mantención y desarrollo del personal. Además busca su integración a través de la motivación, liderazgo, trabajo en equipo, en conjunto con las técnicas de comunicación y negociación. Tecnologías tales como:
 - Identificación y descripción de cargos
 - Evaluación de desempeño
 - Plan de desarrollo del RR.HH
 - Técnica de Inducción
 - Técnicas de motivación
 - Técnicas de negociación de resolución de conflictos
- **Gestión de Operaciones y Logística de abastecimiento y distribución:** suministrar los bienes y servicios que irán a satisfacer necesidades de los consumidores, transformando un conjunto de materias primas, mano de obra, energía, insumos, información, etc. en productos finales debidamente distribuidos. Analizar el nivel tecnológico de los procesos productivos desde el artesanal hasta la automatización. Dentro de las que se destacan:
 - Técnicas de gestión de inventarios
 - Técnicas de distribución (formulación de rutas)

TECNOLOGÍAS DE APLICACIÓN PRODUCTIVA Y DE PROCESOS PARA LA INOCUIDAD ALIMENTARIA Y PRODUCCIÓN LIMPIA

Las tecnologías que serán prospectadas y difundidas en los beneficiarios finales tienen como finalidad minimizar los riesgos, físicos, químicos y biológicos que están involucrados en la elaboración de productos hortofrutícola. En estos aspectos se debe considerar la reducción de contaminantes en todas las etapas del proceso producción, con el fin de minimizar o eliminar los desechos generados y que necesitan ser tratados al final del mismo. Por tal motivo la prospección productiva se orientará en la Inocuidad alimentaria y producción limpia.

A nivel internacional el CODEX Alimentarius y la Organización Panamericana de la Salud han definido

como herramientas básicas para el control de los alimentos y su comercialización, las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), los procedimientos operacionales estandarizados de sanitización (POES/POE) y la implementación de un sistema de análisis de peligros y puntos críticos de control (HACCP), pues su implementación en los procesos de elaboración garantizan la producción de alimentos inocuos. Así también, se encuentran descritas en el Reglamento Sanitario de los Alimentos, DS 977/96 del MINSAL y por lo tanto son de cumplimiento obligatorio por todos los establecimientos de alimentos.

Las Buenas Prácticas de Manufactura junto con los Procedimientos Operacionales Estandarizados de Sanitización (POES) constituyen los Programas de Pre-requisitos, los cuales proveen las condiciones ambientales y de operaciones básicas necesarias para la producción de alimentos inocuos y su implementación es previa a la instalación sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP).

A nivel nacional se debe considerar que la norma técnica para la implementación del sistema de HACCP (Res. exenta N°589 del 2006), establece criterios para la implementación de este sistema de acuerdo al riesgo epidemiológico de los alimentos elaborados en *primera (I), segunda (II) y tercera (III) prioridad*. Al respecto se puede indicar que en primera prioridad se encuentran entre otras las empresas que elaboran conservas de baja acidez y frutas/ hortalizas preelaboradas, en segunda prioridad se destacan las empresas de zumos de frutas, néctar u hortalizas y finalmente en tercera prioridad se encuentran las empresas que procesan salsas, aderezos, especias, condimentos, mezclas deshidratadas y conservas.

Las prioridades establecidas en función del tamaño de la empresa (Grande, mediana y pequeña) definen el tiempo en el que deberá cumplir con la implementación del sistema de HACCP. Por ejemplo para una empresa de *primera prioridad*, el tiempo varía desde los 18 meses para una empresa grande hasta los 42 meses en una pequeña empresa.

Por tanto, para garantizar la inocuidad alimentaria el mercado exige a los productores que incorporen en sus procesos las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), los procedimientos operacionales estandarizados de sanitización (POES/POE) y la implementación de un sistema de análisis de peligros y puntos críticos de control (HACCP) como una manera de mejorar su competitividad y acceso a mercados más exigentes.

Las soluciones tecnológicas permitirán el acceso de los productos a mercados más competitivos, si estos aborden aspectos de calidad y seguridad alimentaria, tecnologías de conservación y envasado, tecnologías de producción y automatización de procesos, e indicadores sobre la innovación en productos, principalmente porque los procesos de elaboración y transformación de materias primas hortofrutícola involucra una serie de procesos unitarios, los cuales se pueden agrupar en procesos generales, de manera que una solución tecnológica englobe productos con características similares.

En los que respecta a una producción más limpia en los procesos productivos se puede intervenir en las operaciones y mantenimiento, modificación de un proceso, cambios en la planta y equipo, sustitución de materia primas o materiales tóxicos y en el rediseño y/o reformulación de los productos.

Así la prospectiva tecnológica en la temática medioambiental se centrará en la producción limpia como factor de competitividad, incorporando tecnologías que permitan disminuir el consumo de agua, así como de tecnologías de corrección ambiental en el proceso y al final del mismo, reutilización del agua como fuente alternativa de recursos, valorización de residuos mediante recuperación de materiales y energía y métodos y sistemas avanzados de caracterización y control de los vertidos.

3.3 JUSTIFICACIÓN DE LA PERTINENCIA DE LAS TECNOLOGÍAS Y/O

CONOCIMIENTOS QUE SERÁN PROSPECTADOS (si corresponde) Y DIFUNDIDOS EN LAS BENEFICIARIAS FINALES (justificar su contribución a la situación competitiva del sector).

TECNOLOGÍAS DE GESTIÓN EMPRESARIAL (pendiente)

TECNOLOGÍAS DE APLICACIÓN PRODUCTIVA Y DE PROCESOS PARA LA INOCUIDAD ALIMENTARIA Y PRODUCCIÓN LIMPIA

El concepto moderno de calidad engloba varios atributos que deben cumplir las hortalizas para su comercialización y consumo en los mercados más exigentes.

Actualmente se observa un cambio en el comportamiento del consumidor, en el sentido de que no sólo relaciona la calidad con el aspecto externo del producto, sino que la considera como concepto global, que incluye aspectos tales como sabor, color, aroma (calidad organoléptica) y calidad nutritiva, que son inherentes a cada hortaliza, pero tiene presente además la protección del productor, del consumidor (inocuidad) y del medio ambiente (producción limpia).

La inocuidad de los alimentos está determinada por la aptitud del producto de no causar daño a la salud del consumidor, incluyendo por un lado: la no-contaminación del producto por elementos inherentes al ambiente y/o por agroquímicos en todas las etapas de la cadena productiva y de comercialización y por otra parte aspectos referidos a la higiene que considera la no-contaminación del producto por elementos inherentes al ambiente y/o por agentes biológicos (bacterias, hongos u otros), ya sea donde se produce, recepciona, industrializa, transporta, comercializa o distribuye.

Respeto al medio ambiente, considera que los productos sean producidos, cosechados, almacenados y comercializados mediante sistemas amigables con el ambiente, y que minimicen la contaminación de éste.

Un elemento transversal, que cruza todos los aspectos antes mencionados, es el tema normativo. Las normas técnicas son una herramienta muy importante al momento de elaborar procedimientos que aseguren y mejoren la calidad de los productos; facilitan además el intercambio comercial entre países; e inciden en el cumplimiento de los exigentes estándares de calidad internacionales, sobre todo hoy en día, en un marco de creciente globalización y establecimiento de tratados comerciales. En este sentido, el Codex Alimentarius, de la Organización Mundial de la Salud (OMS), que es una compilación de normas alimentarias internacionales reconocidas, se ha convertido en el punto de referencia para la protección de los consumidores y el comercio en todo el mundo.

Así mismo, la globalización de los mercados hace que los consumidores tengan cada vez mayor información y, por consiguiente, sean cada vez más exigentes. En este sentido, para cumplir con las exigencias de los mercados, los sistemas de control y aseguramiento de la calidad e inocuidad de las frutas y hortalizas frescas representan una herramienta de apoyo muy importante. Entre los Sistemas de Control y Aseguramiento de Calidad, pueden mencionarse:

- Buenas Prácticas Agrícolas (BPA): Aseguran higiene, inocuidad, respeto al medio ambiente y salud de los trabajadores en la producción en huerto.
- Análisis de Riesgos y Puntos Críticos de Control (HACCP): Asegura la inocuidad en la línea de

proceso y en el producto.

- Normas ISO 9000: Aseguran el cumplimiento de lo establecido por ley y de los aspectos que la empresa ha definido como estándar para un determinado proceso o producto.
- Normas ISO 14000: Aseguran el respeto al medio ambiente en los procesos de producción.
- Trazabilidad: Asegura conocer y codificar la procedencia y el proceso productivo de un producto desde el origen hasta que llega al consumidor, de manera de poder identificar y aislar fácilmente un producto afectado por algún problema de calidad, así como también determinar de manera rápida la causa del problema.

3.4 DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO ESPERADO EN LAS BENEFICIARIAS FINALES.

Se deberá indicar los impactos esperados en la competitividad del sector productivo, cluster o territorio atendido en el programa.

3.5 CONSISTENCIA CON POLÍTICAS DE DESARROLLO PRODUCTIVO

Descripción del problema o necesidad existente, y la relación entre la solución propuesta por el programa con las políticas de desarrollo productivo de la región donde se ejecuta).

Contexto Nacional

La importancia de la industria alimentaria radica en los niveles y significación que su quehacer implica para la economía nacional, aportando cerca de un 10% del PIB nacional, esta primera evidencia lo muestra como un sector de alta importancia, sumado a ello es que actualmente se alza como la segunda fuerza exportadora después del sector cuprífero, con un 15,58% de participación de los envíos al extranjero, sobrepasando los 10,5 billones de dólares. Otro aspecto que es destacable es la cantidad de empresas que hoy operan en este sector, la industria en su conjunto actualmente la componen 4.000 empresas que absorben más del 17% de la fuerza laboral nacional. Todos estos antecedentes remarcan la importancia del sector alimentario, que además de ser uno de los pilares de la economía nacional, se transforma en eje estratégico de desarrollo bajo la necesidad de convertir a Chile en Potencia Alimentaria.

En relación a lo anterior, es necesario considerar las recomendaciones formuladas por el Consejo Nacional de Innovación para la Competitividad, CNIC, y por el Consejo de Rectores, CRUCH, ambas instancias definen las áreas prioritarias que deben ser desarrolladas por el país, haciendo hincapié en que son ellas a las cuales se deben volcar los esfuerzos, direccionar las políticas de investigación, desarrollo y de innovación, con la finalidad de incrementar la competitividad, fortaleciendo su rol y aumentando las posibilidades de insertarse eficientemente a mercados externos exigentes. De las once áreas que se visualizan como prioritarias, cuatro de ellas pertenecen o se relacionan íntimamente con la industria alimentaria.

Antecedentes Provinciales.

Provincia de Melipilla. Descripción y ubicación del área de estudio.

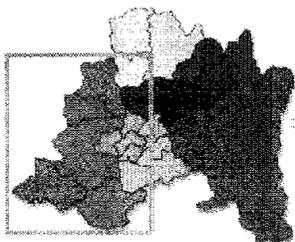
La provincia de Melipilla se encuentra ubicada en el denominado eje costero de la Región Metropolitana, ubicada a unos 60 km de Santiago. Esta provincia contiene las comunas de Melipilla, María Pinto, Curacaví, Alhué y San Pedro, con una superficie total de 4.553 km² (Detalle en Tabla N° 1).

Esta provincia pertenece a un importante eje económico por su cercanía a grandes ciudades como Valparaíso (puerto principal de exportación), San Antonio (puerto de importación) y finalmente cercana a la capital del país, donde se ubican las principales fuentes administrativas y financieras del país.

Tabla N°1. Información general de la Provincia de Melipilla

Información General ³⁸

Ubicación dentro de la Región Metropolitana de Santiago



Datos Generales

Datos	Melipilla	Curicavi	Maipo	San Pedro	Albuca
Población	94.540	24.298	10.343	7.549	4.435
Crecimiento Poblacional	17,8%	27,5%	18,4%	11,9%	10,5%
Kilómetros Cuadrados	1.345	693	395	788	845
Densidad	70	35	26	10	5
Rural	35,6%	35,6%	84,0%	100,0%	41,8%
Género (Hombres)	50,4%	50,8%	50,4%	54,0%	52,8%

- Alto índice rural: El 42,8% de la población es rural, mientras que en la Región Metropolitana representa sólo el 3%.

La provincia de Melipilla puede ser dividida muy claramente, debido a que corresponde a valles en medio de dos colinas de la cordillera de la costa. Se caracteriza por ser eminentemente agrícola, ya que la población ocupada en este sector económico en algunas comunas supera el 70% y en las de menor relevancia, no bajan del 37%.

Por otra parte, en términos de cultivo anuales y plantaciones; el cultivo extensivo de cereales alcanza a 16.430 há (40,9%); los frutales con 9.910 há (24,7%) y las hortalizas y flores llegan a 4.780 há (11,9%). El resto de los cultivos representan índices inferiores al 10%.

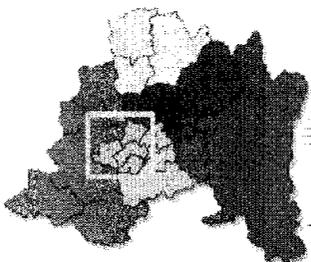
Provincia de Talagante. Descripción y ubicación del área de estudio.

La Provincia de Talagante se ubica en el centro-poniente de la Región Metropolitana de Santiago. Esta Provincia contiene las comunas de El Monte, Padre Hurtado, Peñaflor y Talagante, siendo esta última la capital provincial, abarcando en total una superficie de 601,9 km². (Detalle en Tabla N°2).

Tabla N°2. Información general de la Provincia de Talagante.

Información General ²⁰

Ubicación dentro de la
Región Metropolitana
de Santiago



Datos Generales

Datos	Padre Hurtado	Peñaflor	Talagante	El Monte	Isla de Maipo	Total
Población	38.768	66.619	59.805	26.459	25.798	217.449
Crecimiento Poblacional	32%	33%	33%	21%	27%	29%
Kilómetros Cuadrados	80,8	69,2	125,5	118,1	188,7	582
Densidad	480	963	477	224	137	373
Rural	11,64%	5,12%	16,47%	15,78%	26,87%	15%
Género (Hombres)	49,96%	49,04%	49,27%	50,39%	50,76	50%

- Alto índice rural: El 15% de la población es rural, mientras que en la Región Metropolitana representa sólo el 3%.

Las comunas que componen la provincia de Talagante presentan similares características en el uso del suelo, así como en las actividades comerciales y la producción agropecuaria, constituyendo, de esta forma, actividades que son transversales en la provincia, como por ejemplo producciones de flores, frutas y hortalizas, en definitiva actividad de la pequeña agricultura, que en su conjunto representan un porcentaje significativo en el total regional.

Un resumen de los principales productos cultivados en cada provincia, se presenta en la Tabla N° 3.

Tabla N°3. Principales productos hortofrutícolas cultivados en las provincias de Melipilla y Talagante.

Provincia	Comuna	Hortalizas	Frutas
Melipilla	San Pedro		frutillas
	Melipilla	papas, cebolla, coliflor, pimentón, betarraga, choclo	
Talagante	P. Hurtado	betarraga, choclo, cebolla, acelga	nueces
	Peñaflor		durazno, damasco, ciruela
	El Monte	ajo, cebolla, haba, papa, arveja, choclo, poroto granado, poroto verde, pimentón, ají, tomate	frambuesa
	Isla de Maipo	tomate	
	Talagante	ajo, tomate, cebolla	frambuesa, durazno, cerezo, nogal

En el entorno en que se desempeñan las MiPyMes de la agroindustria hortofrutícola, caracterizado por altos niveles de competitividad se observa que el desarrollo de mejoras a los procesos productivos y de transformación, orientados a mejorar la eficiencia en el uso de los recursos y la calidad de los productos se convierten en actividades que han sido identificadas como prioritarias y estratégicas por CORFO, a través de Innova Chile y en la región Metropolitana en el Plan de Gobierno de la Región Metropolitana¹.

¹ Plan Regional de Gobierno 2006-2010 .Región Metropolitana de Santiago

*El Programa que se propone tiene como objetivo lograr que las agroindustrias MiPyMEs hortofrutícolas de la RM y sus abastecedores de materias primas conozcan **las alternativas tecnológicas de aplicación productiva, de gestión empresarial y de procesos para la inocuidad alimentaria y producción limpia**, de manera que a través de la incorporación de soluciones tecnológicas apropiadas puedan mejorar su competitividad e inserción en mercados de alta exigencia.*

La Agencia Regional de Desarrollo Productivo de la Región Metropolitana (ARDP) en su informe “**Pacto Regional por el Desarrollo y la Innovación**” 2008-20020 da cuenta de la situación productiva actual de la Región, de su potencialidad de desarrollo, de las oportunidades de negocios y las brechas existentes para alcanzarlas e

identifica, los siguientes lineamientos estratégicos transversales que estructuran las acciones de la Agencia :

- **Fortalecimiento del Tejido Empresarial:** Principalmente de las MIPyMES, para que alcancen la “*excelencia empresarial de calidad mundial*”, de forma que puedan atender y expandir sus servicios desde la Región Metropolitana a toda América Latina.
- **Coordinación y Articulación Público-Privada:** Integración de acciones que apunten al fortalecimiento de los vínculos entre los sectores público y privado, e integración bajo una visión estratégica de las acciones de emprendimiento, fomento e innovación, así como, progresivamente, la asignación de fondos y eventual adecuación de instrumentos de apoyo a estas materias.

Los ejes estratégicos sectoriales seleccionados por el Consejo de la ARDP incluye en el Eje Productivo, Industria, a la Industria Alimentaria, y a la Agroindustria Hortofrutícola y a la Hortofruticultura Primaria como ejes estratégicos sectoriales y como subsectores prioritarios.

Por otra parte, la producción y exportación de productos agroindustriales hortofrutícolas, han visto amenazada su competitividad a causa de diversos factores,² entre los cuales se debe mencionar no sólo el fortalecimiento del peso chileno y los mayores costos de la mano de obra, sino que, entre otros factores, los siguientes ilustran esta situación:

- Surgen nuevos países competidores.
- Reducción de precios (retailers).
- Surgen mayores presiones por diversos tipos de certificaciones.
- Crecientes barreras fitosanitarias y técnicas en los mercados de destino.
- Se evidencian efectos del cambio climático sobre determinadas especies y zonas geográficas.
- Se detecta baja incorporación de nuevas tecnologías de manejo al nivel de campo y centros de embalaje y/o procesamiento de menor tamaño de menor tamaño.
- La necesidad de realizar avances y mejoras en procesos de inocuidad y aseguramiento de calidad, tanto a nivel predial como industrial.

Los temas prioritarios identificados por este Programa de Innova Chile, para el sub-sector de la Agroindustria Hortofrutícola que contribuirían a mejorar la competitividad del subsector que nos interesa son los siguientes:

- Manejo sustentable y valorización de biosólidos agroindustriales
- Eficiencia energética en la industria de alimentos procesados
- **Sanidad e inocuidad en la industria de alimentos procesados**
- Productos con mejoras en el envasado final, orientado hacia las tendencias de los consumidores
- Automatización de cosecha, procesamiento y embalaje, dada la escasez de mano de obra en algunas zonas del país
- Alternativas a la utilización de productos químicos (ceras, bioprotectores, películas, preservantes,

² Programa Tecnológico para la Agroindustria Hortofrutícola, la Industria Vitivinícola y la Industria de Carnes Rojas (Ovinos y Bovinos) INNOVA CHILE

entre otros)

- Desarrollo de Metodologías para la minimización de riesgos de contaminación química y microbiológica en postcosecha y procesos
- **Innovación en tecnologías de proceso, de control de calidad, manipulación de materias primas, entre otros**
- Alimentos funcionales e innovación en ingredientes, extractos y elementos funcionales
- Alternativas de materias primas, ingredientes o formulaciones y/o mezclas finales para la industria de alimentos para animales y peces, como bovinos y salmones.

A su vez el Plan Regional de Gobierno 2006-2010 Región Metropolitana de Santiago, destaca que, nuestra Región esta conformada por un 3% de población rural, la que tiene estándares de calidad de vida lejanos a los porcentajes del sector urbano. La Región tiene 18 comunas rurales en 5 de las 6 provincias de la Región. Estás comunas presentan una clara vocación productiva, transformando a la Región en una de las principales regiones agrícolas del país, aportando aprox. el 16 % del PIB agrícola nacional, concentrando cerca del 25% de la producción de hortalizas, el 25% de la producción de carne de cerdo, el 32% de la producción de aves y el 17% de la producción de flores del país.

En este contexto uno de los ejes temáticos del Plan Regional se enuncia como **Desarrollo económico, innovación y fomento productivo** y donde se postula:

- Incrementar la generación de empleos a través de consolidar actividades económicas en las cuales la región se especializa,
- integrar a la micro, pequeña y mediana empresa al desarrollo económico e
- incrementar los mercados externos, como también,
- potenciar la base empresarial y el desarrollo de la innovación y el emprendimiento.

En términos de resultados, se espera para la RM un progreso en los siguientes objetivos específicos durante el período 2006-2010:

1. Elevación y certificación de la calidad y trazabilidad de los procesos productivos y de los servicios (ej. turísticos, pequeña minería artesanal, agrícolas, industria alimentaria, MIPES en general).
2. Generación de mayor valor agregado, mediante asistencia técnica y transferencia tecnológica.
3. Sustentabilidad ambiental, que incluye: reducción del impacto ambiental de las actividades productivas, mediante la capacitación y la incorporación de tecnologías de producción limpia (buenas prácticas ambientales); aumento de las MIPES que producen de acuerdo a las exigencias ambientales; mantener al país libre de enfermedades y plagas, y control de enfermedades de importancia económica que limitan la productividad.
4. Mejoramiento y recuperación de suelos degradados, aumento hectáreas de riego, aumentar recursos de bonificación orientados en función de la vocación regional productiva.
5. Desarrollo de conocimiento, mediante investigación, difusión, capacitación, intercambio y transferencia de mejores prácticas.

Del análisis de las políticas de desarrollo productivo de la RM se evidencia una clara consistencia entre la propuesta del PDT de prospectar y difundir tecnologías que aseguren la inocuidad alimentaria y una producción limpia como factores de competitividad.

3.6 METODOLOGÍA

Describe el método por el cual se pretende llevar a cabo el desarrollo del programa para generar las actividades de prospección y difusión.

METODOLOGÍA

A. MODELO TEORICO CONCEPTUAL

1. El Marco Teórico

a) Concepto de agroindustria:

Agroindustria como sistema.- engloba el concepto interinstitucional, multidisciplinario, que se abre a la acción que se genera en sectores tales como la economía, agricultura, trabajo, educación y salud. Vulnerable a las consecuencias que surgen de la producción de materias primas y a los gustos y preferencias de los consumidores.

Agroindustria como empresa.- se plantea como integradora de actividades que surgen de la producción de materias primas, la transformación de las mismas y su comercialización. El elemento dominante en este planteamiento se refiere a la activa participación del productor en todos estos aspectos.

De acuerdo a Naciones Unidas, el sistema de desarrollo agroindustrial conlleva a la integración vertical desde el campo hasta el consumidor final de todo el proceso de producción de alimentos u otros artículos de consumo basado en la agricultura. La integración vertical significa que el proceso en todas partes sus fases y su planificación depende de una autoridad orientada hacia el mercado con criterio industrial y que practique una política adecuada a la demanda del mercado.

Un combinado industrial es una empresa integradora que involucra la producción de materias primas agrícolas, su transformación en productos finales y subproductos, que son empacados y comercializados por el combinado. La esencia de esta definición es la integración o coordinación técnica y económica de procesos o actividades.

También se puede conceptuar a la agroindustria como un conjunto de procesos de transformación aplicados a materias primas de origen agropecuario y forestal, que abarca desde su beneficio o primera agregación de valor, hasta la instancia que generan productos finales con mayor grado de elaboración constituye uno de los subsectores de gran relevancia, pues se encuentra estrechamente vinculada con los demás sectores de la actividad económica.

En general el esquema tipo de un proceso agroindustrial alimentario es constituido por los siguientes procesos:

- Acopio de materias primas
- Proceso de transformación (congelado, deshidratado, pulpa, jugos, etc.)
- Almacenamiento, y
- Distribución

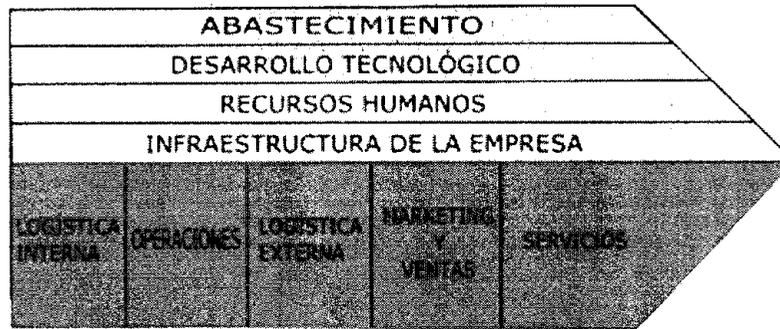
b) El concepto de cadena de valor:

La **cadena de valor empresarial**, o **cadena de valor**, es un modelo teórico que permite describir el desarrollo de las actividades de una organización empresarial, descrito y popularizado por Michael E. Porter en su obra *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*.

La cadena de valor se basa en el principio del Valor Agregado. Este concepto se puede expresar conforme a la siguiente ecuación:

$$\text{Valor agregado} = \frac{\text{Satisfacción}}{\text{Precio}}$$

Por su parte, en el esquema a continuación se expresa el modelo de la Cadena de Valor:



En la parte superior, las actividades de apoyo o auxiliares. En la parte inferior, las actividades primarias

Actividades primarias

Las actividades primarias se refieren a la creación física del producto, su venta y el servicio posventa, y pueden también a su vez, diferenciarse en sub-actividades. El modelo de la cadena de valor distingue cinco actividades primarias:

1. Logística interna: comprende operaciones de recepción, almacenamiento y distribución de las materias primas.
2. Operaciones (producción): recepción de las materias primas para transformarlas en el producto final.
3. Logística externa: almacenamiento de los productos terminados y distribución del producto al consumidor.
4. Marketing y Ventas: actividades con las cuales se da a conocer el producto.
5. Servicio: de post-venta o mantenimiento, agrupa las actividades destinadas a mantener o realizar el valor del producto, mediante la aplicación de garantías.

Actividades de apoyo o soporte.

Las actividades primarias están apoyadas o auxiliadas por las también denominadas actividades secundarias:

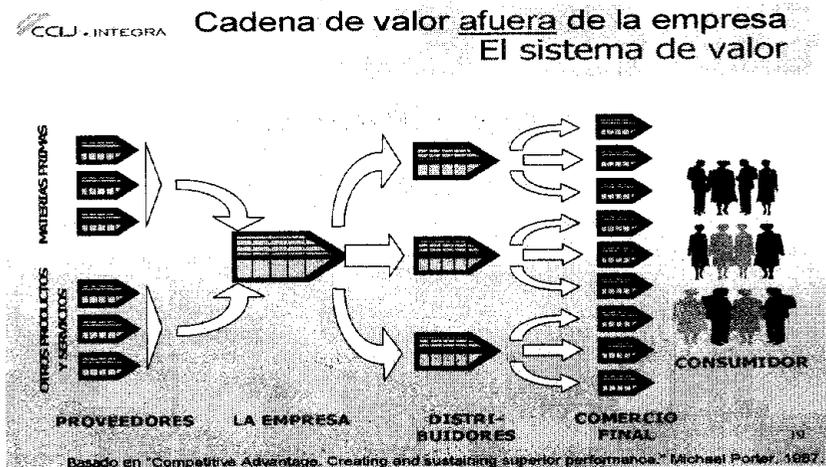
1. Infraestructura de la organización: actividades que prestan apoyo a toda la empresa, como la planificación, contabilidad y las finanzas.
2. Dirección de recursos humanos: búsqueda, contratación y motivación del personal.
3. Desarrollo de tecnología, investigación y desarrollo: obtención, mejora y gestión de la tecnología.
4. Abastecimiento (compras): proceso de compra de los materiales.

Según Porter, cada uno de los eslabones de la cadena debe buscar la ventaja competitiva. Es decir, debe tener un costo más bajo que el eslabón correspondiente de las empresas o redes rivales (competencia por precio) o añadir más valor gracias a una calidad superior o rasgos distintos (competencia por distinción o diferenciación del producto).

De esta manera se generan cadenas de valor al interior de las empresas como en los diversos ámbitos de

negocio. Al interior de la empresa, se concatenan los procesos de las diferentes unidades (actividades primarias o directamente productivas y actividades de soporte y apoyo).

Por su parte, en el ámbito de negocio, se concatenan los procesos de las diferentes empresas que participan en un negocio específico, desde las materias primas hasta la distribución y venta a los consumidores finales. Esta cadena se conoce con el nombre de Cadena de Valor Intempresas. La figura siguiente, elaborada por Centro Regional de Integración y Desarrollo de Cadenas de Valor, A.C. de México³, muestra la interrelación de las diferentes cadenas de valor de las entidades que se interrelacionan para satisfacer al consumidor.



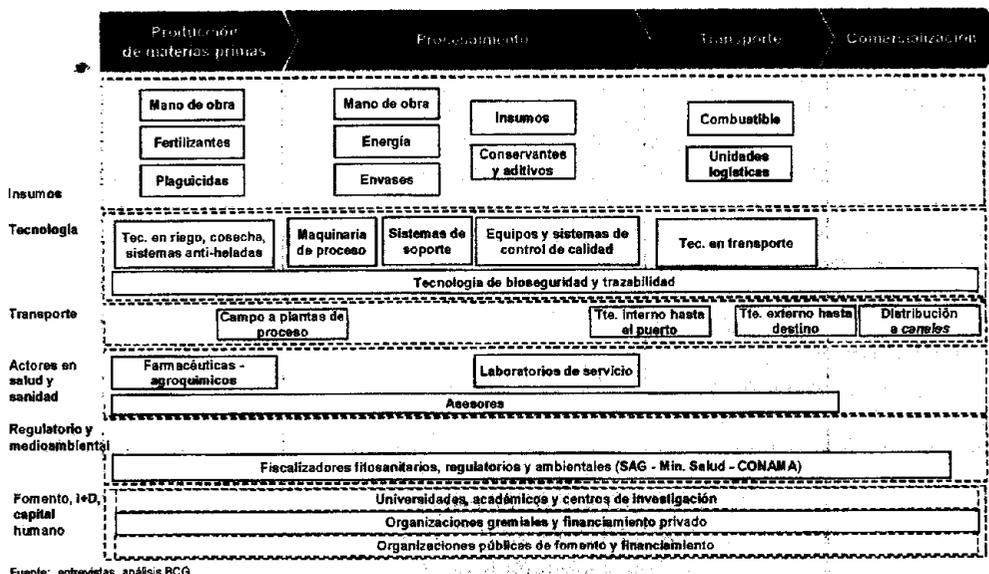
Algunos autores prefieren llamar Sistema de Valor a esta concatenación que se establece en un mismo ámbito del negocio. Estos sistemas pasan a conformar Aglomeraciones, Clusters o Encadenamientos locales que generan, entre otros, los siguientes beneficios⁴:

- Mejoras en la productividad:
- Incorporación de innovaciones, y
- Ampliación de negocios

El estudio sobre la competitividad de alimentos procesados para consumo humano elaborado por el equipo BCG y que forma parte del proyecto "Estudios de Competitividad en Cluster de la Economía Chilena" establece la cadena de valor en este sector se apoya en un cluster que incluye diferentes actores, tanto del sector privado como del sector público. El Esquema a continuación grafica esta situación:

CLUSTER DE ALIMENTOS PROCESADOS CONFORMA COMPLEJOS ENCADENAMIENTOS

Ejemplo encadenamiento de alimentos procesados agrícolas



2. El Marco Conceptual

a) La situación en la agroindustria alimentaria de la Región Metropolitana

El desarrollo de la agroindustria alimentaria en la Región Metropolitana pasa, producto del modelo político imperante en Chile, por el establecimiento de reales capacidades de respuesta a las exigencias continuamente cambiante de los diversos mercados en los que se inserta y se quiera insertar el país. Situación que ve resaltada por efecto de la actual crisis económica que involucra prácticamente a la gran mayoría de los países, especialmente a aquellos con los que Chile interactúa.

El hecho que el entorno de la agroindustria alimentaria de la Región Metropolitana sea de gran variabilidad, hace que estos sistemas empresariales deban estar permanentemente anticipándose y adaptándose, tanto en el campo de sus productos y procesos, como en las propias capacidades instaladas. Estas empresas deben necesariamente hacer parte de su cultura al enfoque *estratégico de mercado*.

De esa manera las inversiones y las innovaciones tecnológicas entre los actores claves del desarrollo de la Agroindustria alimentaria de esta Región, deben estar principalmente orientadas a la solución de las brechas existentes en las capacidades y las tecnologías actualmente en uso y las requeridas para generar los satisfactores demandados por los mercados de destino. De esa manera la Innovación tecnológica pasa a tener sentido y se convierte en un factor efectivo de competitividad para esas agroindustrias; y, no solo como una moda de innovar por innovar que finalmente se traduce en aumentos innecesarios de costos.

Estos requerimientos en materia de enfoques, filosofía e innovación deben ser resueltos por el conjunto y cada uno de los actores relevantes del desarrollo agroindustrial de la región. De manera tal que la Cadena de Valor Interempresas o Sistema de Valor logre mayores y crecientes niveles de competitividad, nacional e internacional, con el consecuente resultado en el incremento del Valor agregado de este sector de la economía.

Esto implica que los diferentes actores públicos y privados, deben necesariamente establecer mecanismos de coordinación, como por ejemplo mesas de diálogo, debidamente liderados por las autoridades regionales; procesos e integración horizontal y vertical, cuando corresponda; establecimiento de líneas de soporte y oferta de los servicios, insumos, materias primas, infraestructura, tecnologías y recursos humanos demandados por el desarrollo agroindustria alimentario de la región.

Una vez definida la brecha a resolver se puede pensar en establecer los requerimientos tecnológicos. Sin embargo, para que ello sea efectivo es necesario entender que el éxito de la innovación pasa por la existencia de mecanismos efectivos de transferencia de tecnologías y la posibilidad real de adopción que tengan los diferentes actores del Sistema de Valor relacionado con el desarrollo de la agroindustria alimentaria de la región.

Esos sistemas de transferencia tecnológica deben colocar en su foco a los seres humanos que conforman las organizaciones u empresas constituyentes del Sistema de Valor correspondiente. Consecuente con ello, para que haya un mejoramiento real de la competitividad de esas empresas, los mecanismos de transferencia deben buscar la adopción de las tecnologías más apropiadas que solucionen las brechas existentes.

Por su parte, los procesos de adopción se basan en la conjugación de dos variables, la aceptación de la tecnología por parte de los actores claves en el desarrollo de la agroindustria alimentaria de la mencionada región, la posibilidad cierta de poder aplicarla y la velocidad en que ambas variables se hacen realidad. Esta relación se expresa mediante la siguiente función:

$$\text{Adopción} = f(\text{aceptación, aplicación, velocidad})$$

Por su parte la variable aceptación se explica mediante las variables *actitud* de las personas involucradas en el proceso, especialmente la del o los adoptantes, y la relación de *confianza* que se establece entre el transferidor (emisor) y el adoptante (receptor). Esta relación se expresa mediante la siguiente función:

$$\text{Aceptación} = f(\text{actitud, confianza})$$

Por su parte la aplicación de una tecnología se explica por la disponibilidad de los medios o recursos que demanda la introducción de la tecnología en cuestión en calidad y cantidad; y por el saber hacer existente en los adoptantes que esa introducción exige.

$$\text{Aplicación} = f(\text{recursos disponible, saber hacer})$$

Por último, la velocidad de adopción se explica por, principalmente por la disposición al cambio, la oportunidad de disponibilidad de los recursos y por el saber hacer existente entre los adoptantes.

$$\text{Velocidad de adopción} = f(\text{actitud, oportunidad de RR, saber hacer})$$

b) El modelo ideal para el desarrollo agroindustria alimentario en la Región:

Para que la agroindustria alimentaria de la Región sea efectivamente competitiva en diferentes mercados requiere que los diferentes actores vinculados al desarrollo de este sector se comporten conforme al siguiente modelo:

a) En el Entorno:

- i. La existencia de una suerte de sistema o, por lo menos, un conglomerado o

agrupación, que haga de conductor efectivo del desarrollo del sector agroindustrial en la Región Metropolitana. Donde, el sector público y el sector privado tengan sus respectivas misiones en pro de este desarrollo

- ii. Una adecuada coordinación y articulación entre los diferentes actores, público y privados, vinculados al desarrollo agroindustrial de la región
- iii. Sistema o agrupación donde fluye continuamente la información necesaria para la toma de las adecuadas decisiones por parte de cada uno de los actores.
- iv. Sistema o agrupación donde el sector público establece las normativas que faciliten el desarrollo en cuestión
- v. La existencia de mecanismos que hagan posible una oferta tecnológica que permita que todos los actores involucrados puedan hacer las innovaciones tecnológicas requeridas para ir resolviendo las brechas que se vayan produciendo con respecto a los mercados de destino
- vi. La existencia de capacidades efectivas de formación y capacitación del recurso humano demandado por el desarrollo agroindustria de la región. Tanto en la formación de mano de obra calificada, técnicos y profesionales
- vii. Existencia de líneas apropiadas de financiamiento que satisfagan los requerimientos emanados de este desarrollo
- viii. Adecuadas infraestructuras y vías de comunicación que satisfagan los requerimientos de este desarrollo
- ix. Por último, fuentes apropiadas de abastecimiento de insumos y servicios

b) *En las agroindustrias:*

- i. Capacidad de gestión estratégica frente a mercados que incluye la capacidad de análisis de macro y micro entorno.
- ii. Capacidad de negociación con compradores y proveedores de materias primas servicios e insumos
- iii. Conocimiento adecuado de sus mercados, tanto de productos como de proveedores, y capacidad de anticipación.
- iv. Capacidad de captación, inducción y desarrollo de recursos humanos
- v. Capacidad de identificación y análisis de las brechas que se producen entre su oferta y las exigencias de los mercados.
- vi. Disposición y capacidad para la adecuación continua de sus productos, procesos y capacidades instaladas
- vii. Mecanismos adecuados de captación y aplicación de tecnologías apropiadas
- viii. Vinculación efectiva con los demás actores de su cadena productiva (proveedores y distribuidores)
- ix. Capacidad efectiva de formación de proveedores de materias primas que respondan a los requerimientos de la agroindustria para satisfacer sus mercados de destino.

B. METODOLOGÍA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LA BRECHA DE COMPETITIVIDAD.

La Metodología que se propone para identificar y dimensionar la brecha de competitividad existente en la agroindustria del territorio a ser atendido se basa en, por una parte, la identificación y caracterización de la situación *ideal posible* de competitividad a ser alcanzada por cada uno de los tipos de empresas agroindustriales (*modelos tipo*); y, en segundo lugar, establecer la situación *actual* de la competitividad del sector agroindustrial.

- a. La definición de los modelos tipo se hará sobre una base teórica de la empresa competitiva ideal, la que será ajustada mediante el uso de casos de empresas agroindustriales exitosas para cada tipo de procesos que darían el horizonte de posibilidad a ser alcanzado por las PyMe's agroindustriales; y, de los requerimientos de los principales mercados de destino en materia de inocuidad alimentaria y producción limpia.

La situación teórica ideal de una empresa competitividad esta dada, en principio, por los siguientes parámetros:

- i. Conocimiento de los mercados para sus productos y sus diferentes actores:
 - Consumidores finales, cadenas de distribución, proveedores, competidores, etc. De manera destacada conocer las brechas tecnológicas y su forma de solucionarlas
 - ii. Conocimiento de las capacidades de los recursos disponibles:
 - Aptitud, cantidad y flexibilidad
 - iii. Anticipación a lo que va a ocurrir en su ámbito de competencia
 - iv. Establecimiento del mejor modelo de negocios:
 - Segmentar el mercado
 - Producto estándar o producción de soluciones
 - La forma cómo se llega al consumidor final y a sus clientes directos
 - v. Establecimiento y uso de redes de contactos:
 - Proveedores, compradores, fuentes de información, fuentes financieras, fuentes de tecnologías, otros organismos de apoyo, etc.
 - vi. Entendimiento que no basta ser un buen productor que debe ser un buen empresario:
 - Sistema de producción y sistema empresa (marketing, conducción, producción y administración)
 - vii. Proactividad
 - viii. Innovación permanentemente en respuesta de los puntos anteriores
 - ix. Mejoramiento continuo de la capacidad del recurso humano disponible
 - x. Adoptar una organización compatible con los negocios que emprende
 - xi. Alineamiento de sus acciones en pro de los objetivos estratégicos de su empresa
- b. Por su parte la situación actual se hará mediante encuestas a una muestra de las PyMe's agroindustriales hortofrutícola.
- i. Para la cuantificación del mercado objeto, constituido por la PyMe's agroindustriales hortofrutícola se utilizarán los registros existentes en el PROMER.
 - ii. Sobre esa base se establecerá una muestra, estratificada por tipo de procesamiento y tamaño.
 - iii. El Formulario será diseñado sobre la base de las variables caracterizantes de modelos tipo establecidos.
- c. La brecha será la diferencia entre la situación actual y la situación modelo posible. Esta brecha será debidamente analizada conforme al siguiente modelo de investigación del comportamiento **(Co)** para cada agroindustria entrevistada:

Co = f (actitud, medios, experiencia)

El resultado de este análisis será la identificación de las causas y factores causales. Para ambos casos se determinarán las causas y factores controlables por el PDT

La Metodología propuesta para medir y analizar las causas y factores controlables se basa en:

- ⇒ Análisis y selección de las causas y factores causales controlables más gravitantes del resultado del análisis de la brecha de competitividad.
- ⇒ Identificación de soluciones
- ⇒ Análisis de esas soluciones
- ⇒ Identificación de los factores tecnológicos, tanto de gestión como de producción
- ⇒ Priorización de factores tecnológicos
- ⇒ Selección de estos factores

III. METODOLOGÍA DE PROSPECCIÓN DE DISPONIBILIDAD TECNOLÓGICA.

La Metodología para realizar esta Prospección se basa en:

- Un Sondeo nacional de disponibilidad de tecnologías. Iniciando el proceso analizando la compatibilidad de las tecnologías disponibles en la UTEM con los requerimientos detectados en el Análisis de la Brecha Tecnológica. A continuación se hará lo mismo en otras fuentes existentes en el país; como es el caso de la U. de Chile, PUC, USACH, etc.
- A continuación se procederá a hacer un sondeo similar en Italia y España
- Selección de aquellas tecnologías que sean consideradas como claves para la solución de las diferentes brechas tecnológicas identificadas.
- Con los resultados obtenidos se hará, para cada caso a intervenir, un análisis de las exigencias de comportamiento de cada tipo de tecnología claves para su apropiada adopción.

IV. METODOLOGÍA DE DISEÑO Y APLICACIÓN DE MECANISMOS DE TT.

La Metodología para diseñar los mecanismos de TT se basa en:

- Obtenidas las exigencias de Cambio en los factores actitudinales, de medios y de experiencia para cada una de las tecnologías prospectadas y seleccionadas como claves para comenzar a reducir las brechas detectadas, se procederá a elegir mecanismos de TT conforme al siguiente esquema:

FACTORES	MECANISMO	EFEECTO
Actitud:		
Factores motivacionales	Charlas y talleres de Motivación Divulgación	Corto a mediano plazo
Factores afectivos	Charlas y talleres de Valoración e Inducción	Mediano plazo
Factores cognitivos	Educación	Mediano a largo plazo
Medios:		
Propios	Charlas y talleres de organización	Corto a mediano plazo
De terceros	Charlas y talleres de obtención de créditos y otras fuentes	Corto a mediano plazo
Todos	Charlas, talleres y cursos de uso de recursos	Corto a mediano plazo
Experiencia:		
Existente	Talleres de relevamiento y capacitación	Corto plazo

Nuevas	Talleres de capacitación Asesorías técnicas y Asistencia técnica Actividades demostrativas	Corto a mediano plazo
<ul style="list-style-type: none"> • Seleccionado el mecanismo más apropiado, en conformidad a los análisis efectuados a cada tecnología claves, se establecerán los contenidos de cada actividad. • Las modalidades a utilizar durante la ejecución de las actividades de difusión serán: <ul style="list-style-type: none"> ○ Para actividades masivas se utilizarán las conferencias y charlas ○ Para actividades de cambio actitudinal se utilizarán talleres y dinámicas grupales ○ Para actividades de capacitación se utilizarán talleres y dinámicas grupales ○ Las actividades demostrativas se utilizarán para extender el conocimiento tecnológico y sus formas de aplicación a los grupos de agroindustrias que no han sido intervenidas directamente y se harán mediante dinámicas grupales en terreno, tipo GTT. ○ Las asesorías técnicas y las asistencias técnicas serán directas a cada empresa a ser intervenida, mediante consultorias especializadas nacionales y extranjeras. • Con el fin de masificar los conocimientos difundidos se harán conferencias masivas para la mayoría de la población objeto. Así como la divulgación de información tecnológica a través de medios de difusión, tales como: página Web, boletines técnicos, etc. • Además, con el fin de crear las bases de la sostenibilidad futura se invitarán a las actividades masivas a entidades educacionales (Escuelas Agrícolas, CFT, IP y Universidades). 		

3.7 IMPACTO AMBIENTAL

Señale y describa el tipo y nivel de impacto ambiental que implicará la ejecución de las actividades contempladas en el programa (dada la introducción de los conocimientos y tecnologías al mercado local)

3.8 PLAN DE TRABAJO

Describa en detalle, todas las actividades que se han considerado para la ejecución del programa. Incluya para cada actividad los plazos asignados, lugares, responsables, etc. (Carta Gantt en detalle).

3.9. DESCRIPCIÓN DE RESULTADOS ESPERADOS EN CADA UNA DE LAS ETAPAS

Cada etapa deberá tener hitos de cumplimiento, resultados, indicadores, etc.