

TOTALMENTE TRAMITADO

Santiago, 24 de JUNIO de 2013



SUBSECRETARIA DE AGRICULTURA
ASESORIA JURIDICA
CWA/BMS/smr

APRUEBA BAJO LA MODALIDAD DE TRATO DIRECTO EL CONVENIO DE TRANSFERENCIA 2013 SUSCRITO ENTRE LA SUBSECRETARIA DE AGRICULTURA Y EL CONSORCIO TÉCNICO RED AGROCLIMÁTICA NACIONAL PARA LA CONSTITUCIÓN FDE LA RED AGROCLIMÁTICA NACIONAL (CRAN).

SANTIAGO, 05 MAR 2013

CONTRALORIA GENERAL OFICINA GENERAL DE PARTES
11 MAR. 2013

DIVISION JURIDICA COMITE 3
CA JEFE
12 MAR. 2013

CONTRALORIA GENERAL OFICINA GENERAL DE PARTES
20 JUN. 2013

DIVISION JURIDICA COMITE 3
CA JEFE
21 JUN. 2013

~~TOMADO RAZON~~
22 JUL. 2013

Contralor General
de la República

RETIRADO SIN TRAMITAR
12 APR. 2013 FECHA:
CON OFICIO Nº 259

RESOLUCION Nº **31** /VISTO: el DFL N°294, de 1960, del Ministerio de Hacienda, orgánico del Ministerio de Agricultura; la Ley N° 20.641, de Presupuestos del Sector Público para el año 2013; el DFL N° 1/19.653, de 2000, del Ministerio de Secretaría General de la Presidencia, que fijó el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N°18.575 y, la resolución N° 1.600, de 2008, de la Contraloría General de la República.

CONSIDERANDO:

Que de acuerdo con la glosa presupuestaria Partida 13, capítulo 01, Programa 01, Asignación 377, del presupuesto del Ministerio de Agricultura para el año 2013, se establece un presupuesto máximo de \$238.728.000, para constituir la Red Agroclimática Nacional.

Que para implementar la Red Agroclimática Nacional, el Ministerio de Agricultura, a través de su Subsecretaría llamó a participar de este proyecto al Consorcio de la Red Agroclimática Nacional, en adelante también denominado CRAN, para participar de éste proyecto.

Que el Consorcio mencionado en el considerando precedente se conformó mediante Contrato privado para aportar estaciones meteorológicas automáticas EMAs, su información, promoción y difusión de la información agroclimática Nacional, RAN, integrando al Instituto de Investigaciones Agropecuarias, INIA, al Centro Cooperativo para el Desarrollo Vitivinícola S.A., A la Asociación de Vinos de Chile A.G., a la Asociación de Exportadores de Frutas de Chile A.G. y a la Fundación para el Desarrollo Frutícola FDF.

Que dicho Consorcio de la Red Agroclimática Nacional, CRAN está conformado por 254 estaciones automáticas y, por lo tanto, constituye la red de estaciones meteorológicas automáticas de la más amplia cobertura para Chile, asegurando que la información agroclimática alcance a un mayor número de beneficiarios del Ministerio de Agricultura y en tiempo cercano real. La información del CRAN será de acceso público para 8 parámetros meteorológicos.

Que la conformación del Consorcio de la Red Agroclimática Nacional se sustenta en la red de estaciones del Sistema de la Red Agroclima FDF-INIA-DMC (www.agroclima.cl) que integra estaciones meteorológicas automáticas, que tuvo su origen en un proyecto con financiamiento FIA e INNOVA, que significó una fuerte inversión del Estado para otorgar información agroclimática que contribuye a reducir la vulnerabilidad de los productores del sector agropecuario del país frente a la variabilidad climática y el cambio climático global.

Que los integrantes del Consorcio tienen experiencia en la administración y mantención de redes de estaciones meteorológicas automáticas EMAs, así también, en la generación de productos de información agroclimática a sus asociados, y de los portales Web donde entregan la información, lo que permitirá velar por el buen funcionamiento de la Red Agroclimática Nacional. Además, cuenta con la más amplia cobertura a nivel nacional que otorga información meteorológica para el sector agropecuario chileno, lo que lo transforma en la única entidad capaz de proporcionar información esencial para que los productores de nuestro sector puedan realizar sus actividades agrícolas. Que todos los antecedentes indicados en el considerando precedente han sido fundamento para la celebración del acuerdo de voluntades que por el presente acto administrativo se aprueba.

Adicionalmente, el Ministerio de Agricultura para apoyar este proyecto se encuentra diseñando un Portal Web para la Red Agroclimática Nacional, RAN, cuya administración estará a cargo de FDF (administrador del CRAN), que cuenta además con experiencia en el manejo de bases de datos meteorológicos y en la información generada por las EMAs, lo que permitirá contar con información de mejor calidad, de más amplia cobertura y en tiempo cercano al real.

R E S U E L V O:

1.- APRUEBASE bajo la modalidad de trato o contratación directa el convenio de transferencia suscrito con fecha 02 de enero de 2013, entre la Subsecretaría de Agricultura y el Consorcio Red Agroclimática Nacional, cuyo texto íntegro se transcribe a continuación:



**CONVENIO DE TRANSFERENCIA 2013
ENTRE LA SUBSECRETARÍA DE AGRICULTURA Y EL CONSORCIO
TECNICO RED AGROCLIMÁTICA NACIONAL PARA LA CONSTITUCION DE
LA RED AGROCLIMÁTICA NACIONAL (RAN).**

En Santiago de Chile, a 02 de enero de 2013, entre la SUBSECRETARÍA DE AGRICULTURA, RUT: 61.301.000-0, representada por el Subsecretario Subrogante don Gustavo Rojas Le-Bert, ambos con domicilio en Teatinos 40, piso 9, comuna de Santiago, en adelante indistintamente la "Subsecretaría", por una parte y, por la otra, el CONSORCIO RED AGROCLIMATICA NACIONAL (CRAN), en adelante el "Consortio", integrado y representado por las siguientes instituciones: INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS, corporación de derecho privado, RUT. 61.312.000-9, representado por su Director Nacional don Pedro Bustos Valdivia, cédula nacional de identidad N°5.542.976-6, ambos domiciliados en Fidel Oteíza N°1956, piso 12, comuna de Providencia; el CENTRO COOPERATIVO PARA EL DESARROLLO VITIVINICOLA S.A., RUT. 76.516.960-7, representado por don Alfredo Schiappacasse Cánepa, RUT. 6.379.390-6 y por doña Claudia Carbonell Piccardo, RUT. 8.454.251-2, todos domiciliados en Av. Luis Pasteur 5280, Of. 402, Comuna de Vitacura; la ASOCIACION VINOS DE CHILE A.G., RUT. 65.829.010-K, representada por don René Araneda Largo, RUT. 5.849.993-5 y por doña Elizabeth Díaz Retamal, todos domiciliados en Av. Luis Pasteur 5280, Of. 402, Comuna de Vitacura; la ASOCIACION DE EXPORTADORES DE CHILE A.G., representada por su Presidente don Ronald Bown Fernández, RUT. 5.571.907-1 y su Gerente General, don Miguel Canala-Echeverría Vergara, RUT. 9.424.134-0, ambos domiciliados en Cruz del Sur N° 133, Piso 2, Comuna de Las Condes, y la FUNDACIÓN PARA EL DESARROLLO FRUTÍCOLA, RUT. 72.173.800-0, representada por don Francisco Letelier Edwards, cédula nacional de identidad número 4.486.381-2 y por su Gerente de Desarrollo don Ricardo Adonis Ponce, cédula nacional de identidad número 7.298.306-8, todos con domicilio, para estos efectos, en avenida Pedro de Valdivia 0193 Of. 22 - Piso 2, Comuna de Providencia, en adelante, también, indistintamente "FDF", expresan que suscriben el presente Convenio:

PRIMERO: Antecedentes.

Dada la necesidad de facilitar al sector agrícola la información relacionada con el clima y su efecto sobre los distintos procesos productivos y como forma de facilitar la gestión del riesgo climático, la Subsecretaría ha estimado conveniente favorecer la constitución de una Red Agroclimática Nacional, en adelante también indistintamente la RAN.

En la actualidad, existen redes públicas y privadas establecidas por distintas instituciones que entregan datos a partir de estaciones meteorológicas automáticas (EMAs), pero cuya información y alcance es limitado, siendo factible ampliar su uso y beneficios al hacerlo de manera conjunta y coordinada.

En dicho contexto, la Subsecretaría considera que las redes existentes podrían aportar su información a una red nacional, con el objeto de integrar en un solo sitio la información colectada por las EMAs a lo largo de todo Chile, sean éstas públicas o privadas.

Algunas instituciones privadas, propietarias o administradoras de EMAs, han constituido, mediante un contrato privado, una asociación privada denominada Consorcio Técnico Red Agroclimática Nacional (CRAN), en adelante también indistintamente el Consorcio, con el objeto de aportar todos los datos de sus estaciones, respondiendo al planteamiento de la Subsecretaría de conformar un sistema de información de libre acceso, denominado Red Agroclimática Nacional, disponible a toda la comunidad nacional.

Las instituciones que forman el Consorcio han mandatado como administrador del mismo a la Fundación para el Desarrollo Frutícola, en quien, entre otras facultades, se ha delegado la relación con la Subsecretaría en lo que se refiere a la Red Agroclimática Nacional, para ser contraparte del presente convenio de transferencia y recibir los recursos correspondientes por el Consorcio.

SEGUNDO: Objetivos del Convenio.

Objetivo general:

El objetivo general de este Convenio es la constitución de una Red Agroclimática Nacional. Esta Red se constituirá mediante el aporte de la información proveniente de las Estaciones Meteorológicas Automáticas EMAs, que administran los integrantes del **Consorcio**, a fin de que sirva de referencia para la configuración de la información agroclimática nacional, a través de un sistema informático público confiable y de libre acceso que gestionará el Ministerio de Agricultura, de forma tal que se constituya en una herramienta para apoyar la competitividad del sector silvoagropecuario nacional.

Objetivos Específicos:

Los objetivos específicos de este Convenio son:

- a) Ampliar la entrega de información agroclimática a todo productor silvoagropecuario que lo requiera, ya sea individualmente o a través de sus organizaciones, por medio de la expansión y difusión de la información generada mediante las redes de EMAs, incorporando tecnologías para la comunicación efectiva de dicha información y,
- b) Poner a disposición de los agricultores una plataforma en un sitio web que entregue información meteorológica en tiempo real, desde el Ministerio de Agricultura, a partir de los datos generados por las estaciones del **Consorcio** y otras que pudieran incorporarse al sistema.



TERCERO: Compromisos del Consorcio.

El Consorcio se compromete a:

I. Gestionar la Red Agroclimática Nacional RAN, a través de su administrador FDF.

II. Poner a disposición los siguientes productos:

1. Parámetros meteorológicos:

- a. Temperatura del aire
- b. Radiación solar
- c. Velocidad del viento
- d. Precipitación
- e. Presión atmosférica (si está disponible)
- f. Temperatura superficial del suelo (si está disponible)
- g. Humedad relativa (si está disponible)
- h. Dirección del viento (si está disponible)

Se entenderán como parámetros meteorológicos todos los datos generados por los sensores de las EMAs de los integrantes del **Consorcio**. Estos datos son generados horariamente y/o cada quince minutos.

Las partes podrán establecer, de común acuerdo, la necesidad de agregar otros parámetros meteorológicos, cuya entrega dependerá de la capacidad técnica de las estaciones que conforman la red.

2. Disponer la entrega de los datos anteriormente mencionados, mediante el establecimiento de un repositorio de datos situado en cada una de las redes de estaciones meteorológicas automáticas EMAs del **Consorcio** (Anexo 1, Cuadro 1, que se entiende formar parte del presente instrumento). Estos datos, serán dispuestos en un formato informado por la **Subsecretaría** al momento de la total tramitación del acto administrativo que aprueba el presente convenio, de forma tal de poder ser incorporados a la Base de Datos, ubicada físicamente en dicho Servicio.

Los parámetros meteorológicos y las funciones agroclimáticas básicas de las EMAs serán entregados al servidor del Ministerio en forma alfanumérica en un formato común, convenido con la **Subsecretaría** al momento la total tramitación del acto administrativo que aprueba el presente convenio, donde se efectuará su procesamiento, generación de informes y gráficos para su presentación a través del sitio web de la RAN.

3. Valores de Referencia: Se incluirán también los valores de referencia (valores acumulados y promedio: día, mensual, año actual, año anterior y años periodo 2008-2012), requeridos para los parámetros meteorológicos por la **Subsecretaría**.

4. Frecuencia y oportunidad: Los parámetros meteorológicos individualizados en el punto II.1 de esta misma cláusula serán comunicados en forma digital, con frecuencia horaria (cada una hora), a la Subsecretaría. en un mismo formato (repositorio de datos de cada red del Consorcio) entregado por la **Subsecretaría** dentro de los 10 días siguientes a la total tramitación del acto administrativo que aprueba el presente convenio.



5. Crear y gestionar en la Web de la RAN la visualización y vinculación de las funciones agroclimáticas desde las web de las entidades constituyentes del **Consortio**, redireccionando la selección de las función climática a la web a que pertenece (URL dinámicas de las funciones climáticas).

Frecuencia y oportunidad: Las URL de las funciones agroclimáticas (Anexo 1, Cuadro 2, que se entiende forman parte integrante de este instrumento) serán entregadas a la **Subsecretaría** una vez que se encuentre totalmente tramitado el acto administrativo que apruebe el presente Convenio. Estas URL serán enviadas nuevamente, cada vez que sufran un cambio que pueda afectar el acceso a tal información desde el portal Web de la RAN, por lo que debe contar con un mantenedor de URL.

6. Informar el funcionamiento general de la RAN: durante los 10 primeros días hábiles de cada mes, se entregará un Informe mensual del funcionamiento de la RAN (mantención, ajuste, calibración, modificaciones de localización, eventos que afecten funcionamiento de la RAN, entre otros.). El informe debe dar cuenta del estado de funcionamiento de cada EMA, incluidas las acciones de mantención, ajuste y calibración. También, señalará las modificaciones en cuanto a localización de las EMAs y los eventos ocurridos en el periodo del informe que hayan afectado la seguridad, oportunidad y calidad de la información entregada.

En el caso que en alguna EMA se produzcan fallas de funcionamiento que afecten la calidad y oportunidad de los datos meteorológicos comunicados a la Base de datos de la RAN y a los datos procesados entregados a la misma (horas de frío, evapotranspiración, entre otros.), se debe comunicar digitalmente en forma oportuna a la **Subsecretaría** mediante algún tipo de alerta de funcionamiento que haya sido gatillada en cada red del **Consortio**.

7. Elaborar informe sobre parámetros meteorológicos, listados en el punto II.1 de esta misma cláusula para los años 2008 al 2012 (y/o periodo correspondiente al tiempo de funcionamiento de cada estación) de las EMAs del **Consortio** (Anexo 1, Cuadro 1).

Frecuencia y oportunidad: El informe de los parámetros agrometeorológicos para el periodo señalado anteriormente de las EMAs del **Consortio**, será entregado en formato digital de planilla editable, e incluirá la información por día, mes y año, y será entregado al finalizar el cuarto mes de la total tramitación del acto administrativo que apruebe el presente Convenio.

8. Apoyar las actividades de capacitación y difusión vinculadas a la promoción del uso e interpretación de la información agroclimática generada a través de la RAN.





9. Apoyar el diseño e implementación de un portal Web para la RAN. El **Consortio** apoyará a la **Subsecretaría** en actividades destinadas al diseño e implementación de un portal Web para la RAN. El **Consortio** entregará un Catastro digital actualizado de cada una de sus EMAs que detallará: red a la que pertenece la EMA, Nombre de la Estación, Ubicación geográfica (Región, comuna y coordenadas geográficas UTM-Lat./Long.), propietario de la estación, parámetros meteorológicos que informa la EMA, frecuencia horaria de la información que genera, estado de funcionamiento (activa/desactivada/en mantención, entre otros). Este Catastro se entregará a la **Subsecretaría** al segundo mes de la total tramitación del acto administrativo que aprueba el presente Convenio, y sus actualizaciones se incluirán en el informe final mencionado en la cláusula séptima de este convenio.

Las partes acuerdan que la ejecución de parte de las acciones comprometidas podrá ser realizada por alguna de las instituciones que integran el **Consortio**.

Las partes también acuerdan que la **Subsecretaría** se reunirá trimestralmente con FDF, como administrador del **Consortio**, para la presentación de los informes que se señalan en la cláusula séptima de este instrumento y para tratar cualquier otra temática vinculada al desarrollo del presente convenio. Además, se reunirán semestralmente con los demás integrantes del **Consortio**, para analizar aspectos vinculados al funcionamiento general de la RAN y del desarrollo del convenio.

CUARTO: Compromisos de la Subsecretaría de Agricultura.

a) La **Subsecretaría**, para la ejecución del presente Convenio, se compromete a Transferir al **Consortio** a través de FDF, de conformidad con lo establecido en la cláusula décimo segunda de este instrumento, la suma de \$238.728.000.- (doscientos treinta y ocho millones setecientos veintiocho mil pesos), la que será entregada en tres cuotas según lo descrito a continuación, siempre y cuando exista la disponibilidad presupuestaria correspondiente:

Primera cuota: \$79.576.000.- (setenta y nueve millones quinientos setenta y seis mil pesos), a la total tramitación del acto administrativo que aprueba el presente convenio, y contra entrega y aprobación del primer informe técnico de avance presentado por **FDF**, según lo descrito en la cláusula séptima de este instrumento.

Segunda cuota: \$79.576.000.- (setenta y nueve millones quinientos setenta y seis mil pesos), contra entrega y aprobación del segundo informe técnico de avance presentado por **FDF**, según lo descrito en la cláusula séptima del presente convenio.

Tercera cuota y Final: \$79.576.000.- (setenta y nueve millones quinientos setenta y seis mil pesos) contra la entrega y aprobación del tercer informe técnico presentado por **FDF**, según lo descrito en la cláusula séptima del presente convenio.

b) Disponer de un portal Web para visualizar la información que entreguen las EMAS del **Consortio** y de una plataforma unificada compuesta de una base de datos que contenga la referida información.



c) Ejecutar las actividades de capacitación y difusión vinculadas a la promoción del uso e interpretación de la información agroclimática generada a través de la RAN.

QUINTO: De la ejecución de los recursos y condiciones para su entrega.

A la firma del presente Convenio, el **Consortio** deberá presentar un Presupuesto de gastos estimativos, considerando lo señalado en la cláusula cuarta del presente instrumento, que se anexará a éste.

Será requisito previo para la entrega de los recursos, que se cumplan las siguientes condiciones:

1. Que se encuentre totalmente tramitada la resolución de la **Subsecretaría** que aprueba el presente convenio.
2. Que la **Subsecretaría** cuente con la debida disponibilidad presupuestaria.
3. Que no existan fondos entregados con anterioridad sin haber sido presentadas sus respectivas rendiciones a la **Subsecretaría**.
4. Que el **Consortio** haya entregado a la firma de este Convenio, una Garantía por el uso correcto de los fondos de la transferencia, a través de una Póliza de Seguros por un valor equivalente al 5% del monto total de la transferencia, con carácter de irrevocable y pagadera a la vista, a nombre de la Subsecretaría de Agricultura, RUT: 61.301.000-9, y cuya vigencia corresponde a la vigencia del contrato más sesenta (60) días hábiles.

La Garantía podrá ser cobrada a favor de la Subsecretaría de Agricultura, cuando el **Consortio** incurra en incumplimiento grave de las obligaciones del presente Convenio de Transferencia, conforme a lo establecido en la letra b) de la cláusula décima. Esta garantía será devuelta al **Consortio** al quinto día hábil desde que se le notifique la aprobación del Informe Técnico y Financiero Final o al quinto día hábil desde que se haya verificado el reintegro de recursos no ejecutados y/o por gastos observados, según corresponda.



SEXTO: De la administración financiera.

Los recursos transferidos podrán ser utilizados exclusivamente en gastos inherentes al cumplimiento de los objetivos generales y estratégicos del presente convenio, debiendo considerar las siguientes reglas específicas:

- a) Los ítems de financiamiento, así como los gastos que serán considerados como pertinentes, corresponderán a los siguientes:
 - Gastos incurridos por servicios de mantenimiento de estaciones.
 - Los gastos de personal no podrán superar el valor total de \$51.450.000 (cincuenta y un millones cuatrocientos cincuenta mil pesos).
 - Por gastos de administración, FDF rendirá mensualmente dichos gastos mediante una factura cuyo monto no podrá exceder la suma de \$1.350.000.- (un millón trescientos cincuenta mil pesos), lo que significa que por este concepto anualmente no podrá exceder de los \$16.200.000.- (dieciséis millones doscientos mil pesos). Se entenderá como gastos de administración para efectos del presente convenio los siguientes: materiales de oficina, mantenciones menores de oficina, fotocopias, movilización y otros relacionados a los ítems mencionados para el funcionamiento administrativo.





Otros gastos directos, inherentes o asociados a las actividades propias de la ejecución del convenio, previa autorización por escrito por parte de la **Subsecretaría**.

- b) Los recursos provenientes de la transferencia se administrarán y ejecutarán con manejo financiero directo y exclusivo de **FDF** en representación del **Consortio**, quien deberá administrar los fondos del Convenio en una cuenta corriente bancaria exclusiva. Cualquier cambio o modificación en dicha cuenta corriente, deberá ser informado por escrito mediante carta certificada dirigida a la **Subsecretaría**, dentro de 5 días hábiles de ocurrido.
- c) El **Consortio** llevará la contabilidad de los hechos económicos de la transferencia en cuentas contables independientes por centro de costos, indicando en cada egreso el ítem de financiamiento al que pertenece.
- d) El **Consortio** sujetará su rendición de cuentas conforme a lo dispuesto en la Resolución N° 759 de 2003, de la Contraloría General de la República o las normas que la reemplacen.

La documentación de la rendición de cuentas comprenderá:

- ✓ Los comprobantes de ingresos con la documentación auténtica o la relación y ubicación de ésta cuando proceda;
- ✓ Los comprobantes de egresos con la documentación auténtica o la relación y ubicación de ésta cuando proceda, que acredite todos los pagos realizados;
- ✓ Los comprobantes de traspasos con la documentación auténtica o la relación y ubicación de ésta cuando proceda, que demuestre las operaciones contables que no correspondan a ingresos y gastos efectivos;
- ✓ El monto detallado de la inversión realizada;
- ✓ Saldo disponible para el mes siguiente.
- ✓ De acuerdo a lo indicado en el punto 5.4 de la resolución N° 759 de la Contraloría General de la República, la **Subsecretaría** no entregará nuevos fondos a rendir mientras el **Consortio** no haya cumplido con la obligación de rendir cuenta de los fondos ya concedidos.

SEPTIMO: De los informes.

El **Consortio** se obliga a entregar a la **Subsecretaría**, con la periodicidad que se indica, los siguientes informes:

- a) **Informes Técnicos.** El **Consortio** deberá presentar los siguientes informes técnicos:
- **Primer Informe Técnico de Avance:** A la total tramitación del acto administrativo que aprueba el presente Convenio, se deberá entregar un informe que detalle el plan de trabajo para el año 2013. Este plan deberá incluir:
 - protocolos de operación y mantención de las EMAs;
 - calendarización de revisiones y mantenciones de las EMAs;
 - calendarización de comunicaciones en relación a EMAs activas/desactivadas/en mantención;
 - fecha de entrega del Informe señalado en el punto II.5 de la cláusula tercera de este instrumento, incluyendo calendarización de la entrega de los valores de los parámetros meteorológicos y funciones climáticas y sus valores promedio (cuando corresponda), a la **Subsecretaría**.





- Propuesta tentativa de actividades de apoyo a la capacitación y difusión en relación a la promoción y uso de la información agroclimática de la RAN (temáticas, profesionales, programa, calendario),
- propuesta de apoyo al diseño e implementación del portal Web de la RAN;
- propuesta de acciones destinadas al mejor funcionamiento de la RAN (sistema de detección y comunicación de fallos de las estaciones, entre otros);y
- formato tipo para la entrega de los informes 2, 3 y final.

➤ **Segundo Informe Técnico de Avance:** deberá entregarse al 31 de julio de 2013 y deberá dar cuenta de avances en relación a todos los puntos descritos para el Primer Informe de Avance, según el Plan de Trabajo elaborado.



➤ **Tercer Informe Técnico de Avance:** deberá entregarse al 30 de septiembre de 2013 y deberá dar cuenta de avances en relación a todos los puntos descritos en el Segundo Informe de Avance, según el Plan de Trabajo elaborado.

➤ **Informe Técnico y Financiero Final:** deberá entregarse al día 15 de Enero de 2014 y deberá dar cuenta definitiva y consolidada de la ejecución del presente convenio, detallando pormenorizadamente el cumplimiento de todos los puntos señalados en el Plan de trabajo y la ejecución financiera

Cada informe técnico deberá dar cuenta del cumplimiento de los objetivos y los principales hitos del convenio cumplidos en el periodo a informar. Además, deberá ajustarse a lo señalado en la cláusula quinta de este acuerdo de voluntades, sobre la información presentada para la ejecución de los recursos del convenio y los requisitos para su entrega.

La **Subsecretaría** dispondrá de 10 días hábiles, a contar de su recepción, para aprobar u objetar los informes técnicos correspondientes al año 2013. En caso de objeción, ésta será comunicada por cualquier medio idóneo al **Consortio**, informándole los antecedentes que originan la discrepancia. El **Consortio** dispondrá de 3 días hábiles, desde la recepción de dicha comunicación, para aclarar la discrepancia. Recibida la aclaración de la discrepancia, la **Subsecretaría** dispondrá de 3 días hábiles para pronunciarse. Si aun así subsisten las discrepancias, las partes acordarán las medidas correctivas que sean procedentes para que dentro del plazo de 10 días se realicen las correcciones pertinentes para subsanar las discrepancias., las cuales quedarán estipuladas en el acta de aprobación del Informe.

b) **Informe de Rendición de Gastos.**

El informe de rendición mensual deberá señalar a lo menos, el saldo inicial de los fondos disponibles;; el monto de los egresos realizados; y el saldo disponible para el mes siguiente.

El **Consortio** remitirá mensualmente a la **Subsecretaría**, dentro de los 5 días hábiles siguientes al mes informado que corresponda, la ejecución del **gasto efectivo**, de acuerdo a los formatos establecidos por la **Subsecretaría** dentro de los 10 días hábiles siguientes a la total tramitación del acto administrativo que aprueba el presente convenio. Adicionalmente, el **Consortio** deberá enviar mediante correo electrónico el detalle de gastos del mes, acompañado de conciliación bancaria, cartolas bancarias mensuales y detalle regionalizado.





La presentación oportuna de los informes señalados en el presente Convenio será condición esencial para la transferencia de recursos por parte de la **Subsecretaría**.

La **Subsecretaría** procederá a transferir los recursos correspondientes, siempre que la Dirección de Presupuestos (DIPRES) contemple recursos en la programación de caja correspondiente.

La **Subsecretaría** dispondrá de 10 días hábiles, a contar de su recepción, para aprobar u objetar el informe de rendición de gastos mensual. En caso de objeción, ésta será comunicada por cualquier medio idóneo al **Consortio**, informándole los antecedentes que originan la discrepancia. El **Consortio** dispondrá de 3 días hábiles, desde la recepción de dicha comunicación, para aclarar la discrepancia. Recepcionada la aclaración de la discrepancia, la **Subsecretaría** dispondrá de 3 días hábiles para pronunciarse. En caso de persistir las discrepancias, las partes acordarán las medidas correctivas para subsanar la(s) observación(es) en la siguiente rendición, en cuyo caso la **Subsecretaría** dispondrá de 3 días hábiles para pronunciarse sobre la aprobación o rechazo de dicha rendición. En caso de rechazar la rendición, la **Subsecretaría** lo comunicará por escrito al **Consortio**, la que dispondrá de 10 días hábiles para subsanar las discrepancias, desde recepción de dicha la comunicación, para reintegrar los recursos reparados.

c) **Otros informes.**

La **Subsecretaría** solicitará por escrito al **Consortio** información adicional y específica, cuando así lo estime, la que podrá ser incorporada en los informes técnicos, referidos en la letra a) de esta cláusula, o enviada por otra vía, lo que será determinado por la **Subsecretaría**, según la naturaleza del requerimiento formulado.

Todos los informes referidos en esta cláusula deberán ser enviados por el **Consortio** a la **Subsecretaría**, en los plazos establecidos, tanto por medios electrónicos como por comunicación escrita.

OCTAVO: De las auditorías preventivas.

La **Subsecretaría** dispondrá de auditorías a la transferencia efectuada al **Consortio**, las que le serán comunicadas formalmente durante la ejecución del presente convenio. Eventualmente podrá realizar revisiones extraordinarias que la autoridad estime pertinentes.

NOVENO: De la evaluación final del Convenio.

La **Subsecretaría** dispondrá de 10 días hábiles, a contar de su recepción, para aprobar u objetar el Informe Técnico y Financiero Final, documento que deberá incorporar la información acumulada de todo el año. En caso de objeción, ésta será comunicada por escrito al **Consortio** proporcionando los antecedentes que originan la discrepancia. El **Consortio** dispondrá de 5 días hábiles contados desde la recepción de dicha comunicación para aclarar la discrepancia. Recepcionada la aclaración de la discrepancia, la **Subsecretaría** dispondrá de 5 días hábiles para pronunciarse. Si aun así subsistieren las discrepancias, el **Consortio** dispondrá de 5 días hábiles, desde el último pronunciamiento de la **Subsecretaría**, para reintegrar, en caso que los hubiere, los recursos reparados, no rendidos o no ejecutados. En caso de no existir objeciones al Informe Técnico Final, y existir recursos que no hayan sido ejecutados, éstos deberán ser reintegrados a la **Subsecretaría**, dentro del plazo de 5 días hábiles desde la fecha de aprobación de dicho informe.



DÉCIMO: Del término anticipado del Convenio.

Se pondrá fin al presente Convenio:

- a) Por acuerdo de ambas partes.
- b) Por incumplimiento grave de las obligaciones asumidas en este instrumento. Se entenderá que el Consorcio incurre en incumplimiento grave de las obligaciones, entre otros, no presentar los informes dentro del plazo establecidos, no corregir las observaciones formuladas a cada informe técnico o adicional a que se refiere la cláusula séptima por la Contraparte Técnica y/o no se cumpla con las rendiciones de gastos señalados en esta misma cláusula.



DÉCIMO PRIMERO: De la designación, coordinación y responsabilidades de las contrapartes.

Para el cumplimiento del presente Convenio tanto la **Subsecretaría** como el **Consorcio** designan a las siguientes contrapartes técnicas:

Por la **Subsecretaría** la función de Contraparte será ejercida por el profesional que designe la Subsecretaría que se comunicará por escrito a FDF dentro de los 5 días hábiles siguientes a la fecha de la total tramitación del presente convenio, y por FDF, en el caso del **Consorcio**.

Cualquier cambio en las contrapartes deberá ser informado, por escrito, dentro del mes siguiente de ocurrido el cambio.

Las contrapartes estarán a cargo de la coordinación, supervisión, control y evaluación de las acciones encomendadas en el Convenio.

1. De las Responsabilidades de las contrapartes.

a) Del Consorcio:

- Coordinar, supervisar y facilitar todas las acciones necesarias para cumplir con los objetivos del Convenio.
- Administrar la plataforma Web de la RAN una vez terminado su desarrollo por parte de la Subsecretaría, comprometiéndose a respetar la política de seguridad de la información de esta institución. Informar por escrito a la **Subsecretaría** cualquier situación que afecte directa o indirectamente el cumplimiento de los objetivos y productos del Convenio.
- Facilitar la realización de acciones en terreno de seguimiento, control y evaluación del Convenio.
- Elaborar periódicamente los avances técnicos y financieros del Convenio.
- Entregar oportunamente todos los informes estipulados en el Convenio y/o información adicional solicitada por la contraparte **Subsecretaría**.
- Realizar oportunamente las modificaciones o correcciones solicitadas por la contraparte de la **Subsecretaría** a los informes financieros y técnicos.
- Participar en las reuniones de programación, seguimiento y evaluación del Convenio, que cite la contraparte de la **Subsecretaría**.
- Apoyar la capacitación de usuarios en el acceso y uso de la información contenida en la Red Agroclimática Nacional

b) De la Subsecretaría

- Coordinar y supervisar todas las acciones necesarias para cumplir con los objetivos del Convenio.
- Informar oportunamente y por escrito a la contraparte todas las modificaciones presupuestarias o de cualquier índole que se realicen al Convenio.





- Informar por escrito a la contraparte de la realización en terreno de acciones de seguimiento, control y evaluación del Convenio.
- Solicitar informes anticipadamente.
- Evaluar periódicamente los avances técnicos y financieros del Convenio.
- *Aprobar o rechazar los informes entregados por la contraparte técnica, lo que habilitará el pago de la siguiente cuota estipulada en este Convenio.*
- Coordinar la transferencia de los recursos financieros al **Consortio** para la mantención de la cantidad basal de EMAs y su transmisión de datos de acuerdo a un Protocolo Técnico. Este presupuesto y la cantidad de EMAs a cubrir se determinará entre el **Consortio** y la **Subsecretaría** en el mes de Octubre del presente año.

DÉCIMO SEGUNDO: Mandato de administración.



Por este acto, los comparecientes en representación del **Consortio**, vienen en mandar a **FDF** para que en representación del mismo se desempeñe como contraparte técnica de la **Subsecretaría** en todos los aspectos acordados en este instrumento, para percibir, administrar y ejecutar los recursos de la presente transferencia y rendir las cuentas correspondientes; para garantizar el uso correcto de los recursos que se le transfieran y para hacer entrega de todos los productos comprometidos y, finalmente para realizar todas las gestiones que permitan el adecuado cumplimiento de las obligaciones contraídas.

DÉCIMO TERCERO: De la vigencia y duración del Convenio.

Este convenio entrará en vigencia a partir de la total tramitación de la resolución que lo apruebe, la ejecución de las actividades se realizará hasta 31 de diciembre de 2013 y su duración será hasta el total cumplimiento de las obligaciones contenidas en este convenio.

Se deja expresa constancia que, dada la naturaleza y necesaria continuidad de las actividades comprometidas, algunas de ellas se han iniciado a partir del 02 de enero de 2013, no obstante lo cual, las transferencias correspondientes quedarán suspendidas y suspendidas a la total tramitación de la mencionada resolución.

DÉCIMO CUARTO: Del domicilio convencional y firmas.

Para todos los efectos de este convenio, las partes fijan su domicilio en la comuna y ciudad de Santiago y se someten a la jurisdicción de sus Tribunales Ordinarios de Justicia.

DÉCIMO QUINTO: Ejemplares.

El presente contrato se firma en dos ejemplares de idéntico tenor y valor quedando uno en poder de cada parte.

DÉCIMO SEXTO: De las personerías.

La personería de don Gustavo Rojas Le-Bert, para actuar y comparecer en representación de la **Subsecretaría** consta en Decreto N° 228, de 1992, del Ministerio de Agricultura.

La personería de don Pedro Bustos Valdivia para representar a **INIA**, consta en escritura pública de fecha 3 de Agosto de 2010 otorgada en la Notaría de Santiago de don Eduardo Avello Concha.

La personería de don Alfredo Schiappacasse Cánepa y doña Claudia Carbonell Piccardo para representar a **CENTRO COOPERATIVO PARA EL DESARROLLO VITIVINICOLA S.A**, consta en la escritura pública de 12 de enero de 2012, suscrita en la Notaría Pública de Santiago de doña Antonieta Mendoza Escalas.





personería don Ronald Bown Fernández y de don Miguel Canala – Echeverría Vergara para representar a la **Asociación de Exportadores de Chile A.G.** consta de la escritura pública de 03 de abril de 2008, suscrita en la Notaría Pública de Santiago de doña Antonieta Mendoza Escalas.

La personería de don René Araneda Largo y doña Elizabeth Díaz Retamal para representar a la **Asociación de Vinos de Chile A.G.**, consta en escritura pública de 16 de enero de 2008, suscrita en la Notaría Pública de Santiago de doña Antonieta Mendoza Escalas, en escritura pública de 19 de mayo de 2009, suscrita en la Notaría Pública de Santiago de don Pablo González Caamaño y en escritura pública de 13 de julio de 2009, suscrita en la Notaría Pública de Santiago de don Eduardo Avello Concha.

La personería de don Francisco Letelier Edwards y de don Ricardo Adonis Ponce, para representar a la **Fundación para el Desarrollo Frutícola**, consta en acta de Reunión del Consejo Superior Directivo de la Fundación para el Desarrollo Frutícola, celebrada el 29 de Junio de 2011, reducida a escritura pública el 12 de Julio de 2011, ante el Notario Público titular de la trigésima cuarta notaría de Santiago, Don Eduardo Javier Diez Morello.

ANEXO 1

Cuadro 1. Listado de la red basal de Estaciones Meteorológicas Automáticas EMAs que conforman la Red Agroclimática Nacional RAN.

N°	REGIÓN	UBICACIÓN		POSICIÓN		PROPIETARIO	FRECUENCIA DE REGISTRO Y TRASMISIÓN A RAN
		COMUNA	NOMBRE DE IDENTIFICACIÓN DE LA ESTACIÓN	LATITUD	LONGITUD		
1	Arica y Parinacota	Arica	Azapa1	18° 30' 34,7"	70° 14' 53"	DFD	Quince minutos
2	Arica y Parinacota	Arica	Azapa2	18° 31' 13,6"	70° 13' 57,6"	DFD	Quince minutos
3	Atacama	Tierra Amarilla	Tranque Lautaro	27° 58' 32,1"	70° 0' 0"	DFD	Quince minutos
4	Atacama	Tierra Amarilla	Jotabeche	27° 35' 19,9"	70° 14' 41,2"	DFD	Quince minutos
5	Atacama	Tierra Amarilla	Hornitos	27° 43' 44,9"	70° 11' 48,1"	DFD	Quince minutos
6	Atacama	Copiapó	Copiapo	27° 20' 45"	70° 24' 28"	DFD	Quince minutos
7	Atacama	Copiapó	Bodega	27° 20' 37"	70° 22' 22,9"	DFD	Quince minutos
8	Atacama	Freirina	Vallenar	28° 31' 34,7"	70° 56' 35,1"	DFD	Quince minutos
9	Atacama	Alto del Carmen	Alto del Carmen	28° 46' 5,4"	70° 26' 57,2"	DFD	Quince minutos
10	Coquimbo	Monte Patria	El Palqui	30° 44' 47,1"	70° 56' 13,4"	DFD	Quince minutos
11	Coquimbo	Vicuña	Vicuña	30° 2' 18"	70° 41' 48"	DFD	Quince minutos
12	Coquimbo	Paihuano	Paihuano	30° 2' 49"	70° 30' 39"	DFD	Quince minutos
13	Coquimbo	Ovalle	Recoleta	30° 29' 27,3"	71° 9' 56,8"	DFD	Quince minutos
14	Coquimbo	Ovalle	San Julián	30° 39' 19"	71° 19' 8"	DFD	Quince minutos
15	Coquimbo	Monte Patria	Monte Patria	30° 40' 56"	70° 56' 22"	DFD	Quince minutos
16	Coquimbo	Combarbalá	Combarbalá	31° 11' 18"	70° 59' 56"	DFD	Quince minutos
17	Coquimbo	Punitaqui	Punitaqui	30° 46' 48"	71° 15' 22"	DFD	Quince minutos
18	Coquimbo	Illapel	Illapel	31° 43' 51,8"	71° 12' 20"	DFD	Quince minutos
19	Coquimbo	Salamanca	Salamanca	31° 47' 14,6"	70° 57' 34,6"	DFD	Quince minutos
20	Valparaíso	Cabildo	Cabildo	32° 21' 43,9"	70° 49' 11"	DFD	Quince minutos
21	Valparaíso	Cabildo	Petorca	32° 23' 48"	71° 1' 46"	DFD	Quince minutos
22	Valparaíso	San Esteban	SAN ESTEBAN	32° 45' 01,6"	70° 33' 27,3"	DFD	Quince minutos
23	Valparaíso	San Felipe	Los Andes	32° 48' 0"	70° 42' 1,2"	DFD	Quince minutos
24	Valparaíso	Calle Larga	Calle Larga	32° 52' 14"	70° 38' 46"	DFD	Quince minutos
25	Valparaíso	Rinconada	Rinconada	32° 50' 13,4"	70° 41' 33,1"	DFD	Quince minutos
26	Valparaíso	San Felipe	San Felipe	32° 45' 19"	70° 42' 25"	DFD	Quince minutos
27	Valparaíso	Putendo	Putendo	32° 35' 37,3"	70° 43' 34"	DFD	Quince minutos
28	Valparaíso	Santa María	Santa María	32° 44' 57"	70° 39' 37"	DFD	Quince minutos
29	Valparaíso	Panquehue	Panquehue	32° 45' 23,9"	70° 48' 31,8"	DFD	Quince minutos
30	Valparaíso	Llailay	Llailay	32° 54' 12"	70° 57' 2"	DFD	Quince minutos
31	Valparaíso	Catemu	Catemu	32° 45' 28"	70° 56' 34"	DFD	Quince minutos
32	Valparaíso	Quillota	Quillota	32° 53' 32,6"	71° 12' 24,2"	DFD	Quince minutos
33	Valparaíso	La Cruz	La Cruz	32° 50' 35"	71° 12' 46"	DFD	Quince minutos
34	Valparaíso	Nogales	Nogales	32° 44' 11"	71° 11' 57"	DFD	Quince minutos
35	Valparaíso	Hijuelas	Hijuelas	32° 50' 52,6"	71° 4' 1,5"	DFD	Quince minutos
36	Valparaíso	Limache	Limache	32° 59' 40"	71° 15' 38,4"	DFD	Quince minutos
37	Valparaíso	Olmué	Olmué	33° 1' 19"	71° 11' 11"	DFD	Quince minutos
38	Valparaíso	Casablanca	Casablanca	33° 19' 15"	71° 26' 14"	DFD	Quince minutos
39	Metropolitana	Melipilla	Leyda	33° 42' 10,9"	71° 22' 18,7"	DFD	Quince minutos
40	Metropolitana	Lampa	HUECHÚN EX Lampa	33° 1' 19"	71° 11' 11"	DFD	Quince minutos
41	Metropolitana	Tiitil	Til til	33° 7' 16,8"	70° 50' 5,2"	DFD	Quince minutos
42	Metropolitana	Pirque	Pirque	33° 40' 26"	70° 35' 13"	DFD	Quince minutos
43	Metropolitana	Buín	Buín	33° 42' 26,5"	70° 42' 5,6"	DFD	Quince minutos
44	Metropolitana	El Monte	Melipilla	33° 39' 0,8"	71° 06' 0,7"	DFD	Quince minutos
45	Metropolitana	Talagante	TALAGANTE	33° 40' 23,7"	70° 55' 16,1"	DFD	Quince minutos
46	Metropolitana	San Bernardo	LO HERRERA	33° 39' 46,4"	70° 45' 57,3"	DFD	Quince minutos
47	Metropolitana	Paine	HUELQUEN	33° 51' 43,5"	70° 38' 21,1"	DFD	Quince minutos
48	Metropolitana	Colina	COLINA	33° 13' 7,6"	70° 42' 57,0"	DFD	Quince minutos
49	Metropolitana	Calera de Tango	Calera de Tango	33° 37' 50"	70° 47' 57,6"	DFD	Quince minutos
50	Metropolitana	Melipilla	Chocalan	33° 43' 32,6"	71° 12' 35,9"	DFD	Quince minutos
51	Metropolitana	Melipilla	Mallarauco	33° 35' 12"	70° 59' 46"	DFD	Quince minutos
52	Metropolitana	Curacaví	Curacaví	33° 26' 19"	71° 1' 32"	DFD	Quince minutos
53	Metropolitana	Alhué	Alhué	34° 3' 54,7"	71° 15' 14"	DFD	Quince minutos



N°	REGIÓN	UBICACIÓN		POSICIÓN		PROPIETARIO	FRECUENCIA DE REGISTRO Y TRASMISIÓN A RAN
		COMUNA	NOMBRE DE IDENTIFICACIÓN DE LA ESTACIÓN	LATITUD	LONGITUD		
54	Metropolitana	San Pedro	San Pedro	33° 53' 29"	71° 23' 39"	FD	Quince minutos
55	Metropolitana	Isla de Maipo	Isla de Maipo	33° 45' 50,4"	70° 53' 12,4"	FD	Quince minutos
56	Metropolitana	El Monte	El Monte	33° 41' 31,2"	71° 6' 3,9"	FD	Quince minutos
57	O'Higgins	Quinta de Tilcoco	QUINTA TILCOCO	34° 21' 43,2"	70° 56' 07,0"	FD	Quince minutos
58	O'Higgins	San Fernando	SAN FERNANDO	34° 34' 40,2"	70° 58' 31,9"	FD	Quince minutos
59	O'Higgins	Las Cabras	STA. BRISILA	34° 17' 53,09"	71° 19' 25,68"	FD	Quince minutos
60	O'Higgins	Chimbarongo	Chimbarongo	34° 40' 15,7"	71° 01' 54"	FD	Quince minutos
61	O'Higgins	Codegua	Codegua Norte Ex Rancagua	34° 6' 32,5"	70° 38' 22,5"	FD	Quince minutos
62	O'Higgins	Graneros	Graneros Norte	34° 3' 43,1"	70° 42' 18,2"	FD	Quince minutos
63	O'Higgins	Mostazal	Mostazal	34° 0' 6"	70° 42' 6"	FD	Quince minutos
64	O'Higgins	Codegua	Codegua	34° 6' 37"	70° 39' 13"	FD	Quince minutos
65	O'Higgins	Rancagua	Punta Cortes	34° 10' 11,1"	70° 47' 28,6"	FD	Quince minutos
66	O'Higgins	Oliver	Oliver Alto	34° 12' 11"	70° 49' 27"	FD	Quince minutos
67	O'Higgins	Malloa	Malloa	34° 29' 59"	70° 50' 23"	FD	Quince minutos
68	O'Higgins	San Vicente TT	San Vicente TT	34° 27' 28,4"	71° 3' 2,1"	FD	Quince minutos
69	O'Higgins	Coltauco	Coltauco	34° 14' 16"	71° 0' 18"	FD	Quince minutos
70	O'Higgins	Las Cabras	Rapel	34° 12' 60"	71° 18' 00"	FD	Quince minutos
71	O'Higgins	Peumo	Peumo Norte Ex Las Cabras	34° 19' 37"	71° 15' 32"	FD	Quince minutos
72	O'Higgins	San Fernando	El Carmen	34° 36' 29"	70° 58' 30"	FD	Quince minutos
73	O'Higgins	Placilla	Llallagua	34° 38' 29,8"	71° 8' 8,5"	FD	Quince minutos
74	O'Higgins	Chépica	Chépica	34° 44' 19"	71° 15' 29"	FD	Quince minutos
75	O'Higgins	nancagua	Nancagua 2	34° 39' 39"	71° 17' 1"	FD	Quince minutos
76	O'Higgins	Santa Cruz	Santa Cruz	34° 41' 27"	71° 24' 0"	FD	Quince minutos
77	O'Higgins	Lolol	Lolol	34° 42' 49"	71° 37' 47"	FD	Quince minutos
78	O'Higgins	La Estrella	La Estrella Sur Ex Pumanque	34° 12' 48"	71° 42' 58"	FD	Quince minutos
79	O'Higgins	Palmilla	Palmilla	34° 32' 48"	71° 23' 42"	FD	Quince minutos
80	O'Higgins	La Estrella	La Estrella	34° 12' 48"	71° 42' 58"	FD	Quince minutos
81	O'Higgins	Marchigüe	Marchigüe	34° 24' 20"	71° 36' 26"	FD	Quince minutos
82	O'Higgins	Pichilemu	Requinoa - Rayentue	34° 19' 18"	71° 50' 1"	FD	Quince minutos
83	Maule	Molina	Tres Esquina	35° 08' 41"	71° 12' 58"	FD	Quince minutos
84	Maule	Yerbas Buenas	YERBAS BUENAS 2	35° 41' 25,7"	71° 33' 14,2"	FD	Quince minutos
85	Maule	Vichuquen	Curicó	34° 57' 41,9"	71° 18' 57,2"	FD	Quince minutos
86	Maule	Teno	Morza Norte Ex Peteroa	34° 50' 6,7"	71° 1' 27,10"	FD	Quince minutos
87	Maule	Vichuquen	Vichuquen	34° 45' 56,5"	71° 57' 24"	FD	Quince minutos
88	Maule	Teno	Morza	34° 51' 6,9"	71° 1' 13,3"	FD	Quince minutos
89	Maule	Teno	Teno	34° 52' 44,4"	71° 9' 55"	FD	Quince minutos
90	Maule	Sagrada Familia	Sagrada Familia - 1	34° 59' 49,3"	71° 22' 27,9"	FD	Quince minutos
91	Maule	Rauco	Rauco	34° 55' 30"	71° 16' 59,9"	FD	Quince minutos
92	Maule	Molina	Lontue	35° 2' 59"	71° 14' 53"	FD	Quince minutos
93	Maule	San Javier	Maule	35° 34' 36,2"	71° 40' 44,7"	FD	Quince minutos
94	Maule	San Rafael	San Rafael	35° 18' 13,8"	71° 28' 33,4"	FD	Quince minutos
95	Maule	Pencahue	Pencahue	35° 27' 21"	71° 46' 20,1"	FD	Quince minutos
96	Maule	Longaví	Linares	35° 55' 5"	71° 36' 48"	FD	Quince minutos
97	Maule	Yerbas Buenas	Yerbas Buenas	35° 44' 38"	71° 34' 23"	FD	Quince minutos
98	Maule	Colbún	Colbún	35° 39' 44,8"	71° 27' 13,4"	FD	Quince minutos
99	Maule	Longaví	Linares 2	35° 55' 56"	71° 34' 7,3"	FD	Quince minutos
100	Maule	Longaví	Longaví Norte	36° 3' 13,1"	71° 41' 0,5"	FD	Quince minutos
101	Maule	Longaví2	Longaví Sur	35° 57' 11"	71° 36' 29"	FD	Quince minutos
102	Maule	Parral	Parral	36° 12' 48"	71° 44' 15"	FD	Quince minutos
103	Maule	Retiro	Parral Norte	36° 13' 49,9"	71° 43' 56,3"	FD	Quince minutos
104	Maule	San Javier	Villa Alegre	35° 41' 46"	71° 40' 56"	FD	Quince minutos
105	Maule	San Javier	San Javier	35° 37' 47,8"	71° 36' 14,3"	FD	Quince minutos
106	Biobío	San Ignacio	Niquén	36° 17' 37,6"	71° 53' 37,2"	FD	Quince minutos
107	Biobío	Coihueco	Coihueco	36° 33' 26"	71° 49' 2"	FD	Quince minutos
108	Biobío	Pinto	Pinto	36° 42' 48,1"	71° 52' 32,7"	FD	Quince minutos
109	Biobío	El Carmen	Trehualemu Ex - San Ignacio Sur	36° 55' 15"	71° 53' 36"	FD	Quince minutos
110	Biobío	San Ignacio	San Ignacio	36° 50' 37,4"	72° 7' 29,2"	FD	Quince minutos
111	Biobío	San Fabian	Los Coligues Ex - Chillan Viejo	36° 37' 45,3"	72° 14' 00,2"	FD	Quince minutos
112	Biobío	Bulnes	Bulnes	36° 44' 8"	72° 22' 1"	FD	Quince minutos
113	Biobío	Quillón	Quillón	36° 44' 42,1"	72° 30' 17,1"	FD	Quince minutos
114	Biobío	San Nicolás	San Nicolás	36° 31' 4,3"	72° 5' 40,9"	FD	Quince minutos
115	Biobío	Renaico	Renaico	37° 43' 34"	72° 36' 17"	FD	Quince minutos
116	Biobío	Mulchén	Mulchén	37° 42' 13"	72° 13' 1"	FD	Quince minutos
117	Biobío	Mulchén	Negrete	37° 35' 43"	72° 27' 60"	FD	Quince minutos
118	Biobío	Loa Angeles	Loa Angeles	37° 26' 50,1"	72° 31' 2,1"	FD	Quince minutos
119	Biobío	Loa Angeles	Las Viñas	37° 30' 5"	72° 18' 2"	FD	Quince minutos
120	Biobío	Loa Angeles	Tierras Nobles	37° 26' 31,5"	72° 37' 4"	FD	Quince minutos
121	Araucanía	Collipulli	Collipulli	38° 0' 4"	72° 14' 44"	FD	Quince minutos
122	Araucanía	Traiguén	Galvarino	38° 21' 33"	72° 42' 35"	FD	Quince minutos
123	Araucanía	Traiguén	Traiguén	38° 21' 26"	72° 32' 51"	FD	Quince minutos
124	Araucanía	Cunco	Cunco	39° 0' 24,5"	72° 15' 5,6"	FD	Quince minutos
125	Araucanía	Teodoro Schmidt	Pocoyan	38° 59' 33"	73° 5' 56"	FD	Quince minutos
126	Araucanía	Nueva Imperial	Nueva Imperial	38° 45' 41"	72° 52' 39"	FD	Quince minutos
127	Araucanía	Freire	Freire	38° 58' 17,3"	72° 47' 3,1"	FD	Quince minutos
128	Araucanía	Pucón	Loncoche	39° 23' 36"	72° 38' 12"	FD	Quince minutos
129	Araucanía	Gorbea	Gorbea	39° 6' 11"	72° 36' 55"	FD	Quince minutos
130	Araucanía	Loncoche	Pucon	39° 21' 21,9"	71° 46' 53,9"	FD	Quince minutos
131	Los Ríos	Mariquina	Mariquina	39° 37' 15"	73° 4' 24"	FD	Quince minutos
132	Los Ríos	Máfil	MAFIL	39° 37' 53,3"	72° 56' 54,9"	FD	Quince minutos
133	Los Ríos	Paillaco	Paillaco	40° 5' 47"	72° 55' 36"	FD	Quince minutos
134	Los Ríos	Paillaco	Paillaco Norte	40° 2' 45"	72° 54' 05"	FD	Quince minutos
135	Los Ríos	La Unión	Río Bueno	40° 19' 22,8"	72° 58' 46,7"	FD	Quince minutos
136	Los Ríos	La Unión	La Unión	40° 19' 0"	73° 1' 27,1"	FD	Quince minutos
137	Los Lagos	Osorno	Osorno	40° 32' 0"	73° 4' 21,1"	FD	Quince minutos
138	Los Lagos	Purranque	Purranque	40° 52' 46"	73° 3' 9"	FD	Quince minutos
139	Los Lagos	Osorno	La Unión Norte	40° 17' 49,3"	73° 04' 16,9"	FD	Quince minutos
140	Los Lagos	Río Negro	Río Negro	40° 45' 53"	73° 9' 7"	FD	Quince minutos
141	Los Lagos	Frutillar	Frutillar	41° 1' 44,1"	73° 2' 39,9"	FD	Quince minutos
142	Aysén	Aysén	Aysén	45° 25' 55"	72° 42' 52"	FD	Quince minutos
143	Aysén	Coyhaique	Coyhaique	45° 44' 23,8"	72° 7' 33"	FD	Quince minutos
144	Arica y Parinacota	Arica	Azapa Alto	18° 34' 38,8338"	69° 56' 50,1504"	INIA	Horaria
145	Arica y Parinacota	Putre	Chungara	18° 16' 54,5664"	69° 8' 18,5994"	INIA	Horaria
146	Arica y Parinacota	Arica	Colonia JF Lluta Bajo	18° 24' 49,3554"	70° 12' 21,9954"	INIA	Horaria
147	Arica y Parinacota	Arica	Lluta Alto	18° 23' 36,8016"	69° 57' 48,0204"	INIA	Horaria
148	Arica y Parinacota	Arica	Puro Chile - Lluta medio	18° 27' 7,8048"	70° 4' 1,5672"	INIA	Horaria
149	Arica y Parinacota	Putre	Socoroma	18° 15' 49,9998"	69° 36' 27,63"	INIA	Horaria
150	Arica y Parinacota	Putre	Surire	18° 47' 40,7292"	69° 5' 3,9942"	INIA	Horaria



N°	REGIÓN	UBICACIÓN		POSICIÓN		PROPIETARIO	FRECUENCIA DE REGISTRO Y TRASMISIÓN A RAN
		COMUNA	NOMBRE DE IDENTIFICACIÓN DE LA ESTACIÓN	LATITUD	LONGITUD		
151	Árica y Parínacota	Árica	Truffa - Azapa medio	18° 32' 51.8202"	70° 7' 28.725"	INIA	Horaria
152	Árica y Parínacota	Putre	Visvirí	17° 35' 40.578"	69° 28' 38.7012"	INIA	Horaria
153	Antofagasta	Calama	Calama Rural	22° 28' 15.7074"	68° 56' 34.728"	INIA	Horaria
154	Antofagasta	Antofagasta	Ollague	21° 13' 0.12"	68° 13' 59.88"	INIA	Horaria
155	Antofagasta	San Pedro de Atacama	San Pedro de Atacama	22° 55' 55.92"	68° 12' 48.4488"	INIA	Horaria
156	Antofagasta	San Pedro de Atacama	Socaire	23° 35' 26.109"	67° 53' 24.2262"	INIA	Horaria
157	Antofagasta	San Pedro de Atacama	Toconao	23° 11' 25.8"	68° 0' 25.8084"	INIA	Horaria
158	Coquimbo	Ovalle	Algarrobo Bajo	30° 37' 59.1594"	71° 27' 5.0754"	INIA	Horaria
159	Atacama	Vallenar	CE Huasco Vallenar	28° 34' 52.068"	70° 47' 53.8434"	INIA	Horaria
160	Coquimbo	Ovalle	Camarico	30° 41' 56.3634"	71° 19' 18.12"	INIA	Horaria
161	Coquimbo	Monte Patria	Monte Patria El Palqui	30° 46' 28.3578"	70° 55' 36.5916"	INIA	Horaria
162	Metropolitana	La Pintana	La Platina	33° 34' 11.532"	70° 37' 40.7022"	INIA	Horaria
163	O'Higgins	San Vicente	El Tambo	34° 28' 15.5712"	70° 59' 13.0236"	INIA	Horaria
164	Maule	Cauquenes	Cauquenes	35° 57' 21.5028"	72° 17' 23.7768"	INIA	Horaria
165	Maule	Chanco	Chanco	35° 27' 13.7154"	72° 18' 51.48"	INIA	Horaria
166	Maule	Cauquenes	Coronel de Maule	36° 3' 32.7306"	72° 28' 39.6798"	INIA	Horaria
167	Maule	Cauquenes	Los Despachos	36° 3' 43.6104"	72° 22' 17.1798"	INIA	Horaria
168	Maule	Cauquenes	Santa Sofia	35° 58' 39.5148"	72° 21' 35.5104"	INIA	Horaria
169	Maule	Cauquenes	Sauzal	35° 42' 53.5644"	72° 6' 40.7082"	INIA	Horaria
170	Biobío	Cañete	Cañete	37° 53' 31.4556"	73° 24' 42.2454"	INIA	Horaria
171	Biobío	Chiguayante	Chiguayante	36° 54' 48.564"	73° 2' 7.6488"	INIA	Horaria
172	Biobío	Coronel	Coronel	37° 0' 17.3628"	73° 8' 25.458"	INIA	Horaria
173	Biobío	Los Angeles	Human	37° 26' 0.8016"	72° 14' 38.31"	INIA	Horaria
174	Biobío	Lebu	Lebu	37° 40' 57.1476"	73° 31' 19.8006"	INIA	Horaria
175	Biobío	Chillán	Ninhue	36° 23' 53.178"	72° 23' 42.7302"	INIA	Horaria
176	Biobío	Concepción	Nueva Aldea	36° 38' 56.0394"	72° 30' 48.564"	INIA	Horaria
177	Biobío	Portezuelo	Portezuelo	36° 31' 55.3332"	72° 22' 5.7648"	INIA	Horaria
178	Biobío	Tomé	Punta Parra	36° 40' 20.6178"	72° 57' 52.8624"	INIA	Horaria
179	Biobío	Chillán	Sta Rosa	36° 32' 6.702"	71° 54' 59.1618"	INIA	Horaria
180	Biobío	Yungay	Yungay	37° 8' 28.9854"	72° 0' 42.3396"	INIA	Horaria
181	Biobío	El Carmen	Navidad	36° 54' 26.283"	71° 56' 8.1636"	INIA	Horaria
182	Araucanía	Teodoro Schmidt	C. Lollinco	38° 58' 36.9984"	72° 59' 52.0002"	INIA	Horaria
183	Araucanía	Vilcún	Carilanca	38° 41' 35.001"	72° 25' 1.9986"	INIA	Horaria
184	Araucanía	Gorbea	Cuarta Faja	39° 6' 56.001"	72° 36' 19.0002"	INIA	Horaria
185	Araucanía	Saavedra	Dominguez	38° 55' 6.999"	73° 14' 25.0008"	INIA	Horaria
186	Araucanía	Traiguén	La Providencia	38° 17' 21.9984"	72° 36' 41.0004"	INIA	Horaria
187	Araucanía	Toltén	Pocoyan	39° 2' 8.001"	73° 3' 30.999"	INIA	Horaria
188	Araucanía	Carahue	Quiripio	38° 38' 22.9986"	73° 14' 39.0012"	INIA	Horaria
189	Araucanía	Gorbea	Gorbea-San José	39° 6' 15.0006"	72° 39' 15.9978"	INIA	Horaria
190	Araucanía	Curacautín	Curacautín-San Luis	38° 24' 6.0012"	71° 54' 9"	INIA	Horaria
191	Araucanía	Nueva Imperial	Sta. Adela	38° 45' 21.999"	72° 53' 29.0004"	INIA	Horaria
192	Araucanía	Carahue	Tranapunte	38° 41' 26.9982"	73° 21' 11.9988"	INIA	Horaria
193	Los Ríos	Paillico	Lago Verde	40° 9' 54.2916"	72° 38' 1.8342"	INIA	Horaria
194	Los Ríos	Río Bueno	El Cardal	40° 23' 12.2526"	72° 55' 8.6088"	INIA	Horaria
195	Los Lagos	Dalcahue	Butalcura	42° 15' 42.3426"	73° 39' 2.9232"	INIA	Horaria
196	Los Lagos	Llanquihue	Colegual	41° 13' 18.6342"	73° 15' 35.481"	INIA	Horaria
197	Los Lagos	Curaco de Vélez	Huyar Alto	42° 24' 14.1084"	73° 34' 5.4906"	INIA	Horaria
198	Los Lagos	Purranque	La Pampa	40° 51' 38.2998"	73° 9' 24.9012"	INIA	Horaria
199	Los Lagos	Los Muermos	Los Canelos	41° 28' 52.7736"	73° 28' 27.7608"	INIA	Horaria
200	Los Lagos	Puerto Octay	Octay	40° 57' 25.761"	72° 53' 7.782"	INIA	Horaria
201	Los Lagos	Fresia	Polizones	41° 6' 54.5292"	73° 22' 35.8602"	INIA	Horaria
202	Los Lagos	Frutillar	Quilanto	41° 1' 50.6208"	72° 59' 46.7118"	INIA	Horaria
203	Los Lagos	Osorno	Remehue	40° 31' 19.9344"	73° 3' 49.1574"	INIA	Horaria
204	Los Lagos	Chonchi	Tara	42° 42' 13.431"	73° 47' 18.6606"	INIA	Horaria
205	Aysén	Chile Chico	Chile Chico	46° 32' 35.6706"	71° 41' 57.4722"	INIA	Horaria
206	Aysén	Cochrane	Cochrane	47° 14' 30.2388"	72° 34' 55.9308"	INIA	Horaria
207	Aysén	Coihaique	Tamelaiké	45° 45' 32.8098"	72° 3' 42.6342"	INIA	Horaria
208	Aysén	Coihaique	Vista Hermosa	45° 56' 12.5448"	71° 50' 7.2306"	INIA	Horaria
209	Magallanes	Natales	Puerto Natales	51° 41' 54.1206"	72° 28' 59.0946"	INIA	Horaria
210	Magallanes	Punta Arenas	Punta Arenas Rural	53° 4' 5.9268"	70° 52' 25.5396"	INIA	Horaria
211	Coquimbo	Vicuña	Falernia	-30° 13' 39.75"	70° 48' 6.64"	TECNOVID	Horaria
212	Coquimbo	Ovalle	Tamaya	30° 33' 59.20"	71° 23' 46.32"	TECNOVID	Horaria
213	Valparaíso	Quillota	Errazuriz	32° 53' 55.88"	71° 21' 6.60"	TECNOVID	Horaria
214	Valparaíso	Leyda	Luis Felipe Edwards-Leyda	34° 40' 12"	71° 32' 24"	TECNOVID	Horaria
215	Valparaíso	Cartagena	Casa Marín	33° 31' 28"	71° 32' 44"	TECNOVID	Horaria
216	Valparaíso	Casablanca	Emiliana	33° 21' 41"	71° 18' 33"	TECNOVID	Horaria
217	Valparaíso	Casablanca	Ventisquero-Tapihue	33° 18' 2"	71° 17' 0"	TECNOVID	Horaria
218	Metropolitana	Curacavi	Casa Rivas (N.C.)	33° 30' 23"	71° 3' 39"	TECNOVID	Horaria
219	Metropolitana	Pirque	William Fevre	33° 40' 17"	70° 34' 54"	TECNOVID	Horaria
220	Metropolitana	Buín	Morandé - Romeral	33° 42' 23"	70° 46' 22"	TECNOVID	Horaria
221	Metropolitana	Buín	Santa Rita	33° 43' 7"	70° 40' 9"	TECNOVID	Horaria
222	Metropolitana	Isla de Maipo	De Martino	33° 34' 55"	70° 52' 50"	TECNOVID	Horaria
223	Metropolitana	Melipilla	Chocalán	33° 45' 38"	71° 13' 32"	TECNOVID	Horaria
224	Metropolitana	Buín	Pérez Cruz	33° 50' 35"	70° 37' 11"	TECNOVID	Horaria
225	Metropolitana	Paine	San Pedro	33° 46' 8"	70° 55' 47"	TECNOVID	Horaria
226	Metropolitana	Buín	Ventisquero	34° 1' 21"	71° 20' 39"	TECNOVID	Horaria
227	O'Higgins	Requínoa	Anakena	34° 18' 17"	70° 46' 18"	TECNOVID	Horaria
228	O'Higgins	Peumo	La Rosa - Oeste	34° 19' 30"	71° 14' 22"	TECNOVID	Horaria
229	O'Higgins	San Fernando	Casa Silva-Los Lingues	34° 30' 8"	70° 53' 41"	TECNOVID	Horaria
230	O'Higgins	Peralillo	Ventisquero-Peralillo	34° 23' 40"	71° 26' 44"	TECNOVID	Horaria
231	O'Higgins	Marchigüe	Montes	34° 20' 26"	71° 39' 8"	TECNOVID	Horaria
232	O'Higgins	Santa Cruz	Lapostolle-Apalta	34° 35' 37.97"	71° 18' 8.8"	TECNOVID	Horaria
233	O'Higgins	Chimbarongo	Conosur	34° 42' 56.24"	71° 2' 19.68"	TECNOVID	Horaria
234	O'Higgins	Peralillo	Hacienda Araucano-Lolol	34° 43' 38.56"	71° 35' 20.78"	TECNOVID	Horaria
235	O'Higgins	Patacón/Lolol	Ventisquero-Patacón	33° 17' 31.8"	71° 42' 17.34"	TECNOVID	Horaria
236	O'Higgins	Santa Cruz	Ventisquero-Apalta	34° 36' 29.29"	71° 14' 49.15"	TECNOVID	Horaria
237	Maule	Sagrada Familia	Terramater	35° 05' 26.76"	71° 25' 54.6"	TECNOVID	Horaria
238	Maule	Molina	Aresti	35° 9' 5.85"	71° 17' 53.4"	TECNOVID	Horaria
239	Maule	Curicó	Viñedos Puertas	34° 59' 13.23"	71° 16' 47.96"	TECNOVID	Horaria
240	Maule	San Clemente	Casas Patronales	35° 29' 30.6"	71° 26' 44.25"	TECNOVID	Horaria
241	Maule	San Javier	J. Bouchon	35° 34' 9.37"	71° 59' 43.01"	TECNOVID	Horaria
242	Maule	San Javier	Torres	35° 34' 2.82"	72° 17' 24.41"	TECNOVID	Horaria
243	Maule	Cauquenes	Undurraga	35° 59' 48.62"	72° 15' 42.43"	TECNOVID	Horaria
244	Maule	Cauquenes	Odjfell	36° 8' 41.82"	72° 15' 57.72"	TECNOVID	Horaria
245	Biobío	Mulchén	Guilisasti	37° 38' 54.28"	72° 12' 58.48"	TECNOVID	Horaria
246	Valparaíso	Leyda	Garcés Silva	33° 40' 53.55"	71° 29' 45.01"	TECNOVID (asociado)	Horaria
247	Metropolitana	San Bernardo	Morandé	33° 34' 53.7"	70° 43' 0.96"	TECNOVID (asociado)	Horaria



N°	REGIÓN	UBICACIÓN		POSICIÓN		PROPIETARIO	FRECUENCIA DE REGISTRO Y TRASMISIÓN A RAN
		COMUNA	NOMBRE DE IDENTIFICACIÓN DE LA ESTACIÓN	LATITUD	LONGITUD		
248	Metropolitana	Paine	San Pedro-El Tránsito	33°46'16,06"	70°41'8,88"	TECNOVID (asociado)	Horaria
249	Metropolitana	Paine	Santa Carolina	33°35'59,58"	70°38'59,97"	TECNOVID (asociado)	Horaria
250	O'Higgins	Totihue	San Pedro-Totihue	34°20'28,32"	70°43'40,2"	TECNOVID (asociado)	Horaria
251	O'Higgins	Colchagua	Luis Felipe Edwards	34°41'35,15"	71°9'25,15"	TECNOVID (asociado)	Horaria
252	Maule	Molina	San Pedro-Molina	35°6'11,17"	71°20'18,37"	TECNOVID (asociado)	Horaria
253	Maule	Pencahue	San Pedro-Pencahue	35°20'2,75"	71°46'9,92"	TECNOVID (asociado)	Horaria
254	Maule	Duaou	El Aromo	35°32'8,85"	71°35'54,35"	TECNOVID (asociado)	Horaria

Cuadro 2. Funciones climáticas generadas por cada Red

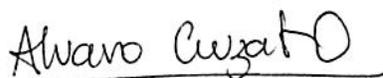
Red de EMAs	Funciones climáticas generadas
Red Agroclima	Alerta de heladas
	Fenología de frutales para Manzanos, Vid de Mesa, Ciruelo Europeo y Arándanos
	Fenología de polilla de la manzana
	Unidades térmicas positivas acumuladas: Richardson; Richardson Modificado; Grados-Día Base 10°C; Grados-Día Base 7°C
	Unidades térmicas negativas acumuladas: Horas de Frío acumuladas (5°C); horas de Frío acumuladas (7°C); horas de Frío acumuladas (10°C)
	Días de desfase térmico de la temporada
	Probabilidades de muerte de yemas por heladas
Red Meteovid	Parámetros de uso agronómico: Evapotranspiración; Precipitaciones acumuladas; Punto de Rocío y Bulbo Húmedo
	Unidades térmicas: grados días base 10°C; horas frío base 7,2°C
	Modelos: modelo Gubler -Thomas (oidio); modelo Broome (botrytis)
Red Agromet	Modelo del Tizón de la Papa

Firman las siguientes personas: GUSTAVO ROJAS LE-BERT, SUBSECRETARIO DE AGRICULTURA (S); PEDRO BUSTOS VALDIVIA, DIRECTOR NACIONAL INIA; ALFREDO SCHIAPPACASSE CANEPA, CENTRO COOPERATIVO PARA EL DESARROLLO VITIVINICOLA S.A; CLAUDIA CARBONELL PICCARDO, CENTRO COOPERATIVO PARA EL DESARROLLO VITIVINICOLA S.A.; ELIZABETH DÍAZ RETAMAL, ASOCIACION VINOS DE CHILE A.G.; RENE ARANEDA LARGO, PRESIDENTE ASOCIACION VINOS DE CHILE A.G.; RONALD BOWN FERNANDEZ, ASOCIACION DE EXPORTADORES DE FRUTAS DE CHILE A.G.; FRANCISCO LETELIER EDWARDS, PRESIDENTE FUNDACION PARA EL DESARROLLO FURTICOLA; RICARDO ADONIS PONCE, GERENTE GENERAL FUNDACION PARA EL DESARROLLO FURTICOLA y MIGUEL CANALA-ECHEVERRIA VERGARA, GERENTE GENERAL ASOCIACION DE EXPORTADORES DE FRUTAS DE CHILE A.G.



2.- Impútese el gasto que genere el presente convenio al Programa 01, subtítulo 24, ítem 01, asignación 377, "Red Agroclimática Nacional", del Presupuesto de la Subsecretaría de Agricultura para el año 2013.

ANOTESE, TOMESE RAZON Y COMUNIQUESE



ALVARO CRUZAT OCHAGAVIA
MINISTRO DE AGRICULTURA (S)

**CONVENIO DE TRANSFERENCIA 2013
ENTRE LA SUBSECRETARÍA DE AGRICULTURA Y EL CONSORCIO
TECNICO RED AGROCLIMÁTICA NACIONAL PARA LA
CONSTITUCION DE LA RED AGROCLIMÁTICA NACIONAL (RAN).**

En Santiago de Chile, a 02 de enero de 2013, entre la SUBSECRETARÍA DE AGRICULTURA, RUT: 61.301.000-0, representada por el Subsecretario Subrogante don Gustavo Rojas Le-Bert, ambos con domicilio en Teatinos 40, piso 9, comuna de Santiago, en adelante *indistintamente* la "Subsecretaría", por una parte y, por la otra, el CONSORCIO RED AGROCLIMATICA NACIONAL (CRAN), en adelante el "Consortio", integrado y representado por las siguientes instituciones: INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS, corporación de derecho privado, RUT. 61.312.000-9, representado por su Director Nacional don Pedro Bustos Valdivia, cédula nacional de identidad N°5.542.976-6, ambos domiciliados en Fidel Oteiza N°1956, piso 12, comuna de Providencia; el CENTRO COOPERATIVO PARA EL DESARROLLO VITIVINICOLA S.A., RUT. 76.516.960-7, representado por don Alfredo Schiappacasse Cánepa, RUT. 6.379.390-6 y por doña Claudia Carbonell Piccardo, RUT. 8.454.251-2, todos domiciliados en Av. Luis Pasteur 5280, Of. 402, Comuna de Vitacura; la ASOCIACION VINOS DE CHILE A.G., RUT. 65.829.010-K, representada por don René Araneda Largo, RUT. 5.849.993-5 y por doña Elizabeth Díaz Retamal, todos domiciliados en Av. Luis Pasteur 5280, Of. 402, Comuna de Vitacura; la ASOCIACION DE EXPORTADORES DE CHILE A.G., representada por su Presidente don Ronald Bown Fernández, RUT. 5.571.907-1 y su Gerente General, don Miguel Canala-Echeverría Vergara, RUT. 9.424.134-0, ambos domiciliados en Cruz del Sur N° 133, Piso 2, Comuna de Las Condes, y la FUNDACIÓN PARA EL DESARROLLO FRUTÍCOLA, RUT. 72.173.800-0, representada por don Francisco Letelier Edwards, cédula nacional de identidad número 4.486.381-2 y por su Gerente de Desarrollo don Ricardo Adonis Ponce, cédula nacional de identidad número 7.298.306-8, todos con domicilio, para estos efectos, en avenida Pedro de Valdivia 0193 Of. 22 - Piso 2, Comuna de Providencia, en adelante, también, *indistintamente* "FDF", expresan que suscriben el presente Convenio:

PRIMERO: Antecedentes.

Dada la necesidad de facilitar al sector agrícola la información relacionada con el clima y su efecto sobre los distintos procesos productivos y como forma de facilitar la gestión del riesgo climático, la Subsecretaría ha estimado conveniente favorecer la constitución de una Red Agroclimática Nacional, en adelante también *indistintamente* la RAN.

En la actualidad, existen redes públicas y privadas establecidas por distintas instituciones que entregan datos a partir de estaciones meteorológicas automáticas (EMAs), pero cuya información y alcance es limitado, siendo factible ampliar su uso y beneficios al hacerlo de manera conjunta y coordinada.




En dicho contexto, la Subsecretaría considera que las redes existentes podrían aportar su información a una red nacional, con el objeto de integrar en un solo sitio la información colectada por las EMAs a lo largo de todo Chile, sean éstas públicas o privadas.

Algunas instituciones privadas, propietarias o administradoras de EMAs, han constituido, mediante un contrato privado, una asociación privada denominada Consorcio Técnico Red Agroclimática Nacional (CRAN), en adelante también indistintamente el Consorcio, con el objeto de aportar todos los datos de sus estaciones, respondiendo al planteamiento de la Subsecretaría de conformar un sistema de información de libre acceso, denominado Red Agroclimática Nacional, disponible a toda la comunidad nacional.

Las instituciones que forman el Consorcio han mandatado como administrador del mismo a la Fundación para el Desarrollo Frutícola, en quien, entre otras facultades, se ha delegado la relación con la Subsecretaría en lo que se refiere a la Red Agroclimática Nacional, para ser contraparte del presente convenio de transferencia y recibir los recursos correspondientes por el Consorcio.

SEGUNDO: Objetivos del Convenio.

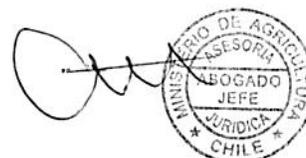
Objetivo general:

El objetivo general de este Convenio es la constitución de una Red Agroclimática Nacional. Esta Red se constituirá mediante el aporte de la información proveniente de las Estaciones Meteorológicas Automáticas EMAs, que administran los integrantes del **Consorcio**, a fin de que sirva de referencia para la configuración de la información agroclimática nacional, a través de un sistema informático público confiable y de libre acceso que gestionará el Ministerio de Agricultura, de forma tal que se constituya en una herramienta para apoyar la competitividad del sector silvoagropecuario nacional.

Objetivos Específicos:

Los objetivos específicos de este Convenio son:

- a) Ampliar la entrega de información agroclimática a todo productor silvoagropecuario que lo requiera, ya sea individualmente o a través de sus organizaciones, por medio de la expansión y difusión de la información generada mediante las redes de EMAs, incorporando tecnologías para la comunicación efectiva de dicha información y,
- b) Poner a disposición de los agricultores una plataforma en un sitio web que entregue información meteorológica en tiempo real, desde el Ministerio de Agricultura, a partir de los datos generados por las estaciones del **Consorcio** y otras que pudieran incorporarse al sistema.



TERCERO: Compromisos del Consorcio.

El Consorcio se compromete a:

I. Gestionar la Red Agroclimática Nacional RAN, a través de su administrador FDF.

II. Poner a disposición los siguientes productos:

1. Parámetros meteorológicos:

- a. Temperatura del aire
- b. Radiación solar
- c. Velocidad del viento
- d. Precipitación
- e. Presión atmosférica (si está disponible)
- f. Temperatura superficial del suelo (si está disponible)
- g. Humedad relativa (si está disponible)
- h. Dirección del viento (si está disponible)

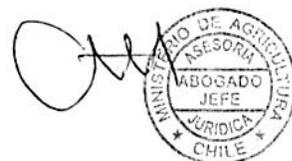
Se entenderán como parámetros meteorológicos todos los datos generados por los sensores de las EMAs de los integrantes del **Consorcio**. Estos datos son generados horariamente y/o cada quince minutos.

Las partes podrán establecer, de común acuerdo, la necesidad de agregar otros parámetros meteorológicos, cuya entrega dependerá de la capacidad técnica de las estaciones que conforman la red.

2. Disponer la entrega de los datos anteriormente mencionados, mediante el establecimiento de un repositorio de datos situado en cada una de las redes de estaciones meteorológicas automáticas EMAs del **Consorcio** (Anexo 1, Cuadro 1, que se entiende formar parte del presente instrumento). Estos datos, serán dispuestos en un formato informado por la **Subsecretaría** al momento de la total tramitación del acto administrativo que aprueba el presente convenio, de forma tal de poder ser incorporados a la Base de Datos, ubicada físicamente en dicho Servicio.

Los parámetros meteorológicos y las funciones agroclimáticas básicas de las EMAs serán entregados al servidor del Ministerio en forma alfanumérica en un formato común, convenido con la **Subsecretaría** al momento la total tramitación del acto administrativo que aprueba el presente convenio, donde se efectuará su procesamiento, generación de informes y gráficos para su presentación a través del sitio web de la RAN.

3. Valores de Referencia: Se incluirán también los valores de referencia (valores acumulados y promedio: día, mensual, año actual, año anterior y años periodo 2008-2012), requeridos para los parámetros meteorológicos por la **Subsecretaría**.



4. Frecuencia y oportunidad: Los parámetros meteorológicos individualizados en el punto II.1 de esta misma cláusula serán comunicados en forma digital, con frecuencia horaria (cada una hora), a la Subsecretaría. en un mismo formato (repositorio de datos de cada red del Consorcio) entregado por la **Subsecretaría** dentro de los 10 días siguientes a la total tramitación del acto administrativo que aprueba el presente convenio.
5. Crear y gestionar en la Web de la RAN la visualización y vinculación de las funciones agroclimáticas desde las web de las entidades constituyentes del **Consorcio**, redireccionando la selección de la función climática a la web a que pertenece (URL dinámicas de las funciones climáticas).

Frecuencia y oportunidad: Las URL de las funciones agroclimáticas (Anexo 1, Cuadro 2, que se entiende forman parte integrante de este instrumento) serán entregadas a la **Subsecretaría** una vez que se encuentre totalmente tramitado el acto administrativo que apruebe el presente Convenio. Estas URL serán enviadas nuevamente, cada vez que sufran un cambio que pueda afectar el acceso a tal información desde el portal Web de la RAN, por lo que debe contar con un mantenedor de URL.

6. Informar el funcionamiento general de la RAN: durante los 10 primeros días hábiles de cada mes, se entregará un Informe mensual del funcionamiento de la RAN (mantención, ajuste, calibración, modificaciones de localización, eventos que afecten funcionamiento de la RAN, entre otros.). El informe debe dar cuenta del estado de funcionamiento de cada EMA, incluidas las acciones de mantención, ajuste y calibración. También, señalará las modificaciones en cuanto a localización de las EMAs y los eventos ocurridos en el periodo del informe que hayan afectado la seguridad, oportunidad y calidad de la información entregada.

En el caso que en alguna EMA se produzcan fallas de funcionamiento que afecten la calidad y oportunidad de los datos meteorológicos comunicados a la Base de datos de la RAN y a los datos procesados entregados a la misma (horas de frío, evapotranspiración, entre otros.), se debe comunicar digitalmente en forma oportuna a la **Subsecretaría** mediante algún tipo de alerta de funcionamiento que haya sido gatillada en cada red del **Consorcio**.

7. Elaborar informe sobre parámetros meteorológicos, listados en el punto II.1 de esta misma cláusula para los años 2008 al 2012 (y/o periodo correspondiente al tiempo de funcionamiento de cada estación) de las EMAs del **Consorcio** (Anexo 1, Cuadro 1).

Frecuencia y oportunidad: El informe de los parámetros agrometeorológicos para el periodo señalado anteriormente de las EMAs del **Consorcio**, será entregado en formato digital de planilla editable, e incluirá la información por día, mes y año, y será entregado al finalizar el cuarto mes de la total tramitación del acto administrativo que apruebe el presente Convenio.



8. Apoyar las actividades de capacitación y difusión vinculadas a la promoción del uso e interpretación de la información agroclimática generada a través de la RAN.

9. Apoyar el diseño e implementación de un portal Web para la RAN. El **Consortio** apoyará a la **Subsecretaría** en actividades destinadas al diseño e implementación de un portal Web para la RAN. El **Consortio** entregará un Catastro digital actualizado de cada una de sus EMAs que detallará: red a la que pertenece la EMA, Nombre de la Estación, Ubicación geográfica (Región, comuna y coordenadas geográficas UTM-Lat./Long.), propietario de la estación, parámetros meteorológicos que informa la EMA, frecuencia horaria de la información que genera, estado de funcionamiento (activa/desactivada/en mantención, entre otros). Este Catastro se entregará a la **Subsecretaría** al segundo mes de la total tramitación del acto administrativo que aprueba el presente Convenio, y sus actualizaciones se incluirán en el informe final mencionado en la cláusula séptima de este convenio.

Las partes acuerdan que la ejecución de parte de las acciones comprometidas podrá ser realizada por alguna de las instituciones que integran el **Consortio**.

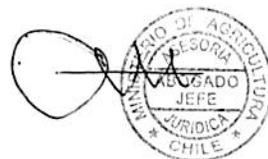
Las partes también acuerdan que la Subsecretaría se reunirá trimestralmente con FDF, como administrador del **Consortio**, para la presentación de los informes que se señalan en la cláusula séptima de este instrumento y para tratar cualquier otra temática vinculada al desarrollo del presente convenio. Además, se reunirán semestralmente con los demás integrantes del **Consortio**, para analizar aspectos vinculados al funcionamiento general de la RAN y del desarrollo del convenio.

CUARTO: Compromisos de la Subsecretaría de Agricultura.

- a) La Subsecretaría, para la ejecución del presente Convenio, se compromete a Transferir al **Consortio** a través de FDF, de conformidad con lo establecido en la cláusula décimo segunda de este instrumento, la suma de \$238.728.000.- (doscientos treinta y ocho millones setecientos veintiocho mil pesos), la que será entregada en tres cuotas según lo descrito a continuación, siempre y cuando exista la disponibilidad presupuestaria correspondiente:

Primera cuota: \$79.576.000.- (setenta y nueve millones quinientos setenta y seis mil pesos), a la total tramitación del acto administrativo que aprueba el presente convenio, y contra entrega y aprobación del primer informe técnico de avance presentado por **FDF**, según lo descrito en la cláusula séptima de este instrumento.

Segunda cuota: \$79.576.000.- (setenta y nueve millones quinientos setenta y seis mil pesos), contra entrega y aprobación del segundo informe técnico de avance presentado por **FDF**, según lo descrito en la cláusula séptima del presente convenio.



Tercera cuota y Final: \$79.576.000.- (setenta y nueve millones quinientos setenta y seis mil pesos) contra la entrega y aprobación del tercer informe técnico presentado por **FDF**, según lo descrito en la cláusula séptima del presente convenio.

b) Disponer de un portal Web para visualizar la información que entreguen las EMAS del Consorcio y de una plataforma unificada compuesta de una base de datos que contenga la referida información.

c) Ejecutar las actividades de capacitación y difusión vinculadas a la promoción del uso e interpretación de la información agroclimática generada a través de la RAN.

QUINTO: De la ejecución de los recursos y condiciones para su entrega.

A la firma del presente Convenio, el **Consorcio** deberá presentar un Presupuesto de gastos estimativos, considerando lo señalado en la cláusula cuarta del presente instrumento, que se anexará a éste.

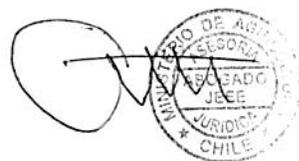
Será requisito previo para la entrega de los recursos, que se cumplan las siguientes condiciones:

1. Que se encuentre totalmente tramitada la resolución de la **Subsecretaría** que aprueba el presente convenio.
2. Que la **Subsecretaría** cuente con la debida disponibilidad presupuestaria.
3. Que no existan fondos entregados con anterioridad sin haber sido presentadas sus respectivas rendiciones a la **Subsecretaría**.
4. Que el **Consorcio** haya entregado a la firma de este Convenio, una Garantía por el uso correcto de los fondos de la transferencia, a través de una Póliza de Seguros por un valor equivalente al 5% del monto total de la transferencia, con carácter de irrevocable y pagadera a la vista, a nombre de la Subsecretaría de Agricultura, RUT: 61.301.000-9, y cuya vigencia corresponde a la vigencia del contrato más sesenta (60) días hábiles.

La Garantía podrá ser cobrada a favor de la Subsecretaría de Agricultura, cuando el **Consorcio** incurra en incumplimiento grave de las obligaciones del presente Convenio de Transferencia, conforme a lo establecido en la letra b) de la cláusula décima. Esta garantía será devuelta al **Consorcio** al quinto día hábil desde que se le notifique la aprobación del Informe Técnico y Financiero Final o al quinto día hábil desde que se haya verificado el reintegro de recursos no ejecutados y/o por gastos observados, según corresponda.

SEXTO: De la administración financiera.

Los recursos transferidos podrán ser utilizados exclusivamente en gastos inherentes al cumplimiento de los objetivos generales y estratégicos del presente convenio, debiendo considerar las siguientes reglas específicas:



a) Los ítems de financiamiento, así como los gastos que serán considerados como pertinentes, corresponderán a los siguientes:

- Gastos incurridos por servicios de mantenimiento de estaciones.
- Los gastos de personal no podrán superar el valor total de \$51.450.000 (cincuenta y un millones cuatrocientos cincuenta mil pesos).
- Por gastos de administración, FDF rendirá mensualmente dichos gastos mediante una factura cuyo monto no podrá exceder la suma de \$1.350.000.- (un millón trescientos cincuenta mil pesos), lo que significa que por este concepto anualmente no podrá exceder de los \$16.200.000.- (dieciséis millones doscientos mil pesos). Se entenderá como gastos de administración para efectos del presente convenio los siguientes: materiales de oficina, mantenciones menores de oficina, fotocopias, movilización y otros relacionados a los ítems mencionados para el funcionamiento administrativo.
- Otros gastos directos, inherentes o asociados a las actividades propias de la ejecución del convenio, previa autorización por escrito por parte de la **Subsecretaría**.

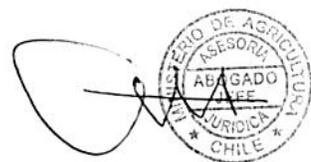
b) Los recursos provenientes de la transferencia se administrarán y ejecutarán con manejo financiero directo y exclusivo de **FDF** en representación del **Consortio**, quien deberá administrar los fondos del Convenio en una cuenta corriente bancaria exclusiva. Cualquier cambio o modificación en dicha cuenta corriente, deberá ser informado por escrito mediante carta certificada dirigida a la **Subsecretaría**, dentro de 5 días hábiles de ocurrido.

c) El **Consortio** llevará la contabilidad de los hechos económicos de la transferencia en cuentas contables independientes por centro de costos, indicando en cada egreso el ítem de financiamiento al que pertenece.

d) El **Consortio** sujetará su rendición de cuentas conforme a lo dispuesto en la Resolución N° 759 de 2003, de la Contraloría General de la República o las normas que la reemplacen.

La documentación de la rendición de cuentas comprenderá:

- ✓ Los comprobantes de ingresos con la documentación auténtica o la relación y ubicación de ésta cuando proceda;
- ✓ Los comprobantes de egresos con la documentación auténtica o la relación y ubicación de ésta cuando proceda, que acredite todos los pagos realizados;
- ✓ Los comprobantes de traspasos con la documentación auténtica o la relación y ubicación de ésta cuando proceda, que demuestre las operaciones contables que no correspondan a ingresos y gastos efectivos;
- ✓ El monto detallado de la inversión realizada;
- ✓ Saldo disponible para el mes siguiente.
- ✓ De acuerdo a lo indicado en el punto 5.4 de la resolución N° 759 de la Contraloría General de la República, la **Subsecretaría** no entregará nuevos fondos a rendir mientras el **Consortio** no haya cumplido con la obligación de rendir cuenta de los fondos ya concedidos.



SEPTIMO: De los informes.

El **Consortio** se obliga a entregar a la **Subsecretaría**, con la periodicidad que se indica, los siguientes informes:

- a) **Informes Técnicos.** El **Consortio** deberá presentar los siguientes informes técnicos:
- **Primer Informe Técnico de Avance:** A la total tramitación del acto administrativo que aprueba el presente Convenio, se deberá entregar un informe que detalle el plan de trabajo para el año 2013. Este plan deberá incluir:
 - protocolos de operación y mantención de las EMAs;
 - calendarización de revisiones y mantenciones de las EMAs;
 - calendarización de comunicaciones en relación a EMAs activas/desactivadas/en mantención;
 - fecha de entrega del Informe señalado en el punto II.5 de la cláusula tercera de este instrumento, incluyendo calendarización de la entrega de los valores de los parámetros meteorológicos y funciones climáticas y sus valores promedio (cuando corresponda), a la **Subsecretaría**.
 - Propuesta tentativa de actividades de apoyo a la capacitación y difusión en relación a la promoción y uso de la información agroclimática de la RAN (temáticas, profesionales, programa, calendario),
 - propuesta de apoyo al diseño e implementación del portal Web de la RAN;
 - propuesta de acciones destinadas al mejor funcionamiento de la RAN (sistema de detección y comunicación de fallos de las estaciones, entre otros);y
 - formato tipo para la entrega de los informes 2, 3 y final.
 - **Segundo Informe Técnico de Avance:** deberá entregarse al 31 de julio de 2013 y deberá dar cuenta de avances en relación a todos los puntos descritos para el Primer Informe de Avance, según el Plan de Trabajo elaborado.
 - **Tercer Informe Técnico de Avance:** deberá entregarse al 30 de septiembre de 2013 y deberá dar cuenta de avances en relación a todos los puntos descritos en el Segundo Informe de Avance, según el Plan de Trabajo elaborado.
 - **Informe Técnico y Financiero Final:** deberá entregarse al día 15 de Enero de 2014 y deberá dar cuenta definitiva y consolidada de la ejecución del presente convenio, detallando pormenorizadamente el cumplimiento de todos los puntos señalados en el Plan de trabajo y la ejecución financiera

Cada informe técnico deberá dar cuenta del cumplimiento de los objetivos y los principales hitos del convenio cumplidos en el periodo a informar. Además, deberá ajustarse a lo señalado en la cláusula quinta de este acuerdo de voluntades, sobre la información presentada para la ejecución de los recursos del convenio y los requisitos para su entrega.



La **Subsecretaría** dispondrá de 10 días hábiles, a contar de su recepción, para aprobar u objetar los informes técnicos correspondientes al año 2013. En caso de objeción, ésta será comunicada por cualquier medio idóneo al **Consortio**, informándole los antecedentes que originan la discrepancia. El **Consortio** dispondrá de 3 días hábiles, desde la recepción de dicha comunicación, para aclarar la discrepancia. Recibida la aclaración de la discrepancia, la **Subsecretaría** dispondrá de 3 días hábiles para pronunciarse. Si aun así subsisten las discrepancias, las partes acordarán las medidas correctivas que sean procedentes para que dentro del plazo de 10 días se realicen las correcciones pertinentes para subsanar las discrepancias., las cuales quedarán estipuladas en el acta de aprobación del Informe.

b) Informe de Rendición de Gastos.

El informe de rendición mensual deberá señalar a lo menos, el saldo inicial de los fondos disponibles;; el monto de los egresos realizados; y el saldo disponible para el mes siguiente.

El **Consortio** remitirá mensualmente a la **Subsecretaría**, dentro de los 5 días hábiles siguientes al mes informado que corresponda, la ejecución del **gasto efectivo**, de acuerdo a los formatos establecidos por la **Subsecretaría** dentro de los 10 días hábiles siguientes a la total tramitación del acto administrativo que aprueba el presente convenio. Adicionalmente, el **Consortio** deberá enviar mediante correo electrónico el detalle de gastos del mes, acompañado de conciliación bancaria, cartolas bancarias mensuales y detalle regionalizado.

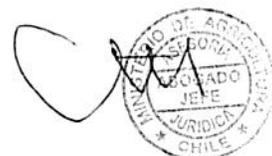
La presentación oportuna de los informes señalados en el presente Convenio será condición esencial para la transferencia de recursos por parte de la **Subsecretaría**.

La **Subsecretaría** procederá a transferir los recursos correspondientes, siempre que la Dirección de Presupuestos (DIPRES) contemple recursos en la programación de caja correspondiente.

La **Subsecretaría** dispondrá de 10 días hábiles, a contar de su recepción, para aprobar u objetar el informe de rendición de gastos mensual. En caso de objeción, ésta será comunicada por cualquier medio idóneo al **Consortio**, informándole los antecedentes que originan la discrepancia. El **Consortio** dispondrá de 3 días hábiles, desde la recepción de dicha comunicación, para aclarar la discrepancia. Recepcionada la aclaración de la discrepancia, la **Subsecretaría** dispondrá de 3 días hábiles para pronunciarse. En caso de persistir las discrepancias, las partes acordarán las medidas correctivas para subsanar la(s) observación(es) en la siguiente rendición, en cuyo caso la **Subsecretaría** dispondrá de 3 días hábiles para pronunciarse sobre la aprobación o rechazo de dicha rendición. En caso de rechazar la rendición, la **Subsecretaría** lo comunicará por escrito al **Consortio**, la que dispondrá de 10 días hábiles para subsanar las discrepancias, desde recepción de dicha la comunicación, para reintegrar los recursos reparados.

c) Otros informes.

La **Subsecretaría** solicitará por escrito al **Consortio** información adicional y específica, cuando así lo estime, la que podrá ser incorporada en los informes técnicos, referidos en la letra a) de esta cláusula, o enviada por otra vía, lo que será determinado por la **Subsecretaría**, según la naturaleza del requerimiento formulado.



Todos los informes referidos en esta cláusula deberán ser enviados por el **Consortio** a la **Subsecretaría**, en los plazos establecidos, tanto por medios electrónicos como por comunicación escrita.

OCTAVO: De las auditorías preventivas.

La **Subsecretaría** dispondrá de auditorías a la transferencia efectuada al **Consortio**, las que le serán comunicadas formalmente durante la ejecución del presente convenio. Eventualmente podrá realizar revisiones extraordinarias que la autoridad estime pertinentes.

NOVENO: De la evaluación final del Convenio.

La **Subsecretaría** dispondrá de 10 días hábiles, a contar de su recepción, para aprobar u objetar el Informe Técnico y Financiero Final, documento que deberá incorporar la información acumulada de todo el año. En caso de objeción, ésta será comunicada por escrito al **Consortio** proporcionando los antecedentes que originan la discrepancia. El **Consortio** dispondrá de 5 días hábiles contados desde la recepción de dicha comunicación para aclarar la discrepancia. Recepcionada la aclaración de la discrepancia, la **Subsecretaría** dispondrá de 5 días hábiles para pronunciarse. Si aun así subsistieren las discrepancias, el **Consortio** dispondrá de 5 días hábiles, desde el último pronunciamiento de la **Subsecretaría**, para reintegrar, en caso que los hubiere, los recursos reparados, no rendidos o no ejecutados. En caso de no existir objeciones al Informe Técnico Final, y existir recursos que no hayan sido ejecutados, éstos deberán ser reintegrados a la **Subsecretaría**, dentro del plazo de 5 días hábiles desde la fecha de aprobación de dicho informe.

DÉCIMO: Del término anticipado del Convenio.

Se pondrá fin al presente Convenio:

- a) Por acuerdo de ambas partes.
- b) Por incumplimiento grave de las obligaciones asumidas en este instrumento. Se entenderá que el **Consortio** incurre en incumplimiento grave de las obligaciones, entre otros, no presentar los informes dentro del plazo establecidos, no corregir las observaciones formuladas a cada informe técnico o adicional a que se refiere la cláusula séptima por la Contraparte Técnica y/o no se cumpla con las rendiciones de gastos señalados en esta misma cláusula.

DÉCIMO PRIMERO: De la designación, coordinación y responsabilidades de las contrapartes.

Para el cumplimiento del presente Convenio tanto la **Subsecretaría** como el **Consortio** designan a las siguientes contrapartes técnicas:

Por la **Subsecretaría** la función de Contraparte será ejercida por el profesional que designe la Subsecretaría que se comunicará por escrito a FDF dentro de los 5 días hábiles siguientes a la fecha de la total tramitación del presente convenio, y por FDF, en el caso del **Consortio**.

Cualquier cambio en las contrapartes deberá ser informado, por escrito, dentro del mes siguiente de ocurrido el cambio.

Las contrapartes estarán a cargo de la coordinación, supervisión, control y evaluación de las acciones encomendadas en el Convenio.



1. De las Responsabilidades de las contrapartes.

a) Del Consorcio:

- Coordinar, supervisar y facilitar todas las acciones necesarias para cumplir con los objetivos del Convenio.
- Administrar la plataforma Web de la RAN una vez terminado su desarrollo por parte de la Subsecretaría, comprometiéndose a respetar la política de seguridad de la información de esta institución. Informar por escrito a la **Subsecretaría** cualquier situación que afecte directa o indirectamente el cumplimiento de los objetivos y productos del Convenio.
- Facilitar la realización de acciones en terreno de seguimiento, control y evaluación del Convenio.
- Elaborar periódicamente los avances técnicos y financieros del Convenio.
- *Entregar oportunamente todos los informes estipulados en el Convenio y/o información adicional solicitada por la contraparte **Subsecretaría**.*
- Realizar oportunamente las modificaciones o correcciones solicitadas por la contraparte de la **Subsecretaría** a los informes financieros y técnicos.
- Participar en las reuniones de programación, seguimiento y evaluación del Convenio, que cite la contraparte de la **Subsecretaría**.
- Apoyar la capacitación de usuarios en el acceso y uso de la información contenida en la Red Agroclimática Nacional

b) De la Subsecretaría

- Coordinar y supervisar todas las acciones necesarias para cumplir con los objetivos del Convenio.
- Informar oportunamente y por escrito a la contraparte todas las modificaciones presupuestarias o de cualquier índole que se realicen al Convenio.
- Informar por escrito a la contraparte de la realización en terreno de acciones de seguimiento, control y evaluación del Convenio.
- Solicitar informes anticipadamente.
- *Evaluar periódicamente los avances técnicos y financieros del Convenio.*
- Aprobar o rechazar los informes entregados por la contraparte técnica, lo que habilitará el pago de la siguiente cuota estipulada en este Convenio.
- Coordinar la transferencia de los recursos financieros al **Consorcio** para la mantención de la cantidad basal de EMAs y su transmisión de datos de acuerdo a un Protocolo Técnico. Este presupuesto y la cantidad de EMAs a cubrir se determinará entre el **Consorcio** y la **Subsecretaría** en el mes de Octubre del presente año.

DÉCIMO SEGUNDO: Mandato de administración.

Por este acto, los comparecientes en representación del **Consorcio**, vienen en mandar a **FD** para que en representación del mismo se desempeñe como contraparte técnica de la **Subsecretaría** en todos los aspectos acordados en este instrumento, para percibir, administrar y ejecutar los recursos de la presente transferencia y rendir las cuentas correspondientes; para garantizar el uso correcto de los recursos que se le transfieran y para hacer entrega de todos los productos comprometidos y, finalmente para realizar todas las gestiones que permitan el adecuado cumplimiento de las obligaciones contraídas.

DÉCIMO TERCERO: De la vigencia y duración del Convenio.

Este convenio entrará en vigencia a partir de la total tramitación de la resolución que lo apruebe, la ejecución de las actividades se realizará hasta 31 de diciembre de 2013 y su duración será hasta el total cumplimiento de las obligaciones contenidas en este convenio.




Se deja expresa constancia que, dada la naturaleza y necesaria continuidad de las actividades comprometidas, algunas de ellas se han iniciado a partir del 02 de enero de 2013, no obstante lo cual, las transferencias correspondientes quedarán suspendidas y supeditadas a la total tramitación de la mencionada resolución.

DÉCIMO CUARTO: Del domicilio convencional y firmas.

Para todos los efectos de este convenio, las partes fijan su domicilio en la comuna y ciudad de Santiago y se someten a la jurisdicción de sus Tribunales Ordinarios de Justicia.

DÉCIMO QUINTO: Ejemplares.

El presente contrato se firma en dos ejemplares de idéntico tenor y valor quedando uno en poder de cada parte.

DÉCIMO SEXTO: De las personerías.

La personería de don Gustavo Rojas Le-Bert, para actuar y comparecer en representación de la **Subsecretaría** consta en Decreto N° 228, de 1992, del Ministerio de Agricultura.

La personería de don Pedro Bustos Valdivia para representar a **INIA**, consta en escritura pública de fecha 3 de Agosto de 2010 otorgada en la Notaría de Santiago de don Eduardo Avello Concha.

La personería de don Alfredo Schiappacasse Cánepa y doña Claudia Carbonell Piccardo para representar a **CENTRO COOPERATIVO PARA EL DESARROLLO VITIVINICOLA S.A**, consta en la escritura pública de 12 de enero de 2012, suscrita en la Notaría Pública de Santiago de doña Antonieta Mendoza Escalas.

La personería don Ronald Bown Fernández y de don Miguel Canala – Echeverría Vergara para representar a la **Asociación de Exportadores de Chile A.G.** consta de la escritura pública de 03 de abril de 2008, suscrita en la Notaría Pública de Santiago de doña Antonieta Mendoza Escalas .

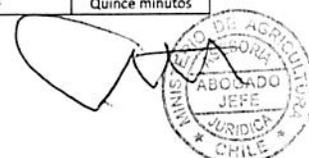
La personería de don René Araneda Largo y doña Elizabeth Díaz Retamal para representar a la **Asociación de Vinos de Chile A.G**, consta en escritura pública de 16 de enero de 2008, suscrita en la Notaría Pública de Santiago de doña Antonieta Mendoza Escalas, en escritura pública de 19 de mayo de 2009, suscrita en la Notaría Pública de Santiago de don Pablo González Caamaño y en escritura pública de 13 de julio de 2009, suscrita en la Notaría Pública de Santiago de don Eduardo Avello Concha.

La personería de don Francisco Letelier Edwards y de don Ricardo Adonis Ponce, para representar a la **Fundación para el Desarrollo Frutícola**, consta en acta de Reunión del Consejo Superior Directivo de la Fundación para el Desarrollo Frutícola, celebrada el 29 de Junio de 2011, reducida a escritura pública el 12 de Julio de 2011, ante el Notario Público titular de la trigésima cuarta notaria de Santiago, Don Eduardo Javier Diez Morello.

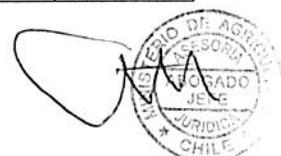
ANEXO 1

Cuadro 1. Listado de la red basal de Estaciones Meteorológicas Automáticas EMAs que conforman la Red Agroclimática Nacional RAN.

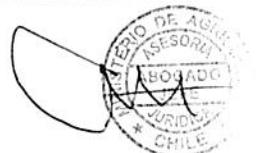
N°	REGIÓN	UBICACIÓN		POSICIÓN		PROPIETARIO	FRECUENCIA DE REGISTRO Y TRASMISIÓN A RAN
		COMUNA	NOMBRE DE IDENTIFICACIÓN DE LA ESTACIÓN	LATITUD	LONGITUD		
1	Arica y Parinacota	Arica	Azapa1	18° 30' 34.7"	70° 14' 53"	FDI	Quince minutos
2	Arica y Parinacota	Arica	Azapa2	18° 31' 13.6"	70° 13' 57.6"	FDI	Quince minutos
3	Atacama	Tierra Amarilla	Tranque Lautaro	27° 58' 32.1"	70° 0' 0"	FDI	Quince minutos



N°	REGIÓN	UBICACIÓN		POSICIÓN		PROPIETARIO	FRECUENCIA DE REGISTRO Y TRANSMISIÓN A RAN
		COMUNA	NOMBRE DE IDENTIFICACIÓN DE LA ESTACIÓN	LATITUD	LONGITUD		
4	Atacama	Tierra Amarilla	Jotabeche	27° 35' 19,9"	70° 14' 41,2"	DFD	Quince minutos
5	Atacama	Tierra Amarilla	Hornitos	27° 43' 44,9"	70° 11' 48,1"	DFD	Quince minutos
6	Atacama	Copiapó	Copiapó	27° 20' 45"	70° 24' 28"	DFD	Quince minutos
7	Atacama	Copiapó	Bodega	27° 20' 37"	70° 22' 22,9"	DFD	Quince minutos
8	Atacama	Freirina	Vallenar	28° 31' 34,7"	70° 56' 35,1"	DFD	Quince minutos
9	Atacama	Alto del Carmen	Alto del Carmen	28° 46' 5,4"	70° 26' 57,2"	DFD	Quince minutos
10	Coquimbo	Monte Patria	El Palqui	30° 44' 47,1"	70° 56' 13,4"	DFD	Quince minutos
11	Coquimbo	Vicuña	Vicuña	30° 2' 18"	70° 41' 48"	DFD	Quince minutos
12	Coquimbo	Paihuano	Paihuano	30° 2' 49"	70° 30' 39"	DFD	Quince minutos
13	Coquimbo	Ovalle	Recoleta	30° 29' 27,3"	71° 9' 56,8"	DFD	Quince minutos
14	Coquimbo	Ovalle	San Julián	30° 39' 19"	71° 19' 8"	DFD	Quince minutos
15	Coquimbo	Monte Patria	Monte Patria	30° 40' 56"	70° 56' 22"	DFD	Quince minutos
16	Coquimbo	Combarbalá	Combarbalá	31° 11' 18"	70° 59' 56"	DFD	Quince minutos
17	Coquimbo	Punitaqui	Punitaqui	30° 46' 48"	71° 15' 22"	DFD	Quince minutos
18	Coquimbo	Illapel	Illapel	31° 43' 51,8"	71° 12' 20"	DFD	Quince minutos
19	Coquimbo	Salamanca	Salamanca	31° 47' 14,6"	70° 57' 34,6"	DFD	Quince minutos
20	Valparaíso	Cabildo	Cabildo	32° 21' 43,9"	70° 49' 11"	DFD	Quince minutos
21	Valparaíso	Cabildo	Petorca	32° 23' 48"	71° 1' 46"	DFD	Quince minutos
22	Valparaíso	San Esteban	SAN ESTEBAN	32° 45' 01,6"	70° 33' 27,3"	DFD	Quince minutos
23	Valparaíso	San Felipe	Los Andes	32° 48' 0"	70° 42' 1,2"	DFD	Quince minutos
24	Valparaíso	Calle Larga	Calle Larga	32° 52' 14"	70° 38' 46"	DFD	Quince minutos
25	Valparaíso	Rinconada	Rinconada	32° 50' 13,4"	70° 41' 33,1"	DFD	Quince minutos
26	Valparaíso	San Felipe	San Felipe	32° 45' 19"	70° 42' 25"	DFD	Quince minutos
27	Valparaíso	Putendo	Putendo	32° 35' 37,3"	70° 43' 34"	DFD	Quince minutos
28	Valparaíso	Santa María	Santa María	32° 44' 57"	70° 39' 37"	DFD	Quince minutos
29	Valparaíso	Panquehue	Panquehue	32° 45' 23,9"	70° 48' 31,8"	DFD	Quince minutos
30	Valparaíso	Llaylay	Llaylay	32° 54' 12"	70° 57' 2"	DFD	Quince minutos
31	Valparaíso	Catemu	Catemu	32° 45' 28"	70° 56' 34"	DFD	Quince minutos
32	Valparaíso	Quillota	Quillota	32° 53' 32,6"	71° 12' 24,2"	DFD	Quince minutos
33	Valparaíso	La Cruz	La Cruz	32° 50' 35"	71° 12' 46"	DFD	Quince minutos
34	Valparaíso	Nogales	Nogales	32° 44' 11"	71° 11' 57"	DFD	Quince minutos
35	Valparaíso	Hijuelas	Hijuelas	32° 50' 52,6"	71° 4' 1,5"	DFD	Quince minutos
36	Valparaíso	Limache	Limache	32° 59' 40"	71° 15' 38,4"	DFD	Quince minutos
37	Valparaíso	Olmué	Olmué	33° 1' 19"	71° 11' 11"	DFD	Quince minutos
38	Valparaíso	Casablanca	Casablanca	33° 19' 15"	71° 26' 14"	DFD	Quince minutos
39	Metropolitana	Melipilla	Leyda	33° 42' 10,9"	71° 22' 18,7"	DFD	Quince minutos
40	Metropolitana	Lampa	HUECHÚN EX Lampa	33° 1' 19"	71° 11' 11"	DFD	Quince minutos
41	Metropolitana	Tiltil	Til til	33° 7' 16,8"	70° 50' 5,2"	DFD	Quince minutos
42	Metropolitana	Pirque	Pirque	33° 40' 26"	70° 35' 13"	DFD	Quince minutos
43	Metropolitana	Buín	Buín	33° 42' 26,5"	70° 42' 5,6"	DFD	Quince minutos
44	Metropolitana	El Monte	Melipilla	33° 39' 0,8"	71° 06' 0,7"	DFD	Quince minutos
45	Metropolitana	Talagante	TALAGANTE	33° 40' 23,7"	70° 55' 16,1"	DFD	Quince minutos
46	Metropolitana	San Bernardo	LO HERRERA	33° 39' 46,4"	70° 45' 57,3"	DFD	Quince minutos
47	Metropolitana	Paine	HUELQUEN	33° 51' 43,5"	70° 38' 21,1"	DFD	Quince minutos
48	Metropolitana	Colina	COLINA	33° 13' 7,6"	70° 42' 57,0"	DFD	Quince minutos
49	Metropolitana	Calera de Tango	Calera de Tango	33° 37' 50"	70° 47' 57,6"	DFD	Quince minutos
50	Metropolitana	Melipilla	Chocalan	33° 43' 32,6"	71° 12' 35,9"	DFD	Quince minutos
51	Metropolitana	Melipilla	Mallaraucó	33° 35' 12"	70° 59' 46"	DFD	Quince minutos
52	Metropolitana	Curacaví	Curacaví	33° 26' 19"	71° 1' 32"	DFD	Quince minutos
53	Metropolitana	Alhué	Alhué	34° 3' 54,7"	71° 15' 14"	DFD	Quince minutos
54	Metropolitana	San Pedro	San Pedro	33° 53' 29"	71° 23' 39"	DFD	Quince minutos
55	Metropolitana	Isla de Maipo	Isla de Maipo	33° 45' 50,4"	70° 53' 12,4"	DFD	Quince minutos
56	Metropolitana	El Monte	El Monte	33° 41' 31,2"	71° 6' 3,9"	DFD	Quince minutos
57	O'Higgins	Quinta de Tilcoco	QUINTA TILCOCO	34° 21' 43,2"	70° 56' 07,0"	DFD	Quince minutos
58	O'Higgins	San Fernando	SAN FERNANDO	34° 34' 40,2"	70° 58' 31,9"	DFD	Quince minutos
59	O'Higgins	Las Cabras	STA. BRISILA	34° 17' 53,09"	71° 19' 25,68"	DFD	Quince minutos
60	O'Higgins	Chimbarongo	Chimbarongo	34° 40' 15,7"	71° 01' 54"	DFD	Quince minutos
61	O'Higgins	Codegua	Codegua Norte Ex Rancagua	34° 6' 32,5"	70° 38' 22,5"	DFD	Quince minutos
62	O'Higgins	Graneros	Graneros Norte	34° 3' 43,1"	70° 42' 18,2"	DFD	Quince minutos
63	O'Higgins	Mostazal	Mostazal	34° 0' 6"	70° 42' 6"	DFD	Quince minutos
64	O'Higgins	Codegua	Codegua	34° 6' 37"	70° 39' 13"	DFD	Quince minutos
65	O'Higgins	Rancagua	Punta Cortes	34° 10' 11,1"	70° 47' 28,6"	DFD	Quince minutos
66	O'Higgins	Olivar	Olivar Alto	34° 12' 11"	70° 49' 27"	DFD	Quince minutos
67	O'Higgins	Malloa	Malloa	34° 29' 59"	70° 50' 23"	DFD	Quince minutos
68	O'Higgins	San Vicente TT	San Vicente TT	34° 27' 28,4"	71° 3' 2,1"	DFD	Quince minutos
69	O'Higgins	Coltauco	Coltauco	34° 14' 16"	71° 0' 18"	DFD	Quince minutos
70	O'Higgins	Las Cabras	Rapel	34° 12' 60"	71° 18' 00"	DFD	Quince minutos
71	O'Higgins	Peumo	Peumo Norte Ex Las Cabras	34° 19' 37"	71° 15' 32"	DFD	Quince minutos
72	O'Higgins	San Fernando	El Carmen	34° 36' 29"	70° 58' 30"	DFD	Quince minutos
73	O'Higgins	Placilla	Llagua	34° 38' 29,8"	71° 8' 8,5"	DFD	Quince minutos
74	O'Higgins	Chépica	Chépica	34° 44' 19"	71° 15' 29"	DFD	Quince minutos
75	O'Higgins	nancagua	Nancagua 2	34° 39' 39"	71° 17' 1"	DFD	Quince minutos
76	O'Higgins	Santa Cruz	Santa Cruz	34° 41' 27"	71° 24' 0"	DFD	Quince minutos
77	O'Higgins	Lolol	Lolol	34° 42' 49"	71° 37' 47"	DFD	Quince minutos
78	O'Higgins	La Estrella	La Estrella Sur Ex Pumanque	34° 12' 48"	71° 42' 58"	DFD	Quince minutos
79	O'Higgins	Palmilla	Palmilla	34° 32' 48"	71° 23' 42"	DFD	Quince minutos
80	O'Higgins	La Estrella	La Estrella	34° 12' 48"	71° 42' 58"	DFD	Quince minutos
81	O'Higgins	Marchigüe	Marchigüe	34° 24' 20"	71° 36' 26"	DFD	Quince minutos
82	O'Higgins	Pichilemu	Requinoa - Rayentue	34° 19' 18"	71° 50' 1"	DFD	Quince minutos
83	Maule	Molina	Tres Esquina	35° 08' 41"	71° 12' 58"	DFD	Quince minutos
84	Maule	Yerbas Buenas	YERBAS BUENAS 2	35° 41' 25,7"	71° 33' 14,2"	DFD	Quince minutos
85	Maule	Vichuquen	Curicó	34° 57' 41,9"	71° 18' 57,2"	DFD	Quince minutos
86	Maule	Teno	Morza Norte Ex Peteroa	34° 50' 6,7"	71° 1' 27,10"	DFD	Quince minutos
87	Maule	Vichuquen	Vichuquen	34° 45' 56,5"	71° 57' 24"	DFD	Quince minutos
88	Maule	Teno	Morza	34° 51' 6,9"	71° 1' 13,3"	DFD	Quince minutos
89	Maule	Teno	Teno	34° 52' 44,4"	71° 9' 55"	DFD	Quince minutos
90	Maule	Sagrada Familia	Sagrada Familia - 1	34° 59' 49,3"	71° 22' 27,9"	DFD	Quince minutos
91	Maule	Rauco	Rauco	34° 55' 30"	71° 16' 59,9"	DFD	Quince minutos
92	Maule	Molina	Lontue	35° 2' 59"	71° 14' 53"	DFD	Quince minutos
93	Maule	San Javier	Maule	35° 34' 36,2"	71° 40' 44,7"	DFD	Quince minutos
94	Maule	San Rafael	San Rafael	35° 18' 13,8"	71° 28' 33,4"	DFD	Quince minutos
95	Maule	Pencahue	Pencahue	35° 27' 21"	71° 46' 20,1"	DFD	Quince minutos
96	Maule	Longaví	Linares	35° 55' 5"	71° 36' 48"	DFD	Quince minutos
97	Maule	Yerbas Buenas	Yerbas Buenas	35° 44' 38"	71° 34' 23"	DFD	Quince minutos
98	Maule	Colbún	Colbún	35° 39' 44,8"	71° 27' 13,4"	DFD	Quince minutos
99	Maule	Longaví	Linares 2	35° 55' 56"	71° 34' 7,3"	DFD	Quince minutos
100	Maule	Longaví	Longaví Norte	36° 3' 13,1"	71° 41' 0,5"	DFD	Quince minutos



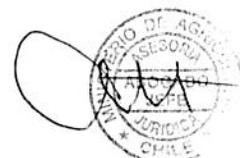
N°	REGIÓN	UBICACIÓN		POSICIÓN		PROPIETARIO	FRECUENCIA DE REGISTRO Y TRASMISIÓN A RAN
		COMUNA	NOMBRE DE IDENTIFICACIÓN DE LA ESTACIÓN	LATITUD	LONGITUD		
101	Maule	Longaví	Longaví Sur	35° 57' 11"	71° 36' 29"	FDI	Quince minutos
102	Maule	Parral	Parral	36° 12' 48"	71° 44' 15"	FDI	Quince minutos
103	Maule	Retiro	Parral Norte	36° 13' 49,9"	71° 43' 56,3"	FDI	Quince minutos
104	Maule	San Javier	Villa Alegre	35° 41' 46"	71° 40' 56"	FDI	Quince minutos
105	Maule	San Javier	San Javier	35° 37' 47,8"	71° 36' 14,3"	FDI	Quince minutos
106	Biobío	San Ignacio	Niquén	36° 17' 37,6"	71° 53' 37,2"	FDI	Quince minutos
107	Biobío	Coihueco	Coihueco	36° 33' 26"	71° 49' 2"	FDI	Quince minutos
108	Biobío	Pinto	Pinto	36° 42' 48,1"	71° 52' 32,7"	FDI	Quince minutos
109	Biobío	El Carmen	Trehualemu Ex - San Ignacio Sur	36° 55' 15"	71° 53' 36"	FDI	Quince minutos
110	Biobío	San Ignacio	San Ignacio	36° 50' 37,4"	72° 7' 29,2"	FDI	Quince minutos
111	Biobío	San Fabian	Los Coligues Ex - Chillan Viejo	36° 37' 45,3"	72° 14' 00,2"	FDI	Quince minutos
112	Biobío	Bulnes	Bulnes	36° 44' 8"	72° 22' 1"	FDI	Quince minutos
113	Biobío	Quillón	Quillón	36° 44' 42,1"	72° 30' 17,1"	FDI	Quince minutos
114	Biobío	San Nicolás	San Nicolás	36° 31' 4,3"	72° 5' 40,9"	FDI	Quince minutos
115	Biobío	Renaico	Renaico	37° 43' 34"	72° 36' 17"	FDI	Quince minutos
116	Biobío	Mulchén	Mulchén	37° 42' 13"	72° 13' 1"	FDI	Quince minutos
117	Biobío	Mulchén	Negrete	37° 35' 43"	72° 27' 60"	FDI	Quince minutos
118	Biobío	Loa Angeles	Los Angeles	37° 26' 50,1"	72° 31' 2,1"	FDI	Quince minutos
119	Biobío	Loa Angeles	Las Vifas	37° 30' 5"	72° 18' 2"	FDI	Quince minutos
120	Biobío	Loa Angeles	Tierras Nobles	37° 26' 31,5"	72° 37' 4"	FDI	Quince minutos
121	Araucanía	Collipulli	Collipulli	38° 0' 4"	72° 14' 44"	FDI	Quince minutos
122	Araucanía	Traiguén	Galvarino	38° 21' 33"	72° 42' 35"	FDI	Quince minutos
123	Araucanía	Traiguén	Traiguén	38° 21' 26"	72° 32' 51"	FDI	Quince minutos
124	Araucanía	Cunco	Cunco	39° 0' 24,5"	72° 15' 5,6"	FDI	Quince minutos
125	Araucanía	Teodoro Schmidt	Pocoyan	38° 59' 33"	73° 5' 56"	FDI	Quince minutos
126	Araucanía	Nueva Imperial	Nueva Imperial	38° 45' 41"	72° 52' 39"	FDI	Quince minutos
127	Araucanía	Freire	Freire	38° 58' 17,3"	72° 47' 3,1"	FDI	Quince minutos
128	Araucanía	Pucón	Loncoche	39° 23' 36"	72° 38' 12"	FDI	Quince minutos
129	Araucanía	Gorbea	Gorbea	39° 6' 11"	72° 36' 55"	FDI	Quince minutos
130	Araucanía	Loncoche	Pucon	39° 21' 21,9"	71° 46' 53,9"	FDI	Quince minutos
131	Los Ríos	Mariquina	Mariquina	39° 37' 15"	73° 4' 24"	FDI	Quince minutos
132	Los Ríos	Máfil	MAFIL	39° 37' 53,3"	72° 56' 54,9"	FDI	Quince minutos
133	Los Ríos	Paillaco	Paillaco	40° 5' 47"	72° 55' 36"	FDI	Quince minutos
134	Los Ríos	Paillaco	Paillaco Norte	40° 2' 45"	72° 54' 05"	FDI	Quince minutos
135	Los Ríos	La Unión	Río Bueno	40° 19' 22,8"	72° 58' 46,7"	FDI	Quince minutos
136	Los Ríos	La Unión	La Union	40° 19' 0"	73° 1' 27,1"	FDI	Quince minutos
137	Los Lagos	Osorno	Osorno	40° 32' 0"	73° 4' 21,1"	FDI	Quince minutos
138	Los Lagos	Purranque	Purranque	40° 52' 46"	73° 3' 9"	FDI	Quince minutos
139	Los Lagos	Osorno	La Unión Norte	40° 17' 49,3"	73° 04' 16,9"	FDI	Quince minutos
140	Los Lagos	Río Negro	Río Negro	40° 45' 53"	73° 9' 7"	FDI	Quince minutos
141	Los Lagos	Frutillar	Frutillar	41° 1' 44,1"	73° 2' 39,9"	FDI	Quince minutos
142	Aysén	Aysén	Aysén	45° 25' 55"	72° 42' 52"	FDI	Quince minutos
143	Aysén	Coyhaique	Coyhaique	45° 44' 23,8"	72° 7' 33"	FDI	Quince minutos
144	Arica y Parinacota	Arica	Azapa Alto	18° 34' 38.8338"	69° 56' 50.1504"	INIA	Horaria
145	Arica y Parinacota	Putre	Chungara	18° 16' 54.5664"	69° 8' 18.5994"	INIA	Horaria
146	Arica y Parinacota	Arica	Colonia JF Lluta Bajo	18° 24' 49.3554"	70° 12' 21.9954"	INIA	Horaria
147	Arica y Parinacota	Arica	Lluta Alto	18° 23' 36.8016"	69° 57' 48.0204"	INIA	Horaria
148	Arica y Parinacota	Arica	Puro Chile - Lluta medio	18° 27' 7.8048"	70° 4' 1.5672"	INIA	Horaria
149	Arica y Parinacota	Putre	Socoroma	18° 15' 49.9998"	69° 36' 27.63"	INIA	Horaria
150	Arica y Parinacota	Putre	Surire	18° 47' 40.7292"	69° 5' 3.9942"	INIA	Horaria
151	Arica y Parinacota	Arica	Truffa - Azapa medio	18° 32' 51.8202"	70° 7' 28.725"	INIA	Horaria
152	Arica y Parinacota	Putre	Visviri	17° 35' 40.578"	69° 28' 38.7012"	INIA	Horaria
153	Antofagasta	Calama	Calama Rural	22° 28' 15.7074"	68° 56' 34.728"	INIA	Horaria
154	Antofagasta	Antofagasta	Ollague	21° 13' 0.12"	68° 13' 59.88"	INIA	Horaria
155	Antofagasta	San Pedro de Atacama	San Pedro de Atacama	22° 55' 55.92"	68° 12' 48.4488"	INIA	Horaria
156	Antofagasta	San Pedro de Atacama	Socaire	23° 35' 26.109"	67° 53' 24.2262"	INIA	Horaria
157	Antofagasta	San Pedro de Atacama	Toconao	23° 11' 25.8"	68° 0' 25.8084"	INIA	Horaria
158	Coquimbo	Ovalle	Algarrobo Bajo	30° 37' 59.1594"	71° 27' 5.0754"	INIA	Horaria
159	Atacama	Vallenar	CE Huasco Vallenar	28° 34' 52.068"	70° 47' 53.8434"	INIA	Horaria
160	Coquimbo	Ovalle	Camarico	30° 41' 56.3634"	71° 19' 18.12"	INIA	Horaria
161	Coquimbo	Monte Patria	Monte Patria El Palqui	30° 46' 28.3578"	70° 55' 36.5916"	INIA	Horaria
162	Metropolitana	La Pintana	La Platina	33° 34' 11.532"	70° 37' 40.7022"	INIA	Horaria
163	O'Higgins	San Vicente	El Tambo	34° 28' 15.5712"	70° 59' 13.0236"	INIA	Horaria
164	Maule	Cauquenes	Cauquenes	35° 57' 21.5028"	72° 17' 23.7768"	INIA	Horaria
165	Maule	Chanco	Chanco	35° 27' 13.7154"	72° 18' 51.48"	INIA	Horaria
166	Maule	Cauquenes	Coronel de Maule	36° 3' 32.7306"	72° 28' 39.6798"	INIA	Horaria
167	Maule	Cauquenes	Los Despachos	36° 3' 43.6104"	72° 22' 17.1798"	INIA	Horaria
168	Maule	Cauquenes	Santa Sofia	35° 58' 39.5148"	72° 21' 35.5104"	INIA	Horaria
169	Maule	Cauquenes	Sauzal	35° 42' 53.5644"	72° 6' 40.7082"	INIA	Horaria
170	Biobío	Cañete	Cañete	37° 53' 31.4556"	73° 24' 42.2454"	INIA	Horaria
171	Biobío	Chiguayante	Chiguayante	36° 54' 48.564"	73° 2' 7.6488"	INIA	Horaria
172	Biobío	Coronel	Coronel	37° 0' 17.3628"	73° 8' 25.458"	INIA	Horaria
173	Biobío	Los Angeles	Human	37° 26' 0.8016"	72° 14' 38.31"	INIA	Horaria
174	Biobío	Lebu	Lebu	37° 40' 57.1476"	73° 31' 19.8006"	INIA	Horaria
175	Biobío	Chillán	Ninhue	36° 23' 53.178"	72° 23' 42.7302"	INIA	Horaria
176	Biobío	Concepción	Nueva Aldea	36° 38' 56.0394"	72° 30' 48.564"	INIA	Horaria
177	Biobío	Portezuelo	Portezuelo	36° 31' 55.3332"	72° 22' 5.7648"	INIA	Horaria
178	Biobío	Tomé	Punta Parra	36° 40' 20.6178"	72° 57' 52.8624"	INIA	Horaria
179	Biobío	Chillán	Sta Rosa	36° 32' 6.702"	71° 54' 59.1618"	INIA	Horaria
180	Biobío	Yungay	Yungay	37° 8' 28.9854"	72° 0' 42.3396"	INIA	Horaria
181	Biobío	El Carmen	Navidad	36° 54' 26.283"	71° 56' 8.1636"	INIA	Horaria
182	Araucanía	Teodoro Schmidt	C. Llolincó	38° 58' 36.9984"	72° 59' 52.0002"	INIA	Horaria
183	Araucanía	Vilcún	Carillanca	38° 41' 35.001"	72° 25' 1.9986"	INIA	Horaria
184	Araucanía	Gorbea	Cuarta Faja	39° 6' 56.001"	72° 36' 19.0002"	INIA	Horaria
185	Araucanía	Saavedra	Dominguez	38° 55' 6.999"	73° 14' 25.0008"	INIA	Horaria
186	Araucanía	Traiguén	La Providencia	38° 17' 21.9984"	72° 36' 41.0004"	INIA	Horaria
187	Araucanía	Toitén	Pocoyan	39° 2' 8.001"	73° 3' 30.999"	INIA	Horaria
188	Araucanía	Carahue	Quiripio	38° 38' 22.9986"	73° 14' 39.0012"	INIA	Horaria
189	Araucanía	Gorbea	Gorbea-San José	39° 6' 15.0006"	72° 39' 15.9978"	INIA	Horaria
190	Araucanía	Curacautín	Curacautín-San Luis	38° 24' 6.0012"	71° 54' 9"	INIA	Horaria
191	Araucanía	Nueva Imperial	Sta. Adela	38° 45' 21.999"	72° 53' 29.0004"	INIA	Horaria
192	Araucanía	Carahue	Tranapunte	38° 41' 26.9982"	73° 21' 11.9988"	INIA	Horaria
193	Los Ríos	Paillaco	Lago Verde	40° 9' 54.2916"	72° 38' 1.8342"	INIA	Horaria
194	Los Ríos	Río Bueno	El Cardal	40° 23' 12.2526"	72° 55' 8.6088"	INIA	Horaria
195	Los Lagos	Dalcahue	Butalcura	42° 15' 42.3426"	73° 39' 2.9232"	INIA	Horaria
196	Los Lagos	Llanquihue	Colegual	41° 13' 18.6342"	73° 15' 35.481"	INIA	Horaria
197	Los Lagos	Curaco de Vélaz	Huyar Alto	42° 24' 14.1084"	73° 34' 5.4906"	INIA	Horaria



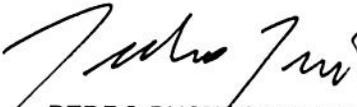
N°	REGIÓN	UBICACIÓN		POSICIÓN		PROPIETARIO	FRECUENCIA DE REGISTRO Y TRASMISIÓN A RAN
		COMUNA	NOMBRE DE IDENTIFICACIÓN DE LA ESTACIÓN	LATITUD	LONGITUD		
198	Los Lagos	Purranque	La Pampa	40° 51' 38.2998"	73° 9' 24.9012"	INIA	Horaria
199	Los Lagos	Los Muermos	Los Canelos	41° 28' 52.7736"	73° 28' 27.7608"	INIA	Horaria
200	Los Lagos	Puerto Octay	Octay	40° 57' 25.761"	72° 53' 7.782"	INIA	Horaria
201	Los Lagos	Fresia	Polizones	41° 6' 54.5292"	73° 22' 35.8602"	INIA	Horaria
202	Los Lagos	Frutillar	Quilanto	41° 1' 50.6208"	72° 59' 46.7118"	INIA	Horaria
203	Los Lagos	Osorno	Remehue	40° 31' 19.9344"	73° 3' 49.1574"	INIA	Horaria
204	Los Lagos	Chonchi	Tara	42° 42' 13.431"	73° 47' 18.6606"	INIA	Horaria
205	Aysén	Chile Chico	Chile Chico	46° 32' 35.6706"	71° 41' 57.4722"	INIA	Horaria
206	Aysén	Cochrane	Cochrane	47° 14' 30.2388"	72° 34' 55.9308"	INIA	Horaria
207	Aysén	Coihaique	Tamelaiké	45° 45' 32.8098"	72° 3' 42.6342"	INIA	Horaria
208	Aysén	Coihaique	Vista Hermosa	45° 56' 12.5448"	71° 50' 7.2306"	INIA	Horaria
209	Magallanes	Natales	Puerto Natales	51° 41' 54.1206"	72° 28' 59.0946"	INIA	Horaria
210	Magallanes	Punta Arenas	Punta Arenas Rural	53° 4' 5.9268"	70° 52' 25.5396"	INIA	Horaria
211	Coquimbo	Vicuña	Falernia	-30°1'39,75"	70°48'6,64"	TECNOVID	Horaria
212	Coquimbo	Ovalle	Tamaya	30°33'59,20"	71°23'46,32"	TECNOVID	Horaria
213	Valparaíso	Quillota	Errazuriz	32°53'55,88"	71°21'6,60"	TECNOVID	Horaria
214	Valparaíso	Leyda	Luis Felipe Edwards-Leyda	34°40'12"	71°32'24"	TECNOVID	Horaria
215	Valparaíso	Cartagena	Casa Marín	33°31'28"	71°32'44"	TECNOVID	Horaria
216	Valparaíso	Casablanca	Emiliana	33°21'41"	71°18'33"	TECNOVID	Horaria
217	Valparaíso	Casablanca	Ventisquero-Tapihue	33°18'2"	71°17'0"	TECNOVID	Horaria
218	Metropolitana	Curacaví	Casa Rivas (N.C.)	33°30'23"	71°3'39"	TECNOVID	Horaria
219	Metropolitana	Pirque	William Fevre	33°40'17"	70°34'54"	TECNOVID	Horaria
220	Metropolitana	Buín	Morandé - Romeral	33°42'23"	70°46'22"	TECNOVID	Horaria
221	Metropolitana	Buín	Santa Rita	33°43'7"	70°40'9"	TECNOVID	Horaria
222	Metropolitana	Isla de Maipo	De Martino	33°34'55"	70°52'50"	TECNOVID	Horaria
223	Metropolitana	Melipilla	Chocalán	33°45'38"	71°13'32"	TECNOVID	Horaria
224	Metropolitana	Buín	Pérez Cruz	33°50'35"	70°37'11"	TECNOVID	Horaria
225	Metropolitana	Paine	San Pedro	33°46'8"	70°55'47"	TECNOVID	Horaria
226	Metropolitana	Buín	Ventisquero	34°1'21"	71°20'39"	TECNOVID	Horaria
227	O'Higgins	Requínoa	Anakena	34°18'17"	70°46'18"	TECNOVID	Horaria
228	O'Higgins	Peumo	La Rosa - Oeste	34°19'30"	71°14'22"	TECNOVID	Horaria
229	O'Higgins	San Fernando	Casa Silva-Los Lingues	34°30'8"	70°53'41"	TECNOVID	Horaria
230	O'Higgins	Peralillo	Ventisquero-Peralillo	34°23'40"	71°26'44"	TECNOVID	Horaria
231	O'Higgins	Marchigüe	Montes	34°20'26"	71°39'8"	TECNOVID	Horaria
232	O'Higgins	Santa Cruz	Lapostolle-Apalta	34°35'37,97"	71°18'8,8"	TECNOVID	Horaria
233	O'Higgins	Chimbarongo	Conosur	34°42'56,24"	71°2'19,68"	TECNOVID	Horaria
234	O'Higgins	Peralillo	Hacienda Araucano-Lolol	34°43'38,56"	71°35'20,78"	TECNOVID	Horaria
235	O'Higgins	Patacón/Lolol	Ventisquero-Patacón	33°17'31,8"	71°42'17,34"	TECNOVID	Horaria
236	O'Higgins	Santa Cruz	Ventisquero-Apalta	34°36'29,29"	71°14'49,15"	TECNOVID	Horaria
237	Maule	Sagrada Familia	Terramater	35°0'52,76"	71°25'54,6"	TECNOVID	Horaria
238	Maule	Molina	Aresti	35°9'5,85"	71°17'53,4"	TECNOVID	Horaria
239	Maule	Curicó	Viñedos Puertas	34°59'13,23"	71°16'47,96"	TECNOVID	Horaria
240	Maule	San Clemente	Casas Patronales	35°29'30,6"	71°26'44,25"	TECNOVID	Horaria
241	Maule	San Javier	J. Bouchon	35°34'9,37"	71°59'43,01"	TECNOVID	Horaria
242	Maule	San Javier	Torres	35°34'2,82"	72°17'24,41"	TECNOVID	Horaria
243	Maule	Cauquenes	Undurraga	35°59'48,62"	72°15'42,43"	TECNOVID	Horaria
244	Maule	Cauquenes	Odjfell	36°8'41,82"	72°15'57,72"	TECNOVID	Horaria
245	Biobío	Mulchén	Gullisasti	37°38'54,28"	72°12'58,48"	TECNOVID	Horaria
246	Valparaíso	Leyda	Garcés Silva	33°40'53,55"	71°29'45,01"	TECNOVID (asociado)	Horaria
247	Metropolitana	San Bernardo	Morandé	33°34'53,7"	70°43'0,96"	TECNOVID (asociado)	Horaria
248	Metropolitana	Paine	San Pedro-El Tránsito	33°46'16,06"	70°41'8,88"	TECNOVID (asociado)	Horaria
249	Metropolitana	Paine	Santa Carolina	33°35'59,58"	70°38'59,97"	TECNOVID (asociado)	Horaria
250	O'Higgins	Tothue	San Pedro-Tothue	34°20'28,32"	70°43'40,2"	TECNOVID (asociado)	Horaria
251	O'Higgins	Colchagua	Luis Felipe Edwards	34°41'35,15"	71°9'25,15"	TECNOVID (asociado)	Horaria
252	Maule	Molina	San Pedro-Molina	35°6'11,17"	71°20'18,37"	TECNOVID (asociado)	Horaria
253	Maule	Pencahue	San Pedro-Pencahue	35°20'2,75"	71°46'9,92"	TECNOVID (asociado)	Horaria
254	Maule	Duao	El Aromo	35°32'8,85"	71°35'54,35"	TECNOVID (asociado)	Horaria

Cuadro 2. Funciones climáticas generadas por cada Red

Red de EMAs	Funciones climáticas generadas
Red Agroclima	Alerta de heladas
	Fenología de frutales para Manzanos, Vid de Mesa, Ciruelo Europeo y Arándanos
	Fenología de polilla de la manzana
	Unidades térmicas positivas acumuladas: Richardson; Richardson Modificado; Grados-Día Base 10°C; Grados-Día Base 7°C
	Unidades térmicas negativas acumuladas: Horas de Frío acumuladas (5°C); horas de Frío acumuladas (7°C); horas de Frío acumuladas (10°C)
	Días de desfase térmico de la temporada
	Probabilidades de muerte de yemas por heladas
Red Meteovid	Parámetros de uso agronómico: Evapotranspiración; Precipitaciones acumuladas; Punto de Rocío y Bulbo Húmedo
	Unidades térmicas: grados días base 10°C; horas frío base 7,2°C
	Modelos: modelo Gubler -Thomas (oidio); modelo Broome (botrytis)
Red Agromet	Modelo del Tizón de la Papa



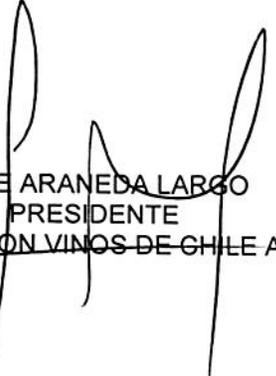

GUSTAVO ROJAS LE-BERT
SUBSECRETARIO DE AGRICULTURA (S)


PEDRO BUSTOS VALDIVIA
DIRECTOR NACIONAL
INIA




ALFREDO SCHIAPPACASSE CANEPA
CENTRO COOPERATIVO PARA EL
DESARROLLO VITIVINICOLA S.A.


CLAUDIA CARBONELL PICCARDO
CENTRO COOPERATIVO PARA EL
DESARROLLO VITIVINICOLA S.A.


RENE ARANEDA LARGO
PRESIDENTE
ASOCIACION VINOS DE CHILE A.G.


RONALD BOWN FERNANDEZ
PRESIDENTE
ASOCIACION DE EXPORTADORES DE
FRUTAS DE CHILE A.G.


FRANCISCO LETELIER EDWARDS
PRESIDENTE
FUNDACION PARA EL DESARROLLO
FRUTICOLA


RICARDO ADONIS PONCE
GERENTE DE DESARROLLO
FUNDACION PARA EL DESARROLLO
FRUTICOLA


ELIZABETH DIAZ RETAMAL
ASOCIACION DE VINOS DE CHILE A.G.


MIGUEL CANALA ECHEVERRIA VERGARA
GERENTE GENERAL
ASOCIACION DE EXPORTADORES DE
CHILE

