Fundación para la Innovación Agraria
MINISTERIO DE AGRICULTURA

JÓVENES INNOVADORES

CÓDIGO
(uso interno)

FORMULARIO DE POSTULACIÓN

CONVOCATORIA NACIONAL 2018

Jóvenes Innovadores

MAYO 2018

SECCIÓN I: ANTECEDENTES GENERALES DE LA PROPUESTA	
1.1. NOMBRE DE LA PROPUESTA	
Proyecto Piloto: Cápsulas y Tintura madre en base a Ajo Negro Chilote.	
1.2. SECTOR Y SUBSECTOR EN QUÉ SE ENMARCA LA PROPUESTA Ver identificación sector y subsector en Anexo 5.	
Sector	**Alimentos**
Subsector	**Suplementos alimenticios**
1.3. LUGAR DE EJECUCIÓN *¿Dónde se llevará a cabo el proyecto? (Indique)*	
Región(es)	LOS LAGOS
Provincia(s)	CHILOE
Comuna(s)	ANCUD
1.4. PERIODO DE EJECUCIÓN *¿Cuándo se llevarán a cabo las actividades? (Indique)*	
Fecha de inicio	DICIEMBRE 2018
Fecha de termino[1]	DICIEMBRE 2019
Duración en meses	12 MESES

1.5. ESTRUCTURA DE COSTOS *(Complete)*

Aporte		**Monto ($)**	**%**
FIA			
CONTRAPARTE (ejecutor y asociados)	Pecuniario		
	No pecuniario		
TOTAL (FIA + CONTRAPARTE)			

[1] Corresponde al último día hábil del último mes del periodo de ejecución.

SECCIÓN II: ANTECEDENTES GENERALES DEL POSTULANTE Y COMPROMISO DE EJECUCIÓN *Complete cada una de las siguientes secciones con información relacionada al postulante.*					
2.1. IDENTIFICACIÓN DEL POSTULANTE					
Nombre completo	GREGORIO VARAS OJEDA				
RUT					
Fecha de nacimiento					
Nacionalidad	CHILENO				
e-mail					
Teléfono de contacto					
Dirección de contacto para envío de documentación	Calle y número				
	Comuna	ANCUD			
	Ciudad	ANCUD			
	Región	LOS LAGOS			
Género *(Marque con una X)*	Femenino		Masculino	X	
¿Pertenece a alguna etnia?	SI *(Indique cual)*	MAPUCHE	NO		
Nivel de estudios completos realizados *(Marque con una X)*	Educación secundaria	Técnico-Profesional			
		Científico-Humanista		X	
	Educación superior (pregrado)	Centro de Formación Técnico		X	
		Instituto Profesional			
		Universidad			
	Educación superior (postgrado)	Magister			
		Doctorado			
	Nombre de la carrera que cursa				

Si es estudiante de educación superior, indique:	Año que cursa		
	Nombre de la institución donde estudia		
Si ya está egresado, indique:	Carrera técnica o profesión		
	Lugar actual de trabajo		
¿Actualmente es parte del equipo técnico de alguna iniciativa en ejecución con apoyo de FIA? *(Marque con una X)*		SI	
		NO	X
Si la respuesta al punto anterior es SI, por favor indique el código FIA de la iniciativa.			

Reseña del postulante *(Describa brevemente quién es usted, a qué se dedica y cuáles son sus intereses profesionales)*

Me llamo Gregorio Varas y tengo 26 años. Hace 3 años estoy a cargo de la producción de ajo negro chilote en la empresa familiar creada por mi padre llamada Melimei.

Estudié 3 años Administración de Empresas en INACAP Puerto Montt para luego incorporarme en el equipo de la empresa.

El mayor interés profesional que tengo es el poder participar activamente en el desarrollo y difusión de este nuevo formato (cápsulas y tintura madre) del ajo negro chilote, así como seguir desarrollando nuevos formatos innovando en el área de producción de alimentos funcionales.

2.2. COMPROMISO DEL POSTULANTE

El postulante manifiesta su compromiso con la ejecución de la propuesta y a entregar aportes comprometidos en las condiciones establecidas en este documento.

Aporte total ($)	
Aporte pecuniario ($)	
Aporte no pecuniario ($)	

SECCIÓN III: ANTECEDENTES GENERALES DEL O LOS ASOCIADO(S) Y COMPROMISO DE EJECUCIÓN *Complete cada una de las siguientes secciones con información relacionada al o los asociados.*				
3.1. ASOCIADO *Complete el siguiente cuadro por cada uno de los asociados de la propuesta y adjuntar CV.*				
Nombre completo / Razón social			AGRÍCOLA PATRICIO VARAS SCHNAKE EIRL	
Actividad / Giro			AGRÍCOLA	
RUT				
e-mail				
Teléfono de contacto				
Dirección de contacto para envío de documentación (Calle y número, Comuna, Ciudad, Región)				
¿Actualmente es parte del equipo técnico de alguna iniciativa en ejecución con apoyo de FIA?			SI	
			NO	X
Si la respuesta al punto anterior es SI, por favor indique el código FIA de la iniciativa.				
3.2. REPRESENTANTE LEGAL DEL ASOCIADO *Si el asociado corresponde a una persona jurídica, complete el siguiente cuadro.*				
Nombre completo			PATRICIO VARAS SCHNAKE	
Cargo que ocupa el representante legal en la entidad			DUEÑO	
RUT				
Nacionalidad			CHILENO	
Género	Femenino		Masculino	X
Etnia	SI (Indique cual)		NO	X
Dirección de contacto			MANAO RURAL SIN NÚMERO	
Teléfono de contacto				
e-mail				
Profesión			Antropólogo eg	

Realice una breve reseña del asociado *(Indicar brevemente la historia del asociado, sus actividades y cuál es su vinculación con la propuesta)*
Agrícola Patricio Varas EIRL y/o agrícola Melimei es un emprendimiento de productos nativos gourmet en una parcela ubicada en la bahía de Manao, Comuna de Ancud. Se creó el año 2008 para introducir una nueva especia en el mercado nacional e internacional. Apoyado por instrumentos Corfo lanzamos la Pimienta Austral, condimento picante, fruto del Canelo (drimys winteri) producto que obtuvo premio nacional de Innovacion agraria en Octubre 2009. Este producto se ha logrado posicionar en el mercado gourmet nacional y se exporta a Europa. Ha participado en las más importantes ferias regionales y nacionales Expo Mundo Rural versiones 2009-2016, presente en la feria "Mercado Paula Gourmet" 2011-2013 donde presentó por 1ª vez la Salicornia, los brotes de Helechos, ajo negro chilote, feria Ñam 2016 Ha ejecutado exitosamente 2 iniciativas FIA PYT-2011-0041 "Introducción en el mercado gourmet de 2 nuevos vegetales de recolección silvestre en Chiloé" y PYT-2013-0012 Innovando en Alimentos Funcionales, Producción de Ajo Negro" Miembro de la Aso- Gourmet desde el 2009 (Asociación de Productores y Exportadores Gourmet de Chile A.G.), desde el año 2010 participó junto a Pro Chile en Ferias internacionales en Dubai, Canadá y Francia y últimamente Biofach, Sao paulo 2017 (mayor feria orgánica de sud-américa) Es una PYME, cuenta con 5 empleados permanentes y con una unidad de procesamiento de alimentos con resolución sanitaria de 180 m2. Además con certificación HACCP y certificación Orgánica.

3.3. COMPROMISO DEL ASOCIADO

El asociado manifiesta su compromiso con la ejecución de la propuesta y a entregar aportes comprometidos en las condiciones establecidas en este documento.

Aporte total ($)	
Aporte pecuniario ($)	
Aporte no pecuniario ($)	

SECCIÓN IV: CONFIGURACIÓN TÉCNICA DE LA PROPUESTA

4.1. ETAPA DEL PROYECTO

Marque con una x la etapa en la que su proyecto se encuentra actualmente.

1. Pre-incubación	1.1	Idea sin financiamiento previo y sin ejecución de actividades	X
	1.2	Con prototipo encaminado	
	1.3	Con prototipo funcional elaborado	
2. Incubación	2.1	En validación comercial	
3. Emprendimiento	3.1	Formalizado con menos de 1 año	
	3.2	Formalizado con más de 1 año	
	3.3	En comercialización	
	3.4	En escalamiento	

4.2. DESCRIPCIÓN DE LA ETAPA EN QUE SE ENCUENTRA SU PROYECTO

Describa las actividades que ya ha realizado en el marco de su proyecto.

- En el año 2017 se enviaron 10 KG de ajo negro chilote a liofilizar a Santiago, comprobando que las propiedades nutracéuticas de nuestro producto no sufrieron alteraciones luego de la deshidratación.
- Se constataron altos valores de SAC (s-alyl-cisteína) y antioxidantes en estudios de laboratorio.
- Estudio de investigaciones y venta del producto en otros países.

4.3. OTROS FINANCIAMIENTOS EN SU PROYECTO

Describa si su proyecto ya ha recibido financiamiento o si se encuentra postulando a financiamiento de otras agencias del Estado y/o fondos privados. Si es así, indique el monto de recursos apalancados y explique para qué acciones en concreto necesita el apoyo de FIA.

Ninguno.

4.4. RESUMEN DE LA IDEA DE PROYECTO

*Describa brevemente en qué consiste su idea de proyecto y qué busca con él, **EN ESPAÑOL**.*

En el transcurso de los últimos años nuestro producto se ha orientado principalmente al área de la salud, específicamente en el ámbito de los alimentos funcionales. Hemos constatado que productores de ajo negro de otras latitudes han desarrollado nuevos productos que permiten una mejor dosificación de las bondades terapéuticas del ajo negro.

Recientes investigaciones del departamento de fisiología de la Universidad de Concepción sugieren que el consumo regular de nuestro producto detiene la enfermedad de Alzheimer.

Pensamos que, al dosificar bien los principios activos del ajo negro, cuantificándolos, éste podría ser un complemento alimenticio muy efectivo para combatir esta enfermedad, así como mejorar la calidad de vida del adulto mayor en general, entregando un producto de calidad, que además es energizante natural, regula la presión arterial y depura el hígado.

En este sentido, mi propuesta está orientada hacia la producción de formas más accesibles en cuanto al uso y administración de nuestro super-alimento, transformándolo en formato de cápsulas y tintura madre.

Para la ejecución de este proyecto será importante la realización de análisis de laboratorio (en laboratorios nacionales certificados), los cuales nos permitirán obtener un etiquetado funcional más completo y la elaboración del producto final con posología y usos del mismo.

4.5. RESUMEN DE LA IDEA DE PROYECTO

Describa brevemente en qué consiste su idea de proyecto y qué busca con él, ***EN INGLÉS.***

During the last years our product has been oriented mainly to the area of health, specifically to the field of superfoods and healthy nutrition.

Besides the fact that our product has become a total success on its own, we have realized that - black garlic producers from other countries are developing new presentations and packaging with a much better dosage and availabaility of the nutraceutical benefits of this product.

A recent investigation from the Universidad de Concepción (Physiology Department) suggests that regular use of our product might stop the advance of the Alzheimer disease.

We believe that black elephant garlic as a supplementary pill or as a tincture could be an excellent alternative for seniors in general because it provides them of a presentation that brings the exact amount needed and that is easier to manipulate. We can deliver a product that is a natural energizer, that regulates blood pressure and purifies the liver. This transformation into capsules and mother tincture will change the base product into something more user-friendly.

To carry out this project it will be important to make different kinds of lab research, and testing, to establish the quantity of vitamins, minerals and trace-elements, which will allow us to obtain a complete functional labelling with dosage and use of the final product.

4.6. ESTADO DEL ARTE DEL PROYECTO

Describa brevemente el estado del arte[2] asociado al problema y solución de su proyecto, indicando la fuente de información que lo respalda.

En la actualidad ya hay productores de cápsulas de ajo negro y tinturas madre, dentro de los más conocidos está la marca Niger Allium (https://www.tinturadeajonegro.es/) quiénes trabajan con tintura madre y un amplia variedad de productores de cápsulas de ajo negro que se encuentran en el mercado, todos ellos realzan la importancia de las propiedades que tiene el ajo negro de por sí, y aseguran la practicidad del uso del producto en el formato de cápsulas o de tintura al no generar mal olor corporal, aliento desagradable, regurgitación ni irritación gástrica.

Debemos recalcar que estos productores no trabajan con ajo chilote de base, de ahí la innovación de nuestro producto en cuanto está comprobado que por ejemplo el ajo negro chilote Melimei detiene la EA (J. Gavilán, et. al. *Ajo Negro Chilote (allium ampelorasum) posee efectos neuroprotectores en un modelo celular de la enfermedad de Alzheimer*. REVISTA DE FARMACOLOGÍA DE CHILE, 2017; 10 (1).

4.7. PROBLEMA Y/U OPORTUNIDAD QUE INTENTA RESOLVER

Describa cuál es el problema y/u oportunidad que intenta abordar y cuál es la relevancia del tema para el sector agrario, agroalimentario y forestal.

Por un lado constatamos que, los problemas de salud de la población chilena (según la Encuesta NACIONAL de Salud, MINSAL, 2016-2017), están relacionadas principalmente con el consumo riesgoso de alcohol, lo cual genera problemas a nivel hepático, además el aumento del sedentarismo en la población está elevando el nivel de alteraciones cardíacas (siendo el sobrepeso el principal factor de riesgo; un 39,8 % de la población chilena tiene este estado nutricional), sobre todo el riesgo de sufrir aumento de la presión arterial.

En este mismo reporte se concluye que : "Factores de riesgo como el alcohol, el sedentarismo y la malnutrición por exceso nos desafían a buscar nuevas estrategias que ayuden a la población a mejorar su condición" (http://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2017/11/ENS-2016-17_PRIMEROS-RESULTADOS.pdf) .

El producto que queremos entregar a la población es una estrategia posible para ayudar a mejorar las condiciones de salud, proporcionando un producto fiable y con trazabilidad orgánica.

Por otro lado, la ejecución del proyecto busca darle valor agregado al ajo chilote, viendo, que en una primera instancia, con la producción del ajo chilote per ser, en la comuna de Ancud la siembra de ajo chilote orgánico incrementó en un 300% la superficie sembrada. (INDAP Ancud)

4.8. BENEFICIARIOS POTENCIALES

Describa quiénes son los beneficiarios y cómo se ven afectados por el problema y/u oportunidad que intenta abordar su propuesta.

[2] Describa las I+D+i (Investigación, desarrollo e innovación) más recientes y actuales sobre el tema en específico que aborda su propuesta.

Como fue descrito anteriormente, los beneficiarios de nuestro producto serán, por un lado, la población adulta mayor, con sufrimiento de EA, además de aquellas personas que entren dentro de los factores de riesgo de sufrir alteraciones hepáticas, hipertensión arterial o que necesiten ayuda con el aporte del producto como energizante natural. Queda claro que los ritmos de vida de la población mundial están siendo cada vez más rápidos, este hecho influye en la mala alimentación de las personas. En ese sentido el desarrollo de cápsulas y tintura madre de ajo negro chilote Melimei ayudaría a mejorar la calidad de vida de estas, a prevenir enfermedades de riesgo y a reducir el impacto de las mismas. Introduciendo un producto como complemento alimentario, con una toma dosificada, la cual no requiere de mucho tiempo (de una a dos veces al día como máximo).

4.9. SOLUCIÓN INNOVADORA

Describa qué innovación propone para resolver el problema o aprovechar la oportunidad que detectó.

Las características nutracéuticas del ajo negro chilote Melimei lo han posicionado en el mercado como un super-alimento, teniendo una gran aceptación en el campo de la salud, sobre todo en el área de la alimentación saludable. Si bien es conocido que el ajo negro ya concentra y multiplica los nutrientes del ajo fresco a diferencia de éste, las cápsulas o la tintura no generan olor corporal, mal aliento, regurgitación ni irritación gástrica.

Además, el uso de materia prima orgánica con trazabilidad asegura un producto base de calidad y fiabilidad. La elaboración del producto en cápsulas y tintura madre facilitará el consumo del producto garantizando una posología adecuada a cada condición y el aporte necesario de sus principios activos.

Seguimos siendo el único equipo en el mundo que trabaja e investiga con la variedad regional Allium Ampeloprasum que posee propiedades específicas.

4.10. ¿DE QUÉ TIPO DE INNOVACIÓN ESTÁ HABLANDO?

(Marque con una X todas aquellas opciones que apliquen).

Producto	*X*
Servicios	
Procesos	
Modelos de negocios	
Gestión comercial	
Otra, Indique Cual	

4.11. GRADO DE NOVEDAD Y NIVEL DE INCERTIDUMBRE

Explique a qué nivel de innovación corresponde su propuesta – copia, adaptación, mejora, creación o invención, y cuál es su incertidumbre[3].

Si bien en el mercado nacional hemos encontrado cápsulas de ajo negro (de origen chino principalmemte) nosotros realizaríamos una adaptación en la elaboración de cápsulas y tintura madre con ajo negro chilote orgánico y con trazabilidad fiable, esto marcará una gran diferenciación con respecto a la competencia.

En relación a la producción de tinturas madre existe la marca Niger Allium presente en el mercado español, con una fuerte presencia por la variedad que ofrecen y la diversificación como fitofármaco ampliando la gama del producto final agregándole disntintos tipos de plantas medicinales

Nosotros realizaríamos una adaptación de éstos productos existentes, con la diferencia que nuestro producto base, el ajo chilote, es único en su variedad, y provee otros beneficios, además de ser orgánico.

Nuestro grado de incertidumbre está relacionado con la gran variedad de complementos alimentarios que ofrece el mercado hoy en día, y por tanto el nivel de aceptación por parte del mercado nacional.

4.12. BENEFICIO

Describa cómo sus clientes se beneficiarán con la innovación que quiere desarrollar.

La elaboración del producto en cápsulas y tintura madre facilitará el consumo del producto garantizando una posología adecuada y el aporte necesario de sus principios activos.
Las características nutracéuticas del ajo negro chilote Melimei han alcanzado una gran popularidad convirtiéndose en super-alimento, sus principales beneficios son la regulación de la presión arterial, efectivo depurador del hígado, energizante natural, un aporte 3 veces mayor que al Maqui de antioxidantes y eficiente tratamiento para la disfunción eréctil (aumenta la testosterona), así como su reciente descubrimiento relacionado a la detención de la EA.

4.13. AMENAZAS

Describa qué amenazas y dificultades existen para el desarrollo y éxito de su propuesta.

La principal amenaza que observamos es la probable importación de productos similares sin trazabilidad, esto no sólo es una amenaza para el proyecto en sí, sino además una amenaza para la población, pues los productos de origen dudoso no aseguran la confiabilidad ni la efectividad del producto.

[3] El nivel de incertidumbre está asociado al nivel de innovación, si es una copia no tiene incertidumbre, en cambio, si es una invención tiene un nivel alto de incertidumbre.

4.14. OBJETIVO GENERAL DE LA PROPUESTA *Indique cuál es el objetivo general de su propuesta. El objetivo general debe dar respuesta a lo que se quiere lograr con la propuesta. Se expresa con un verbo que da cuenta de lo que se va a realizar.*
Introducir en el mercado nacional complementos nutracéuticos en base al ajo negro chilote.

4.15. OBJETIVOS ESPECÍFICOS (OE) DE LA PROPUESTA *Señale un máximo de 5 objetivos específicos asociados al objetivo general de su propuesta. Los objetivos específicos constituyen los distintos aspectos que se deben abordar conjuntamente para alcanzar el objetivo general de la propuesta. Cada objetivo específico debe conducir a un resultado. Se expresan con un verbo que da cuenta de lo que se va a realizar.*	
1	**Crear una SPA.**
2	**Mandar a hacer estudios completos de vitaminas, minerales y oligoelementos.**
3	**Realizar pruebas de deshidratación y extracción de tintura madre.**
4	**Gestionar un convenio con laboratorio para productos piloto.**
5	**Difundir, presentar y publicar el producto en ferias.**

4.16. RESULTADOS QUE ESPERA ALCANZAR

Asocie cada Resultado Esperado a un objetivo específico, utilizando para ello la siguiente tabla. Considerar que el conjunto de resultados esperados debe dar cuenta del logro del objetivo general de la propuesta.

N ° OE	N° RE	RESULTADO ESPERADO (RE)
1	1	Tener iniciación de actividades.
2	2	Especificar mediante estudios de laboratorio el etiquetado funcional completo para comercializar el producto.
2	3	Poder comparar nuestra información nutricional con la de otros ajos negros.
2	3	Lograr cuantificar las dosis necesarias para la posología del producto
3	3	Extraer la mayor cantidad de principios activos del ajo negro.
3	3	Obtener el material para crear las cápsulas y tinturas madre en base a ajo negro chilote Melimei.
4	4	Conseguir una alianza estratégica con algún laboratorio nacional para trabajar en productos piloto.
5	5	Lanzamiento oficial, presentación en ferias y difusión del producto final.

4.17. METODOLOGÍA

Identifique y describa el conjunto de procedimientos, secuenciados en el tiempo, a través de los cuales se va a ejecutar el proyecto.

Tramitar iniciación de actividades como SPA.

Envío de muestras a laboratorio:

En primer lugar, se enviarán muestras de ajo negro chilote MELIMEI para análisis en los laboratorios y centros de investigación nacional, con los cuales ya hemos trabajado como la Universidad de Concepción o la Universidad Austral.

Análisis de resultados de laboratorio:

En segundo lugar, tomaremos el resultado de los estudios realizados para el análisis comparativo de la tabla nutricional de nuestro producto con otros pares, teniendo en cuenta la procedencia y diferencia que tiene el ajo negro chilote.

Desarrollo de prototipos:

En colaboración con laboratorios nacionales se fabricarán las cápsulas y la tintura madre de ajo negro chilote Melimei.

Estudio comparativo con distintas patologías:

Se proporcionará a personas con distintas patologías (hipertensión, daño hepático y disfunción eréctil) un tratamiento mensual, dónde se compararán resultados de exámenes de cada una antes del uso del complemento alimentario y después de un mes de uso.

Envasado y etiquetado funcional con posología adjunta:

Realización del producto terminado con packaging, etiquetado funcional completo y dosificación.

Prospección comercial en el mercado:

Lanzamiento oficial, presentación en ferias y difusión del producto final.

4.18. CARTA GANTT

Complete la carta Gantt de acuerdo a las actividades señaladas anteriormente.

N ° OE	N° RE	Actividad[4]	Mes 1				Mes 2				Mes 3				Mes 4				Mes 5				Mes 6			
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	1	Crear SPA																								
2	2	Especificar mediante estudios de laboratorio el etiquetado funcional completo para comercializar el producto.																								
2	3	Poder comparar nuestra información nutricional con la de otros ajos negros.																								
2	3	Lograr cuantificar las dosis necesarias para la posología del producto																								
3	3	Extraer la mayor cantidad de principios activos del ajo negro chilote.																								
			Mes 7				Mes 8				Mes 9				Mes 10				Mes 11				Mes 12			
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
3	3	Obtener el material para crear las cápsulas y tinturas madre en base a ajo negro chilote Melimei.																								
4	4	Conseguir una alianza estratégica con algún laboratorio nacional para trabajar en productos piloto.																								
5	5	Lanzamiento oficial, presentación en ferias y difusión del producto final.																								

[4] Describa qué actividades deberá llevar a cabo para lograr los resultados planteados.

4.19. EQUIPO TÉCNICO CON EL QUE TRABAJARÁ

Describa con qué personas llevará a cabo su propuesta, qué experiencia tienen para poder colaborar en el proyecto y cómo se van a organizar.

Nombre	Profesión	Experiencia laboral relacionada con el proyecto	Detallar actividad que realizará en el proyecto	Horas de dedicación a la propuesta (Totales)	Entidad en la cual se desempeña	Incremental (si/no)[5]
Patricio Varas	Antropólogo eg.	5 años	Proveedor de ajo negro y Asociado.	120 HORAS	MELIMEI	NO
Dominique Cortot	Psicóloga	1 año	Administración y gestión del proyecto	240 HORAS	MELIMEI	NO

[5] Profesionales que no son de planta, pero participarán en el proyecto, es decir serán contratados específicamente para la iniciativa.

1.1. ACTIVIDADES A REALIZAR POR TERCEROS

Si corresponde, indique en el siguiente cuadro las actividades que serán realizadas por terceros, que no son parte de su equipo técnico.

Descripción de la actividad a externalizar	Nombre de la persona o empresa a contratar	Experiencia en la actividad a realizar
Análisis aminoácidos **Vitaminas, minerales.**	**ICYTAL Universidad Austral de Valdivia.**	**http://agrarias.uach.cl/instituto/instituto-de-ciencia-y-tecnologia-de-los-alimentos/**
Análisis de SAC, aminoácidos 2	**Departamento de Fisiología de la Universidad de Concepción**	**http://csbiol.udec.cl/facultad/departamentos/fisiologia/**
Análisis microbiológico	**CESMEC**	**http://www.cesmec.cl/link.cgi/esp/**
Estudiar resultados iniciales con pacientes.	**Hospital Ancud.**	**http://www.hospitalancud.gov.cl/**