Resumen Ejecutivo

Caracterización de las propiedades funcionales de hortalizas frescas y deshidratadas mediante energía solar en la región de Atacama, como estrategia de agregación de valor a estos productos

BIP 30338029

Mayo 2016

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS

CENTRO REGIONAL DE INVESTIGACION INTIHUASI

CENTRO

EXPERIMENTAL

HUASCO

PARCELA 7A

HACIENDA LAS COMPAÑIAS

VALLENAR CHILE

Directora Regional

Patricia Larraín Sanhueza, Ingeniera Agrónoma, M.Sc.

Personal participante

Dominique Larrra W., Ing. en Alimentos.

Daniela Leiva F., Ing. en Alimentos.

Karolina Pérez N., Ing. Agrónomo.

Verónica Arancibia Araya, Ing. en Alimentos

Índice

Datos del proyecto 5

Descripción resumida del proyecto 5

Actividades realizadas durante la ejecución del proyecto. 6

Las principales actividades e hitos desarrollados 6

Evaluación y seguimiento de ensayos 9

Días de Campo 11

Charlas técnicas 12

Elaboración de material técnico de difusión 13

Participación en congresos, eventos técnicos o ferias de promoción 14

Difusión 15

Actualización del cronograma 19

Resultados / componentes obtenidos en el periodo 20

Anexos 22

Anexo 1. Imágenes correspondientes a los seminarios de inicio y final desarrollados en el proyecto. 22

Anexo 2. Conformación equipo de trabajo – Profesionales seleccionados y contratados. 24

Anexo 3. Resultados de los ensayos e imágenes correspondientes al ítem implementación y operación de unidades de validación. 33

Anexo 5 Imágenes correspondientes a las charlas técnicas desarrolladas en el proyecto. 67

Anexo 6 Material técnico de difusión elaborado en el proyecto. 70

Anexo 7 Imágenes correspondientes a la participación en ferias, congresos y eventos técnicos. 74

Anexo 8 Difusión: Publicaciones y notas de prensa relacionadas con la ejecución del proyecto. 81

Índice de cuadros

Cuadro 1. Detalle de actividad de difusión, Seminarios 6

Cuadro 2. Cuadro resumen con las actividades, hito y resultado y/o productos logrados relacionados con el ítem implementación y operación de unidades de validación. 6

Cuadro 3. Parámetros medidos en las unidades de validación. 9

Cuadro 4. Cuadro resumen con los ensayos, objetivos y resultados relacionados con el control y seguimiento de los ensayos en las unidades de validación. 9

Cuadro 5. Cuadro resumen días de campo realizados durante la ejecución del proyecto. 11

Cuadro 6. Cuadro resumen de charla técnicas de capacitación realizadas a los beneficiarios del proyecto. 12

Cuadro 7. Cuadro resumen de artículos técnicos modelo “informativos INIA” desarrollados en el proyecto. 13

Cuadro 8. Cuadro resumen participación en ferias, instancias de investigación y promoción de productos. 14

Cuadro 9. Publicaciones de prensa escrita, digital, radial según fecha y medio de comunicación. 17

Cuadro 10. Carta Gantt de las actividades programadas v/s realizadas 19

Cuadro 11. Resultados del periodo de acuerdo a indicadores. 20

Datos del proyecto

Nombre del proyecto: “Caracterización de las propiedades funcionales de hortalizas frescas y deshidratadas mediante energía solar en la región de Atacama como estrategia de agregación de valor a estos productos.”

- Ejecutor: INIA
- Encargado Proyecto: Verónica Arancibia Araya
- Fecha informe: Abril 2016

Descripción resumida del proyecto

La presente iniciativa tuvo como objetivo, caracterizar y evaluar las propiedades funcionales de las hortalizas de mayor relevancia en la región (ají cristal, tomate, zapallo italiano, berenjenas) tanto en fresco como deshidratadas como una alternativa para agregar valor a la producción hortícola en la Región de Atacama a través de la diferenciación de la producción, otorgándole características de “productos funcionales”.

Durante el desarrollo de la iniciativa se evaluó la capacidad antioxidante del zapallo italiano, las berenjenas, el tomate y el ají cristal, tanto en estado fresco como deshidratado, de manera de determinar que hortalizas cuentan con mayor capacidad para defenderse de los radicales libres causantes de enfermedades.

La hipótesis de trabajo planteada al inicio del proyecto fue que la condición de déficit hídrico por la que atraviesa la Región de Atacama, aumentaría componentes de tipo antioxidante, situación que fue corroborada, tanto para hortalizas en fresco, donde los valores para la región son mayores que en otras zonas de producción y para el caso de las hortalizas deshidratadas el valor funcional es hasta 10 veces mayor que la hortalizas en fresco.

Como acciones de transferencia tecnológica, se establecieron unidades de validación en el Centro Experimental Huasco, y en 2 predios de agricultores del Valle del Huasco y Copiapó, donde se evaluó el efecto de las condiciones climáticas en el proceso de deshidratación. En estas unidades de validación se realizaron diversas actividades de difusión como días de campo y charlas técnicas.

Por otra parte, se evaluaron técnicas de envasado de manera de determinar el envase óptimo para este nuevo producto, donde se evaluó la mantención de las propiedades sensoriales.

En los siguientes capítulos se presenta el estado de desarrollo y los resultados de las diferentes actividades contempladas en el proyecto según se presentan en la Carta Gantt.

Actividades realizadas durante la ejecución del proyecto.

Elaboración de informes de actividades: En el presente mes se realizó el informe final de actividades indicando el desarrollo y cumplimiento de las actividades presupuestadas para el proyecto.

Seminario de difusión al inicio y final del proyecto: Esta actividad se encuentra ejecutada en un 100% (2 seminarios comprometidos = 2 seminarios realizados).

De acuerdo a lo establecido en la carta Gantt inicial del proyecto, se realizaron los seminarios de inicio y final (Anexo 1), en los cuales se entregaron los objetivos del proyecto, diseño de ejecución de los ensayos establecidos, resultados y conclusiones del proyecto, los detalles de las actividades comprometidas se indican en el Cuadro 1.

Cuadro 1. Detalle de actividad de difusión, Seminarios

FECHA	ACTIVIDAD	LUGAR	N° ASISTENTES
22-01-215	Seminario de lanzamiento	Valle del Huasco	33
27/04/2010	Seminario Final	Vallenar	

Conformación equipo de trabajo: Durante la ejecución del proyecto se conformó un equipo de trabajo conforme a los perfiles definidos en la propuesta técnica. En este contexto, se contó con la participación efectiva de 2 ingenieros en alimentos, uno a cargo de la implementación y ejecución de los ensayos de investigación y otro como como profesional de transferencia tecnológica. Por otra parte, debidos a los acontecimientos de marzo del 2015, fue necesario contratar a un profesional del área agronómica que se hiciera cargo de la producción de las materias primas debido a que los productores seleccionados como proveedores no estaban en condiciones de producir, por lo cual fue necesario establecer unidades de producción de materias primas en los Valles de Copiapó y Huasco.

Los documentos generados en esta etapa, se presentan en el Anexo 2.

Implementación y operación de unidades de validación: Esta actividad se encuentra ejecutada en un 100%.

El desarrollo de esta actividad permitió la generación paquetes tecnológicos relevantes para el desarrollo hortícola de la Región de Atacama

Las principales actividades e hitos desarrollados

De acuerdo a los objetivos del proyecto se muestran a continuación en el Cuadro 2.

Cuadro 2. Cuadro resumen con las actividades, hito y resultado y/o productos logrados relacionados con el ítem implementación y operación de unidades de validación.

Ítem	Actividad	Hitos	Resultados y/o productos logrados
Implementación y operación de unidades de validación.	Materias primas	Catastro de variedades en hortalizas pertenecientes al proyecto en la Región de Atacama	Catastro realizado

		Selección de variedades de materias primas con identidad regional y de mayor relevancia en la región.	Variedades seleccionadas. Ají variedad cristal; Tomate variedad 7742; Berenjena Blacknite; Zapallo italiano variedad clarita.
		Selección de agricultores provedores de materias primas	Luis Leiva, Manuel Rojas (Valle del Huasco) Maria Barrios, Sergio Grossi (Valle del Copiapó)
		Seguimiento productivo de horticultores pertenecientes al proyecto	Seguimiento desde siembra a cosecha durante la totalidad del proyecto. Manejo agronómico determinado.
		Obtención de materias primas para análisis	Materias primas analizadas
	Definición proceso deshidratación	Análisis bibliográfico	Evidencia bibliografica analizada
		Selección y diseño deshidratadores	Prototipo I adaptado de FAO, 2004; Prototipo II adaptado de bistoni et al. 2004; Prototipo III construido en conjunto con UTFSM
		Construcción deshidratadores	2 prototipos (I y II) construidos y 1 prototipo (III) traido desde UTFSM, Valparaiso (2 unidades)
		Ensayos de deshidratación	Curvas de secado obtenidas
			Formatos definidos
			Espesor definido
			Pretratamiento definido
			Capacidades productivas definidas
		Evaluación sensorial	Analisis sensorial realizado
	Evaluación componentes funcionales	Análisis bibliográfico	Evidencia bibliográfica analizada
		Elección de compuestos a determinar.	Funcionalidad: Capacidad antioxidante
		Hortalizas analizadas desde el punto de vista funcional	12 hortalizas analizadas en fresco 24 hortalizas analizadas deshidratadas
		Hortalizas analizadas de otra zona productiva para efectos de diferenciación	3 hortalizas en fresco analizadas 6 hortalizas deshidratadas analizadas

	Evaluación de tipos de envasados	Evaluación sensorial de productos envasados en 3 tipos de envases para alimentos deshidratados.	Evaluación sensorial realizada. Envase de polietileno de alta densidad con vacio intermedio y en ausencia de 02 seleccionado como mejor envase.
	Unidades de validación	Selección de unidades de validación	3 unidades de validación seleccionadas, 1 en el C.E. Huasco, 1 en el Sector Nicolasa, Valle del Huasco y 1 en Sector San Pedro, Copiapó.
		Implementación de Unidades de Validación	Unidades implementadas
		Ensayos junto a productores	3 ciclos productivos de desarrollo de hortalizas deshidratadas
	Habilitación e implementación de sala de envasado y almacenamiento de hortalizas en fresco y deshidratadas, con resolución sanitaria (RS)	Elección lugar	Lugar seleccionado según cumplimiento de condiciones para la obtención de RS.
		Habilitación lugar	Establecimiento de condiciones estructurales básicas para el emplazamiento de la sala de procesos.
		Implementación infraestructura	Habilitación de paredes, pisos, sumideros (tratamiento de riles), techo.
		Habilitación sistema agua potable y alcantarillado	Implementación de saneamiento básico particular. Aprobación de proyectos y su funcionamiento para dar cumplimiento a lo exigido por la autoridad sanitaria.
		Habilitación sistema eléctrico	Conexión a empalme existente y habilitación de luminarias de acuerdo a lo exigido por la autoridad sanitaria.
		Habilitación de artefactos y equipamiento básico para dar cumplimiento con requisitos de autoridad sanitaria	Sala de procesos equipada de acuerdo a requisitos para la obtención de Resolución Sanitaria.
		Trámite ante autoridad sanitaria	Inicio de proyecto para opción a RS
		Elaboración de carpeta técnica	Carpeta técnica realizada
		Entrega de proyecto	Proyecto recepcionado

		Autorización de sistema de agua potable y alcantarillado	En espera debido a retrasos por paralización de institución pública a cargo de autorizar la obtención de Resolución Sanitaria.
		Autorización de RS para sala de procesos de hortalizas en fresco y deshidratada	

Los resultados desarrollados de acuerdo a los objetivos propuestos durante el proyecto se presentan en el Anexo 2.

Evaluación y seguimiento de ensayos

Actividad ejecutada al 100%.

Durante la ejecución del proyecto, en la totalidad de los ensayos realizados en las unidades de validación implementadas en el Valle del Huasco, Copiapó y C.E. Huasco, se realizó el seguimiento y control de éstas, mediante visitas diarias y/o periódicas con la ayuda de sensores electrónicos y equipos gravimétricos móviles.

A continuación en el Cuadro 3, se muestran los parámetros medidos en los ensayos en las unidades de validación y el equipo utilizado.

Cuadro 3. Parámetros medidos en las unidades de validación.

Parámetro	Equipo o fuente de información
Temperatura interior deshidratador	IButton
Humedad relativa interior deshidratador	IButton
Control de peso	Balanza gravimétrica
Tiempo	IButton
Temperatura promedio del aire	Agromet

En el Cuadro 4, se muestran los ensayos realizados en las unidades de validación, establecidas en el proyecto.

Cuadro 4. Cuadro resumen con los ensayos, objetivos y resultados relacionados con el control y seguimiento de los ensayos en las unidades de validación.

Ensayo	Objetivo	Resultados	Unidad de validación
Desarrollo y pruebas parametrizadas de secado	Evaluar la Tº y HR máxima y mínima, alcanzada por los prototipos desarrollados, bajo las condiciones de la Unidad de Validación C.E. Huasco	Prototipos desarrollados presentan un buen desempeño para el secado en las condiciones presentes en la unidad de validación	C.E. Huasco
Curvas de secado preliminares	Obtener curvas de secado características para cada hortaliza y tipo de deshidratador, mediante la medición de tiempo, Tº y HR, interna en el deshidratador.	Se obtuvieron 12 curvas de secado de similar comportamiento, difiriendo en el tiempo de secado y en la fase de equilibrio, siendo el ají la hortaliza que	C.E. Huasco

		presenta un mayor tiempo de secado y de equilibrio.	
Formatos de secado	Determinar el formato adecuado de deshidratado de las hortalizas, mediante desempeño en el secado. Se analizaron cuadros, slices y medio slices para el tomate, berenjena y zapallo italiano y para el aji se evaluaron media vaina, slices y entero, mediante la medición de tiempo, Tº y HR, interna en el deshidratador.	-324 Formatos evaluados dado el diseño experimental del ensayo (n=9). -El mejor formato para la deshidratación, dado los parámetros cuantificados fueron slices y medio slice. Es necesario realizar evaluación de espesor de slices.	C.E. Huasco
Espesor de slices	Determinar el espesor de slices adecuado de deshidratado de las hortalizas, mediante desempeño en el secado. Se analizaron slices y medio slices a 5, 8, 10 y 12 mm para el tomate, berenjena, zapallo italiano y ají. Se evaluó mediante la medición de tiempo, Tº y HR, interna en el deshidratador.	-864 Formatos evaluados dado el diseño experimental del ensayo (n=9). -El mejor espesor para la deshidratación, dado los parámetros cuantificados fueron slices y medio slice a 5 mm.	C.E. Huasco
Pretratamientos	Determinar el efecto de pretratamientos sobre las propiedades sensoriales de las hortalizas deshidratadas. Se analizaron pretratamientos de sulfitado, ácido cítrico, blanqueado y control.	-432 Formatos evaluados dado el diseño experimental del ensayo (n=9). -La utilización de pretratamientos no presenta buenas propiedades sensoriales.	C.E. Huasco
Evaluación sensorial	Determinar las características sensoriales de las hortalizas desarrolladas mediante la metodología de secado definida.	-El formato slices, 5 mm, control, presenta las mejores propiedades sensoriales para todas las hortalizas deshidratadas evaluadas.	C.E. Huasco
Evaluación funcional	Determinar el efecto de la deshidratación sobre la calidad funcional de las hortalizas deshidratadas mediante la metodología de secado definida.	-El tipo de deshidratador no mostró diferencias significativas con respecto a la capacidad antioxidante de las hortalizas deshidratadas desarrolladas. -La deshidratación produce un efecto de concentración de la capacidad antioxidante en un rango de 3 a 11 veces en	C.E. Huasco

		comparación a su consumo en fresco.	
Capacidad productivas deshidratadores	Determinar la mejor metodología de deshidratación (Elección del mejor deshidratador) mediante la medición de parámetros de secado, sensoriales y funcionales.	El prototipo 2, deshidratador directo presenta el mejor desempeño para la producción de hortalizas deshidratadas.	C.E. Huasco
Desarrollo y pruebas parametrizadas de secado.	Evaluar la Tº y HR máxima y mínima, alcanzada por los prototipos desarrollados, bajo las condiciones de la Unidad de Validación Copiapó y Valle del Huasco	Prototipos desarrollados presentan un buen desempeño para el secado en las condiciones presentes en la unidad de validación	Copiapó Valle del Huasco
Desarrollo de hortalizas deshidratadas	Evaluar la posibilidad de desarrollar hortalizas deshidratadas junto a horticultores modelos de la Región de Atacama	Horticultores desarrollan 3 ciclos productivos de hortalizas deshidratadas.	Copiapó Valle del Huasco

Cabe destacar que esta actividad fue complementaria a las realizadas en el área de investigación y desarrollo, permitiendo obtener resultados concretos, los cuales son presentados en el Anexo 3.

Días de Campo

Esta actividad se encuentra ejecutada en un 100% (3 días de campo comprometidos = 3 días de campo realizados).

Durante la ejecución del proyecto, se realizaron 3 días de campos que se hicieron extensivos a la comunidad, los cuales contaron con una asistencia total de 141 personas, entre agricultores, autoridades, profesionales del agro, estudiantes y público en general.

A continuación en el Cuadro 5, se muestran los días de campo realizados, desglosados según fecha, temática, objetivos, expositores, lugar y nº de asistentes, respectivamente. Ejecutadas durante el desarrollo del proyecto.

Cuadro 5. Cuadro resumen días de campo realizados durante la ejecución del proyecto.

Temática	Fecha	Objetivo	Expositores	Lugar	N° de Asistentes
Deshidratación de alimentos	19 Agosto 2015	Dar a conocer las técnicas de la deshidratación solar, resultados preliminares de productos obtenidos y construcción, costos y operación de los deshidratadores directos e indirectos	Daniela Leiva Verónica Arancibia Dominique Larrea	INIA C.E. Huasco	56

		implementados en el C. E. Huasco			
Deshidratación de hortalizas: una nueva alternativa para agregar valor a las materias primas de nulo valor comercial	17 Diciembre 2015	Dar a conocer los primeros resultados de la deshidratación solar como una alternativa para agregar valor comercial a productos de descarte, pudiéndose mostrar a los asistentes Snack elaborados en el proyecto en distintos formatos, además de una degustación de los mismos.	Daniela Leiva Verónica Arancibia	San Pedro, Copiapó Predio Sergio Rubilar	21
Efecto de la deshidratación solar sobre la calidad funcional de las hortalizas en Atacama	18 Marzo 2016	Entregar los resultados del efecto de la deshidratación solar sobre la calidad funcional de las hortalizas de la región de atacama. Mostrar a los participantes la bodega tipo para el almacenamiento y producción de hortalizas, habilitada bajo los requerimientos técnicos de la autoridad sanitaria	Daniela Leiva Verónica Arancibia	INIA C.E. Huasco	64

Las imágenes correspondientes a los días de campo realizados se presentan en el Anexo 4.

Charlas técnicas

Esta actividad se encuentra ejecutada en un 100% (6 charlas comprometidas = 6 charlas realizadas).

Durante la ejecución del proyecto, las charlas técnicas fueron realizadas bajo la metodología de presentaciones expositivas a 122 beneficiarios del proyecto de la Región de Atacama.

A continuación en el Cuadro 6, se muestran las charlas técnicas ejecutadas durante el desarrollo del proyecto.

Cuadro 6. Cuadro resumen de charla técnicas de capacitación realizadas a los beneficiarios del proyecto.

Temática	Fecha	Asistentes	Lugar	Beneficiarios
Deshidratación de alimentos – Construcción de deshidratadores solares de bajo costo – Resultados preliminares	**11/09/2015**	20	Totoral	Horticultores de totoral

Deshidratación de alimentos – Construcción de deshidratadores solares de bajo costo – Resultados preliminares	**25/09/2015**	32	Alto del Carmen	Horticultores del interior del Valle del Huasco
Tipos de deshidratadores solares – Resultados preliminares – Pretratamientos - Características funcionales de las hortalizas	**17/11/2015**	17	C.E. Huasco	Académicos y estudiantes Liceo Ramón Freire Serrano
Tipos de deshidratadores solares – Resultados preliminares – Pretratamientos - Características funcionales de las hortalizas	**18/11/2015**	13	C.E. Huasco	Académicos y estudiantes Liceo Ramón Freire Serrano
Tipos de deshidratadores solares – Resultados preliminares – Pretratamientos - Características funcionales de las hortalizas	**19/11/2015**	18	C.E. Huasco	Académicos y estudiantes Liceo Ramón Freire Serrano
Efecto del deshidratado solar sobre las características funcionales de hortalizas deshidratadas	**29/03/2015**	22	Vallenar	Académico y estudiantes Liceo Politécnico el Olivar

Las imágenes correspondientes a esta actividad se presentan en el Anexo 5.

Elaboración de material técnico de difusión

Esta actividad se encuentra ejecutada en un 100% (3 informativos comprometidos = 3 informativos desarrollados).

Durante la ejecución del proyecto, se generó información técnica de relevancia que permitió la elaboración de artículos técnicos que se presentan en el Cuadro 7, según nombre, temática y autores de cada artículo técnico elaborado. Cabe destacar que estos informativos son de circulación gratuita para los beneficiarios del proyecto.

Cuadro 7. Cuadro resumen de artículos técnicos modelo “informativos INIA” desarrollados en el proyecto.

Nombre	Numero de informativo	Temática	Autores
Agronomía del cultivo de la Berenjena (Solanum melongena L.) en la Región de Atacama	A definir	Herramientas técnicas (Manejo agronómico, principales cuidados) sobre el cultivo de la Berenjena en la Región de Atacama.	Karolina Pérez Nates, Verónica Arancibia Araya, Dominique Larrea Wachtendorff, Daniela Leiva.
Deshidratación mediante energía solar en la Región de Atacama	A definir	Evidencia de la deshidratación de hortalizas, ventajas como método de conservación. Principales tópicos.	Daniela Leiva Fernández, Dominique Larrea Wachtendorff, Verónica Arancibia Araya, Karolina Pérez Nates.
Resolución sanitaria sala de procesos de hortalizas IV gamma	A definir	Herramientas básicas para la opción a la resolución sanitaria de una planta de procesos de hortalizas, enfocado en	Dominique Larrea Wachtendorff, Verónica Arancibia Araya, Daniela Leiva Fernández, Karolina Pérez Nates.

		los requisitos, diseño y requerimientos técnicos	
Efecto de la deshidratación solar sobre la calidad funcional de hortalizas deshidratadas	A definir	Influencia del deshidratado sobre la capacidad antioxidante de las hortalizas, y como estás pueden ser consideradas un alimento funcional.	Dominique Larrea Wachtendorff, Verónica Arancibia Araya, Daniela Leiva Fernández, Karolina Pérez Nates.

El diseño de los informativos se presenta en el Anexo 6.

Participación en congresos, eventos técnicos o ferias de promoción

Este ítem se encuentra ejecutado en un 100%.

Durante el desarrollo del proyecto se participó de diversas actividades de difusión como ferias, congresos y eventos técnicos, donde se dieron a conocer al público, los alcances y los productos desarrollados en el proyecto.

Cabe destacar que estas instancias son de suma importancia, ya que se produce la comunicación directa con el consumidor final y surge la posibilidad de la retroalimentación constante, lo cual permite la validación del paquete tecnológico generado.

A continuación en el Cuadro 8, se muestran las actividades de difusión en ferias, congresos y eventos técnicos asistidas por los profesionales durante la ejecución del proyecto.

Cuadro 8. Cuadro resumen participación en ferias, instancias de investigación y promoción de productos.

Actividad	Fecha	Lugar	Asistentes	Resultado/producto
5ta Feria Internacional Food & Service.	1-5 de Septiembre 2015	Espacio Riesco, Santiago.	16000	La participación en este evento fue de gran importancia, pues en ella se reunió la industria alimentaria mundial (técnicos, productores y servicios) y las principales autoridades del país, destacándose la asistencia del Ministro de Agricultura quien puedo constatar el trabajo desarrollado hasta la fecha en el proyecto y los alcances de este para el desarrollo hortícola de la Región de Atacama. Adicionalmente durante el evento se produjeron acercamientos con el mercado del Retail y el canal HORECA que se presenta como una ventana hacia la potencial comercialización de los productos deshidratados elaborados en la Región. Finalmente, la interacción con los distintos expositores y la asistencia a seminarios técnicos y comerciales, permitió adquirir nuevos conocimientos y establecer vínculos con empresas relacionadas a la actividad de este proyecto.

EXPO Agro Copiapó 2015	10 Septiembre 2015	Plaza de Armas Copiapó	No estimado	Esta instancia permitió entregar información del proyecto mediante un volante, y la muestra de los productos y resultados obtenidos hasta la fecha, además de la interacción constante con los asistentes y diversas autoridades.
XX Congreso de Ciencia y Tecnología de los Alimentos SOCHITAL 2015.	19 al 21 Octubre 2015	Hotel Isabel Riquelme, Chillán.	345	La asistencia a este evento científico, permitió a los profesionales del proyecto actualizar conocimientos, divulgar alcances del proyecto y establecer vínculos con los investigadores de mayor relevancia a nivel mundial y nacional en áreas atingentes al desarrollo del proyecto, como la nutrición y alimentación saludable, estructuración de matrices saludables, secado de frutas y hortalizas y nuevas tecnologías de conservación.
EXPO Atacama INIA 2015	24 Octubre de 2015	Centro experimental Huasco, Vallenar.	157	El proyecto tuvo un stand con los deshidratadores utilizados en los ensayos, además se entregó información técnica del proyecto mediante volantes a los asistentes, además se realizaron muestra de los productos y resultados obtenidos hasta la fecha mediante un poster. Se tuvo una interacción constante con los asistentes y diversas autoridades.
Expo Food Process 2015	04 al 06 Noviembre 2015	Espacio Riesco, Santiago.	8000	Esta feria permitió la promoción de productos y el intercambio de conocimientos con entidades de investigación en el área de alimentos y establecer vínculos con empresas proveedoras de tecnologías e insumos para el desarrollo del a agroindustria.
Fruit Trade: Generación de redes, conferencia y feria para toda la fruta fresca, vegetales y la cadena de suministro en América Latina.	11 al 12 de Noviembre	Espacio Riesco, Santiago.	2100	La asistencia a esta feria, permitió a los profesionales intercambiar conocimientos con entidades de investigación en el área de alimentos y establecer vínculos con empresas con nuevas tecnologías desarrolladas en maquinarias y envases.

Las imágenes correspondientes a esta actividad se presentan en el Anexo 7.

Difusión

Actividad ejecutada 100% (20 apariciones en prensa comprometidas = 53 apariciones en prensa realizadas).

Durante la ejecución del proyecto y resultado de la información relevante generada en las diversas etapas de éste, se elaboraron diversas publicaciones en prensa escrita, digital, radial y artículos en revistas especializadas.

A continuación en el

Cuadro 9, se presentan las publicaciones ligadas al proyecto.

Cuadro 9. Publicaciones de prensa escrita, digital, radial según fecha y medio de comunicación.

Actividad	Medio (Nº publicaciones)	Fecha de publicación
Huasco: INIA busca elaborar nuevos productos	TVN Red Atacama	26 de Enero 2015
INIA reforzará innovación en alimentos este 2015 frente a escasez hídrica	Diario de Atacama Chañarcillo online Radio nostálgica Atacama noticias Elquehaydecierto.cl Diario Chañarcillo (edición impresa) Diario la estrella del Huasco Revista GTT (Edición Marzo-Abril)	26 de Enero de 2015 al 30 de Enero de 2015
Hortalizas deshidratadas, el nuevo Snack saludable que buscan elaborar en Atacama	Nostálgica.cl Maray.cl Radio nostálgica Radio maray Radio antara www.radioatacamanuevo mundo.cl	25 al 29 de Agosto de 2015
Agricultores aprenden novedosa elaboración de hortalizas deshidratadas	Diario Chañarcillo	28 de Agosto de 2015
Hortalizas deshidratadas suenan como alternativa de Snack saludables	Diario Estrella del Huasco	28 de Agosto de 2015
Hortalizas deshidratadas, el nuevo Snack saludable que buscan elaborar en Atacama	elnoticierodelhuasco.cl	27 de Agosto de 2015
Hortalizas deshidratadas, el nuevo Snack saludable	Diario de Atacama	1 de Septiembre de 2015
Copiapó: Presentan varios productos en "EXPOAGRO 2015"	TVN Red Atacama	10 de Septiembre de 2015
Alimentos atacameños destacan en Santiago **"Participación de INIA en Feria Expo Food & Service"**	Diario de Atacama Diario Chañarcillo Radio Nostálgica Nostálgica.cl Elquehaydecierto.cl	30 de Septiembre de 2015
200 agricultores asisten a "Expo INIA Atacama 2015" buscando nuevas alternativas de producción	Diario Chañarcillo (portada) Radio nostálgica Nostalgica.cl Elyacimiento.cl	01 de Noviembre de 2015

Vida Social: 200 agricultores asisten a "Expo INIA Atacama 2015" buscando nuevas alternativas de producción	Diario Chañarcillo	08 de Noviembre de 2015
Productos locales destacaron en la feria nacional "Food Process"	Diario Atacama	11 de Noviembre de 2015
Totoral y Alto del Carmen buscan liderar elaboración de hortalizas deshidratadas **Publicación de charla técnica realizada en totoral y alto del Carmen**	Radio profeta Profeta.cl Radio nostálgica Nostálgica.cl	10 Noviembre 2015
Estudiantes visitaron el Centro Experimental de INIA en Vallenar	Elnoticierodelhuasco.cl	02 de Diciembre de 2015
Jóvenes estudiantes visitaron el Centro de Investigaciones de INIA recibiendo exclusivos avances en producción de hortalizas	Radio madero Maderofm.cl	02 de Diciembre de 2015
Estudiantes destacados visitan instalaciones de INIA en Vallenar para interiorizarse en desarrollo de cultivos bajo stress hídrico	Provinciadehuasco.cl Radio nostálgica Nostálgica.cl Radio profeta Profeta.cl Noticierodelhuasco.cl	02 de Diciembre de 2015
Autoridades constatan avances en agricultura y planifican nuevas iniciativas para el sector	Diario Chañarcillo Goreatacama.gob.cl Radio nostálgica Nostálgica.cl Atacamanoticias.cl Noticierodelhuasco.cl Diarioelheraldo.cl Elquehaydecierto.cl	12 de Enero de 2015
Seis desafíos para la investigación y extensión en el sector agroalimentario	Revista GTT	Edición Enero-Febrero
Campo Atacameño amplía oferta agroalimentaria nacional con alimentos funcionales	Revista GTT	Edición Enero-Febrero
Hortalizas deshidratadas contienen hasta 10 veces más antioxidantes en relación al consumo fresco	Atacamanoticias.cl Radio nostálgica Nostálgica.cl Radio amiga Radioamigavallenar.cl	18 de Marzo al 22 de Marzo del 2015

	Huascotelevisión.cl Vallenardigital.cl Chañarcillo.cl Mundoagropecuario.cl Diarioatacama.cl Vallenardigital.cl	
Programa acercando a la ciencia al campo	Radio Amiga	10 participaciones de los profesionales del proyecto Marzo del 2015 a Marzo del 2016

Los informes de prensa correspondiente a esta actividad se presentan en el Anexo 8.

Actualización del cronograma

En el Cuadro 10 se indica detalladamente las actividades a ser desarrolladas en el periodo.

Cuadro 10. Carta Gantt de las actividades programadas v/s realizadas

Resultados / componentes obtenidos en el periodo

Cuadro 11. Resultados del periodo de acuerdo a indicadores.

Nombre de la Actividad	Descripción de la Actividad	Avances Indicador de resultado
Seminario de Difusión al inicio y final del proyecto.	Se realizará un seminario de inicio donde se darán a conocer los alcances del proyecto y un seminario final de entrega de resultados.	Seminarios realizados.
Conformación equipo de trabajo.	Se llamará a concurso público para ocupar los cargos de Ingeniero en Alimentos e Ingeniero en ejecución agrícola. Además de la contratación del operario agrícola.	Equipo de trabajo conformado.
Implementación de unidades de validación	Se implementarán unidades de deshidratación en el centro experimental Huasco, una en Copiapó y otra en Valle del Huasco. Además, se implementarán salas o bodegas de almacenamiento de hortalizas en fresco y deshidratadas para luego evaluar su carácter funcional y su conservación con distintas metodologías de envasado.	Actividad ejecutada 100%
Evaluación y seguimiento de ensayos	El equipo técnico se encargará del seguimiento y control de las unidades de validación.	Actividad ejecutada 100%
Días de campo	Se realizaran 3 días de campo Uno en el centro experimental Huasco del INIA y 2 en predios donde estén implementados las unidades de validación.	Actividad ejecutada 100%
Charlas técnicas	Se realizaran charlas técnicas mes por medio a partir del tercer mes de ejecución del proyecto con el propósito de capacitar e ir entregando resultados preliminares a los beneficiarios del proyecto	Actividad ejecutada 100%
Elaboración de material técnico de difusión	El equipo técnico elaborará 3 informativos sobre temáticas acorde con la ejecución del proyecto.	Actividad ejecutada 100%
Participación en congresos, eventos técnicos o ferias de promoción	El equipo técnico participará de eventos técnicos de difusión del proyecto, así como también en ferias de promoción. Las actividades de promoción estarán a cargo del periodista.	Actividad ejecutada 100%
Elaboración de informes mensuales	El equipo técnico entregará en forma mensual infirmes de avances tanto técnicos como financieros.	Informe final elaborado

Difusión	Se realizarán diversas actividades de promoción y difusión del proyecto y de los productos obtenidos con este. El encargado de coordinar las actividades de promoción y difusión, será el profesional periodista contratado por el proyecto.	Actividad ejecutada 100%

Anexos

Anexo 1. Imágenes correspondientes a los seminarios de inicio y final desarrollados en el proyecto.

Seminario de inicio.

Imagen 1. Presentación de proyecto.

Imagen 2. Autoridades regionales participantes del seminario inicial del proyecto.

Seminario final.

Imagen 3. Participantes del seminario final del proyecto

Imagen 4. Productos final elaborado durante el proyecto; snack de hortalizas deshidratadas, ají deshidratado en polvo.

Anexo 2. Conformación equipo de trabajo – Profesionales seleccionados y contratados.

CURRICULUM VITAE DANIELA LEIVA FERNANDEZ

ANTECEDENTES PERSONALES

Nombre: Daniela Teresa Leiva Fernández

Rut: 16.183.366-5

E-mail: dleiva.f16@gmail.com

Teléfono: 96668330

Fecha y lugar nacimiento: 31 de mayo 1985, Vallenar.

Nacionalidad: Chilena.

Género: Femenino

FORMACIÓN DE EDUCACIÓN

-Educación Universitaria: Licenciada de la carrera ingeniería en alimentos; mención: salud ambiental periodo 2009; curso de HACCP (Análisis de peligros y puntos críticos de control: instrumento para evaluar peligros y establecer sistemas de control preventivo) periodo 2010, Universidad de Antofagasta.

-Educación media: Liceo Santa Marta, Vallenar

-Educación básica: Liceo Santa Marta, Vallenar

EXPERIENCIA LABORAL

- Práctica Profesional, Supermercado Abarttal, periodo 12 enero-12 de marzo del 2009, Vallenar tercera región Chile. Control de calidad.

- Asesoria, "Taller de manejos y regulaciones para la elaboración y comercialización de frutas" periodo 13 -20 mayo del 2010, Pti, Copiapó Tercera región Chile.

- Asesoria," deshidratación de frutas y vegetales, normativas vigentes" periodo 12 junio-12 julio del 2011, Codesser, Vallenar tercera región Chile.

- Fiscalizaciones a locales de comida rápida, enero 2012, Proquimia, Antofagasta segunda región Chile.

- Control de calidad, abril- mayo 2012, Unimarc, Antofagasta segunda región Chile

- Jefe Técnico, Junio 2012-Febrero 2013, Sodexo Chile, Casino Komatsu, Antofagasta segunda región Chile.

- Jefe de calidad y desarrollo, mayo-octubre 2013, Agrícola Aloe vida, termino de contrato por quiebre de la empresa, La Serena, cuarta región Chile.

- Profesional área alimentos, Actualmente, Instituto de Investigaciones Agropecuarias, Vallenar, tercera región Chile.

OTRAS ACTIVIDADES

-Ayudante microbiología de los alimentos 1 durante el primer semestre del 2010, carrera ing. En alimentos, Universidad de Antofagasta; Antofagasta.

-Ayudante microbiología de los alimentos 2 durante el segundo semestre del 2010, carrera ing. En alimentos, Universidad de Antofagasta; Antofagasta.

-Áreas de interés: Investigación, control de Calidad, manejo de normas ISO, BPM, HACCP.

CURRICULUM VITAE KAROLINA PEREZ NATES

Karolina Andrea Pérez Nates

Av. Perú N° 1080 Pob. Ventanas.

FONO: 53551025

I.- ANTECEDENTES PERSONALES

FECHA DE NACIMIENTO	**:**	05/04/1988
EDAD	**:**	27 Años.
NACIONALIDAD	**:**	Chilena.
CEDULA DE IDENTIDAD	**:**	16.733.638-8
ESTADO CIVIL	**:**	Soltera
LICENCIA DE CONDUCIR	**:**	Clase B
EMAIL	**:**	karolina.perez19@gmail.com

II.- ANTECEDENTES EDUCACIONALES

- **ENSEÑANZA BASICA**: Completa. 1º a 8º año básico escuela Ignacio Carrera Pinto D-59.Vallenar
- **ENSEÑANZA MEDIA**: Completa. 1º a 3º, Liceo José Santos Ossa B-8, 4º año medio, Liceo Politécnico El Olivar. Especialidad Contabilidad. Vallenar.
- **ESTUDIOS SUPERIORES**: Titulada de Ingeniería en agronomía y licenciada en agronomía. Universidad de La Serena, Campus Limarí, Ovalle.
- **SEMINARIOS Y CURSOS**

2015

- Curso de "Fisiología de poscosecha en uva de mesa", modalidad semipresencial. Pontificia Universidad Católica de Chile.

2013

-Seminario "Panorama hídrico para el sector agrícola de la Provincia de Limarí.

-Seminario "Análisis del panorama y perspectivas para la agricultura de la región de Coquimbo.

2012

-Seminario "Avances de la producción de Almendros en la Región de Coquimbo". Dictado por la Universidad de La Serena.

2011

-Capacitación en Buenas Prácticas agrícolas en el uso de Productos fitosanitarios. Dictado por la Asociación de Fabricantes e importadores de Productos Fitosanitarios Agrícolas A.G.

III.- ANTECEDENTES LABORALES

- **2015 (Mayo a la actualidad):** Ayudante de investigación, proyecto "caracterización de las propiedades funcionales de hortalizas frescas y deshidratadas mediante energía solar en la región de Atacama, como estrategia de agregación de valor a estos productos". Instituto de investigaciones agropecuarias, Centro experimental Huasco, Vallenar.

- **2014-2015 (diciembre a marzo)**: Control de procesos en packing de uva de mesa. Empresa Tecnología desarrollo y calidad (TDC), agrícola Campillay. Alto del Carmen.

- **2012 (Marzo – Abril)**: Práctica estival IV, carrera de Ingeniería en Agronomía, cargo de operario de producción en planta reproductora de cerdos .Empresa Agrocomercial A.S (AGROSUPER).

- **2011 (Noviembre)**: Práctica estival III, Experiencia de las distintas condiciones de la Zona Centro Sur de Chile.

- **2008 – 2011 (Enero – Febrero- Marzo)**: Práctica estival II y trabajo por temporada agrícola, como Supervisor (a) de línea de procesamiento en Packing de Uva de mesa. Agrícola Campillay. Alto del Carmen.

- **2006 (Enero – Febrero)**: Práctica profesional, técnico de nivel medio en contabilidad, en AFP Provida BBVA, cargo cajera. Sucursal Vallenar.

CURRICULUM VITAE DOMINQUE LARREA WACHTENDORFF

PERSONAL

Nombre: Dominique Alberto Larrea Wachtendorff.

Edad: 29 años.

Nacionalidad: Chileno.

Estado civil: Soltero.

Dirección: Parque las pircas, Chacaltana 653, Vallenar, Chile.

Fono: 57664918.

E-mail: dlarreaw@gmail.com - dominique.larrea@inia.cl

Licencia de conducir: Clase B.

EDUCACIÓN

Magister en Ciencias(c) mención Ingeniería en Alimentos, Universidad del Bío-Bío, Chile, 2015 (Trabajo de titulación en comisión revisora).

Ingeniería en Alimentos, Universidad del Bío-Bío, Chile, 2012.

Licenciatura en Ciencias de la Ingeniería, Universidad del Bío-Bío, 2011.

EXPERIENCIA EN INVESTIGACIÓN

• **Investigador y Transferencista en el Área Alimentos (2014-).** Instituto de Investigaciones Agropecuarias C.E. Huasco, Vallenar. Profesional ejecución proyectos FIC 2013-2015. Profesional Apoyo proyecto FIA 2015-2016.

• **Asistente de Investigación (2013-2014).** Universidad del Bío-Bío, Chillán.

INNOVA-CORFO 11CEII-9568. Desarrollo de Productos de Alto Valor para Exportación, basados en paltas y recursos marinos que mediante tecnologías innovadoras den una ventaja competitiva a Chile.

• **Asistente de Investigación (2013-2014).** Universidad del Bío-Bío, Chillán.

FONDEF D10i1170. Aplicación de altas presiones hidrostáticas para la estabilización microbiológica y proteica en vinos blancos como alternativa para reducir el uso de sulfuroso y bentonita en la industria del vino.

• **Asistente de Investigación (2013-2011).** Universidad del Bío-Bío, Chillán.

FONDECYT N°1110782. The effect of high pressure treatment on biochemical and physicochemical properties of pre and postrigor fatty fish muscle.

• **Asistente de Investigación (2010-2012).** Universidad del Bío-Bío, Chillán.

INNOVA BIOBIO I+D 09-16. Innovation and development of functional lambs meat products.

PUBLICACIONES

(Noviembre 2015) – Boletín técnico

Tapia, F.; Larrea, D.; Arancibia, V. "Producción de aceite de oliva como base para la Denominación de Origen Valle del Huasco. Antecedentes técnicos y comerciales". pp 1-78

(Marzo 2015) – Informativo Nº48

Tapia, F.; Larrea, D.; Arancibia, V. "Cata de aceite de oliva". pp 1-4.

(Marzo 2015) – Informativo Nº

Tapia, F.; Larrea, D.; Arancibia, V. "Características sensoriales de aceites de olivas varietales del Valle del Huasco". pp 1-4.

(Enero 2015) – Publicación indexada ISI

Larrea-Wachtendorff, D.; Tabilo-Munizaga, G.; Moreno-Osorio, L.; Villalobos-Carvajal, R.; Pérez-Won, M. (2014). Proteins Changes Caused by High Hydrostatic Pressure: A study using differential scanning calorimetry (DSC) and Fourier transform infrared (FTIR) spectroscopy. Food Engineering Reviews 7:222-230.

(Diciembre 2015) – Publicación indexada ISI

Cerda-Leal, F.; Lopez, G.; Nova, R.; Tabilo-Munizaga, G.; Larrea-Wachtendorff, D. (2015). Identification and characterization of lactic acid bacteria (LAB) from lambs (Suffolk Down) as a potential starter culture by in vitro tests. Food Research

International. *Submitted.*

TESIS

-Effect of high hydrostatic pressure (HHP) and state of rigor on the thermodynamics and structural properties of myofibrillar proteins from Chilean Jack mackerel (Trachurus murphyi). Tesis para optar al grado de Magister en Ciencias e Ingeniería en Alimentos, Chillán, Chile (2016).
-Desarrollo de productos marinados a partir de carne de corderos provenientes de la region del Bío Bío. Tesis para optar al título de Ingeniero en Alimentos, Chillán, Chile (2012).

PRESENTACIONES

PRESENTACION ORAL: Effect of ripening and variety of olives on oil blends production, to qualify the var. Sevillana to the O.D. of the Huasco Valley. Larrea-

Wachtendorff, D.; Tapia, F.; Zlatar, J.; Arancibia, V.; Campos, Y. 65º CONGRESS OF THE CHILEAN AGRONOMIC SOCIETY – Santiago, Chile, October 29, 2014.

PRESENTACIÓN ORAL: Proteins Changes Caused by High Hydrostatic Pressure: A DSC and FT- IR Study. Larrea-Wachtendorff, D.; Tabilo-Munizaga, G.; Moreno-Osorio, L.; Villalobos-Carvajal, R.; Pérez-Won, M. INTERNATIONAL NONTHERMAL FOOD PROCESSING WORKSHOP - Florianopolis, Brazil, 2013.

PRESENTACIÓN ORAL: Effect of high hydrostatic pressure (HHP) and state of rigor on the thermodynamics and structural properties of myofibrillar proteins from Chilean Jack mackerel (Trachurus murphyi). Larrea-Wachtendorff, D.; Tabilo-Munizaga, G.; Moreno-Osorio, L.; Villalobos- Carvajal, R.; Pérez-Won, M. WORLD CONGRESS OF FOOD SCIENCE AND TECHNOLOGY, IUFOST Iguazú, Brazil, 2012.

PRESENTACIÓN ORAL: Proteins Changes Caused by High Hydrostatic Pressure: A DSC and FT- IR Study. Larrea-Wachtendorff, D.; Tabilo-Munizaga, G.; Moreno-Osorio, L.; Villalobos-Carvajal, R.; Pérez-Won, M. II POSTGRADE STUDENTS CONGRESS, BIO BIO UNIVERSITY – Chillán, Chile, 2013.

PRESENTACIÓN ORAL: Effect of high hydrostatic pressure (HHP) and state of rigor on the thermodynamics and structural properties of myofibrillar proteins from Chilean Jack mackerel (Trachurus murphyi). Larrea-Wachtendorff, D.; Tabilo-Munizaga, G.; Moreno-Osorio, L.; Villalobos- Carvajal, R.; Pérez-Won, M. I POSTGRADE STUDENTS CONGRESS, BIO BIO UNIVERSITY – Chillán, Chile, 2012.

PRESENTACIÓN POSTER: Efecto de la madurez y variedad de las olivas sobre el contenido fenólico y su relación con la calidad sensorial de aceites de olivas del Valle del Huasco. Larrea, D.*; Tapia, F. ; Arancibia, V. CONGRESO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA, SOCHITAL – Chillán, Chile, 2015.

PRESENTACIÓN POSTER: Efecto de la dieta y zona geográfica sobre la composición química de corderos (Suffolk Down) y su influencia sobre la aceptabilidad de productos cárnicos marinados. Larrea-Wachtendorff, D.; Tabilo-

Munizaga, G.; Moreno-Osorio, L.; Cerda, F. CONGRESO NACIONAL DE CIENCIA

Y TECNOLOGÍA, SOCHITAL – Valdivia, Chile, 2011.

PRESENTACIÓN POSTER: Efecto de la alimentación y zona geográfica sobre las características físicas y sensoriales de productos cárnicos ovinos. Tabilo-Munizaga, G.; Muñoz, C.; Larrea-Wachtendorff, D.; Moreno-Osorio, L.; Cerda, F.

CONGRESO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA, SOCHITAL – Valdivia,

Chile, 2011.

EXPERIENCIA LABORAL

2014 a la fecha	Investigador y transferencista en el área de agroindustria olivicola.	Instituto de Investigaciones Agropecuarias, INIA Huasco, Vallenar, Chile.
2013	Profesor asistente de la asignatura de nutrición en el procesamiento de alimentos – Nutrición y Dietetica 4to semestre	Universidad del Bío Bío, Chillán, Chile
2013-2011	Profesor laboratorio de la asignatura de productos carnicos – Ingeniería en Alimentos 7to semestre	Universidad del Bío Bío, Chillán, Chile
2013-2011	Profesor asistente de la asignatura de nutrición en el procesamiento de alimentos – Nutrición y Dietetica 4to semestre	Universidad del Bío Bío, Chillán, Chile
2010-2009	Supervisor de producción (Practica professional).	Productos Fernandez S.A, Talca, Chile.
2007-2010	Ayudante de laboratorio Microbiología de Alimentos I y II	Universidad del Bío Bío, Chillán, Chile
2007-2009	Ayudante de laboratorio Microbiología y Parasitología	Universidad del Bío Bío, Chillán, Chile
2010	Ayudante de Analisis Químico de Alimentos	Universidad del Bío Bío, Chillán, Chile

LINEAS DE INVESTIGACIÓN Y CONOCIMIENTOS

Me he desarrollado durante 5 años como profesional en investigación científica involucrada con la empresa, donde he podido desarrollar fuertes condiciones de liderazgo, trabajo en equipo,

conocimientos amplios de desarrollo de productos, innovación, transferencia tecnológica y trabajo en laboratorio.

- Desarrollo de productos.
- Análisis de alimentos (Químico, sensorial e instrumental).
- Productos cárnicos (Frigoríficos, formulación y elaboración de productos).
- Productos marinos (Formulación y elaboración).
- Termodinámica.
- Microbiología.
- Procesos de Alta presión (Alta presión hidrostática y homogenización por alta presión).
- Calorimetría.
- Espectroscopia.
- Diseño de experimentos (Investigación y desarrollo de productos).
- Frutas y hortalizas (Elaboración de productos mínimamente procesados).

CURSOS DE CAPACITACIÓN

2014 – Catador profesional de Aceite de Oliva. 60 horas. Aprobado. (Perugia, Italia)

2013 – Curso Ingles Avanzado Becas Corfo Chile. 200 horas. Aprobado. (Chillán, Chile)

2012 – Manejo y Gestión Integrada de la Industria Alimentaria. 45 horas. Aprobado. (Chillán, Chile).

2012 – Formulación y desarrollo de productos alimenticios. 40 horas. Aprobado (Chillán, Chile).

2010 – Coloides en Alimentos. 40 horas. Aprobado (Chillán, Chile)

Anexo 3. Resultados de los ensayos e imágenes correspondientes al ítem implementación y operación de unidades de validación.

Los resultados en este anexo se presentan de acuerdo a los objetivos propuestos al inicio del proyecto.

A continuación en la Figura 1, se presenta un diagrama de la ejecución del proyecto en general.

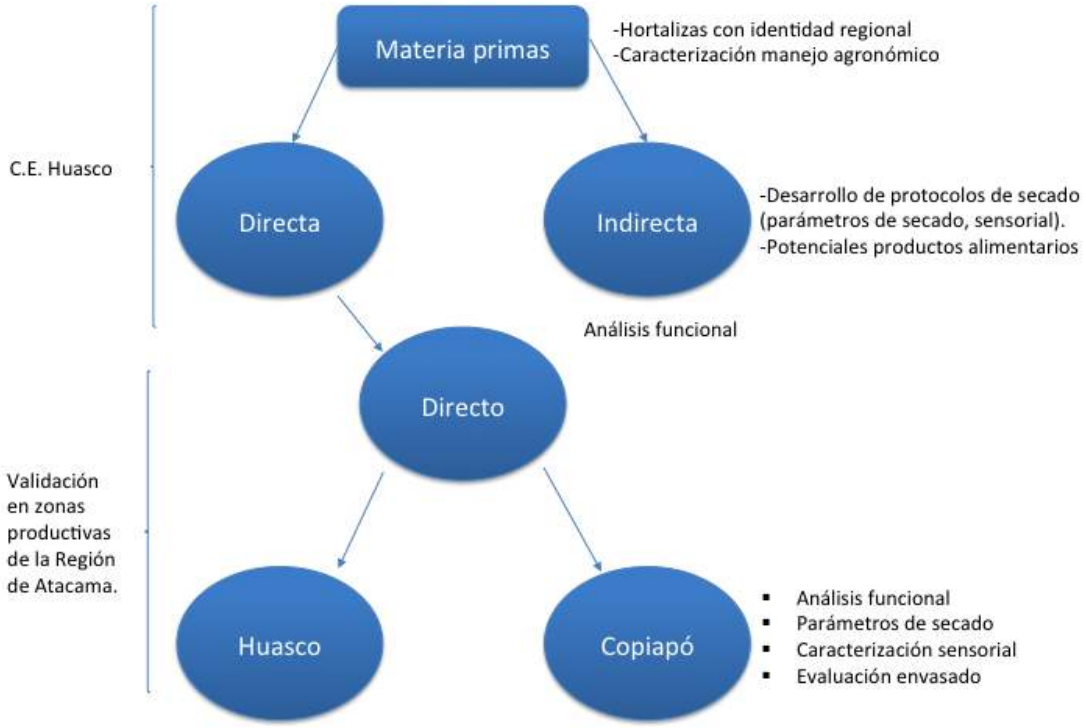

Figura 1. Diagrama de ejecución del proyecto.

Objetivo 1: Desarrollar y validar metodologías para deshidratar Hortalizas bajo las condiciones reinantes en la región de Atacama (energía solar).

-Desarrollo de instrumentos de secado (deshidratadores).

Figura 2. Tres prototipos de secado a distinta escala y costo, desarrollado en el proyecto.

Durante la ejecución del proyecto, se desarrollaron 3 prototipos, el primero basado en lo realizado por FAO (2004) y el segundo en lo realizado por Bistoni et al. (20114). El tercer prototipo fue desarrollado en conjunto con el Centro de Innovación Energética de la UTFSM. Los deshidratadores fueron adecuados a las condiciones de la región y beneficiarios del proyecto, móviles, de bajo costo y con una inclinación de 30º.

-Determinación del protocolo de secado.

Metodología:

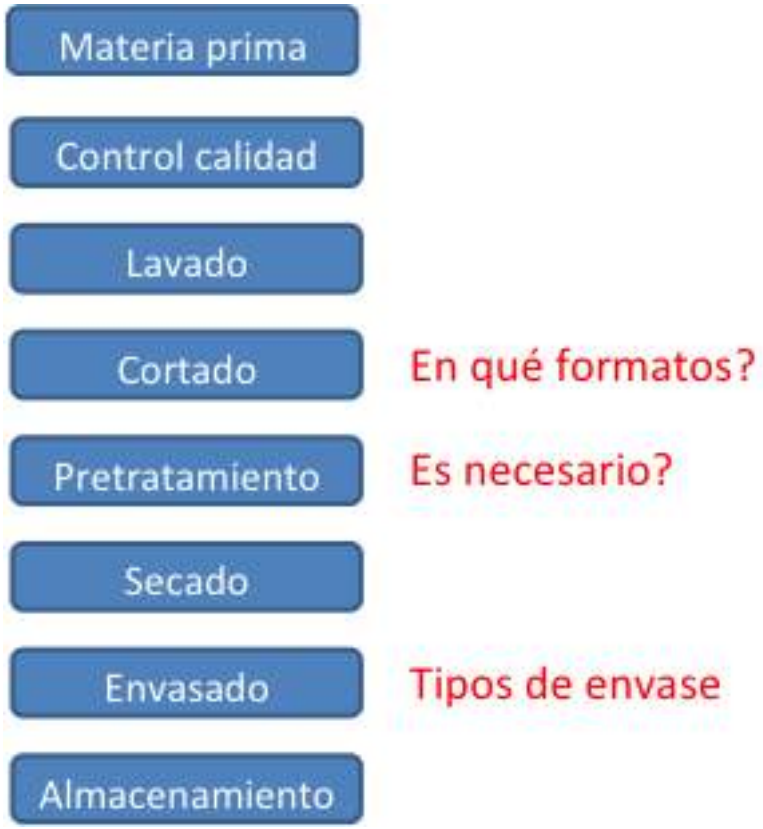

Figura 3. Protocolo de secado preliminar.

De acuerdo a la determinación del protocolo de secado, se inicio la investigación usando como base preliminar el modelo descrito para deshidratación de vegetales descrito por Singh en el año 2002. Sin embargo es necesario adecuar a las hortalizas en estudio y además realizar mejoras en etapas cruciales para lograr calidad en el producto desarrollado. Por otra parte, con respecto a los formatos y de acuerdo a Segura (2008), los formatos que permiten estudiar mejor los parámetros de secado y calidad sensorial, son: lamina, esfera y cuadrado, por lo cual se estableció un ensayo, el que se muestra a continuación, junto a los resultados.

ENSAYO FORMATOS

Para evaluar el efecto de la deshidratación solar sobre las características sensoriales y de secado de hortalizas, se aplicó un diseño factorial de 3x2 completamente aleatorizado (Tabla 1.1),

donde los factores a considerar fueron: (i) Formato de secado: slices, media y cuadros, (ii) Tipo deshidratación: directo e indirecto.

Las variables de respuesta a evaluar fueron: tiempo secado, amargor, olor, color, textura, sabor, amargor, dulzor, acidez, aroma y aceptabilidad global del producto final. Las evaluaciones fueron realizadas en triplicado.

Cuadro 1. Diseño experimental utilizado en ensayo formatos.

	Tipo deshidratación	
Formatos	Directo	Indirecto
Slices	X	x
Medio-slice	X	x
Cuadros/Cuartos	X	x

Preparación de muestra.

- Slices (10 mm)
- Medio-slices (mitad simétrica)
- Cuadros (2x2 cm).

Proceso deshidratación.

Deshidratador directo.

Deshidratador indirecto.

Análisis sensorial

-"focus group", a través de una escala hedónica estructurada de 5 puntos, donde 1 representa "Muy malo" y 5: "excelente". Los 3 panelistas fueron consumidores habituales de hortalizas.

Resultados

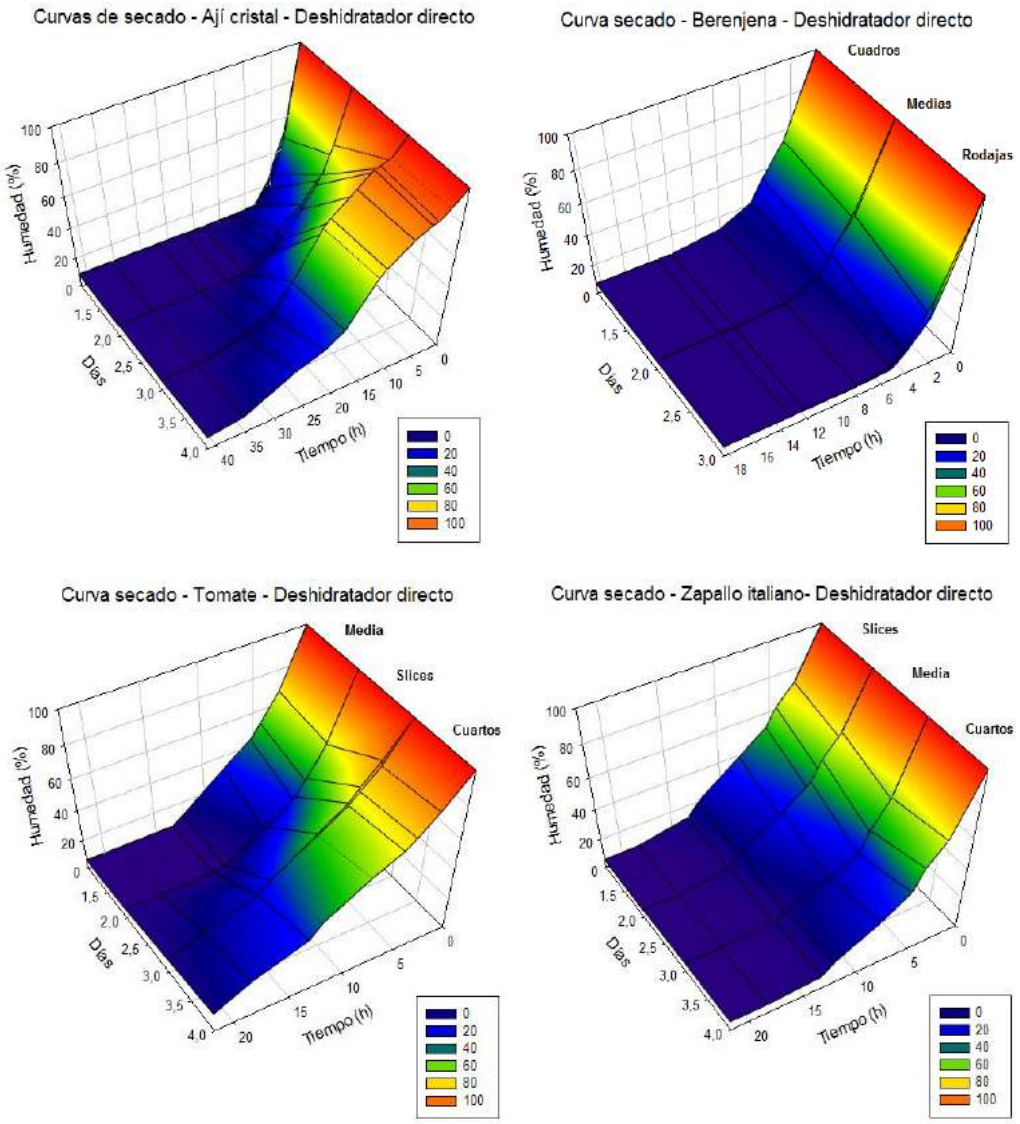

Figura 4. Curvas de secado deshidratador directo, para las hortalizas evaluadas según formato.

	Ají
Slices	**6 horas (1 día)^{C}**
Media vaina	**16 horas (2.7 días)^{B}**
Entero	39 horas (7 días)^{A}

	Berenjena
Slices	9.2 horas (2 día)^{A}
Medio slices	**8 horas (1.8 días)^{B}**
Cuarto	**7.5 horas (1.5 días)^{B}**

	Tomate
Slices	**13 horas (2 días)^{C}**
Medio slices	**12 horas (1.8 días)^{B}**
Cuarto	23 horas (4 días)^{A}

	Zapallo italiano
Slices	**11 horas (2 días)^{C}**
Medio slices	**13 horas (2.3 días)^{B}**
Cuarto	21 horas (4 días)^{A}

Figura 5. Tiempo efectivo de secado (días) para las hortalizas en estudio (deshidratador directo).

Al visualizar Figura 4 y 5, se concluye que el formato slices y medio slices, presenta un menor tiempo de secado en las hortalizas en estudio.

Evaluación sensorial.

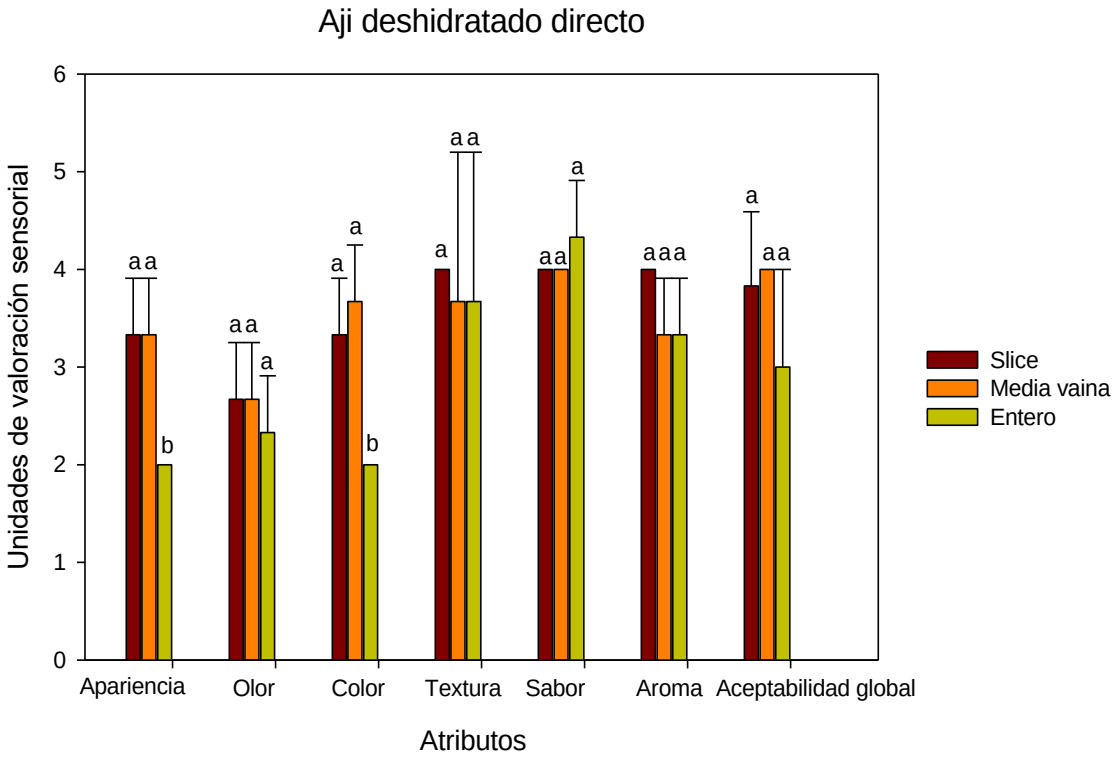

Figura 6. Atributos sensoriales de ají deshidratado directo, según formatos de secado.

Formato slices y media vaina, presenta mejores valores para los atributos sensoriales evaluados. Catalogados como Regulares -> Buenos (Figura 6).

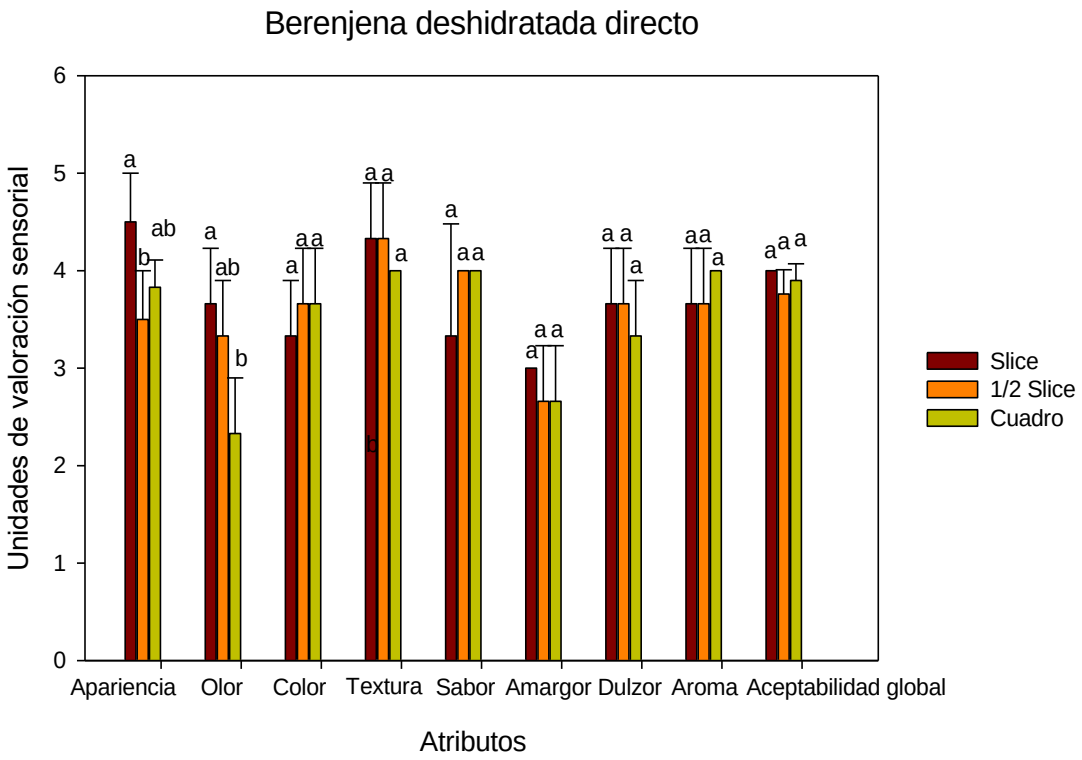

Figura 7. Atributos sensoriales de berenjena deshidratada directo, según formatos de secado.

Formato slices y medio slices, presenta mejores valores para los atributos sensoriales evaluados. Catalogados como Regulares -> Buenos (Figura 7)

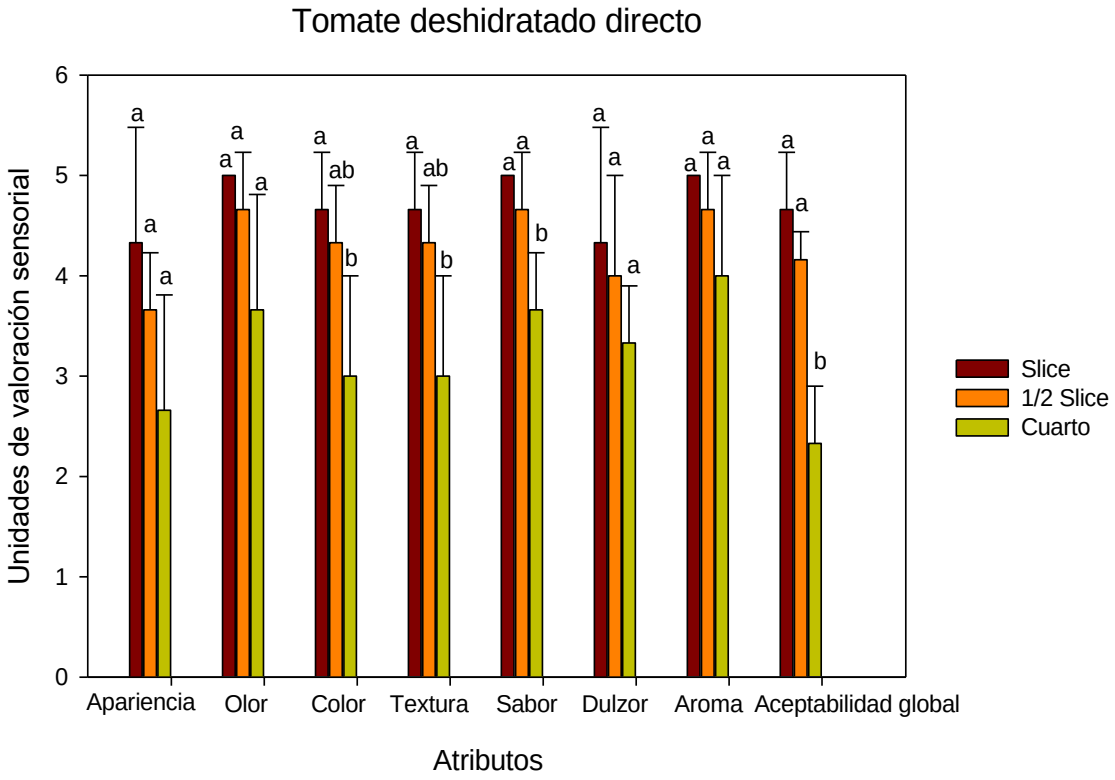

Figura 8. Atributos sensoriales de tomate deshidratado directo, según formatos de secado.

Formato slices y medio slices, presenta mejores valores para los atributos sensoriales evaluados. Catalogados como Buenos -> Excelente (Figura 8).

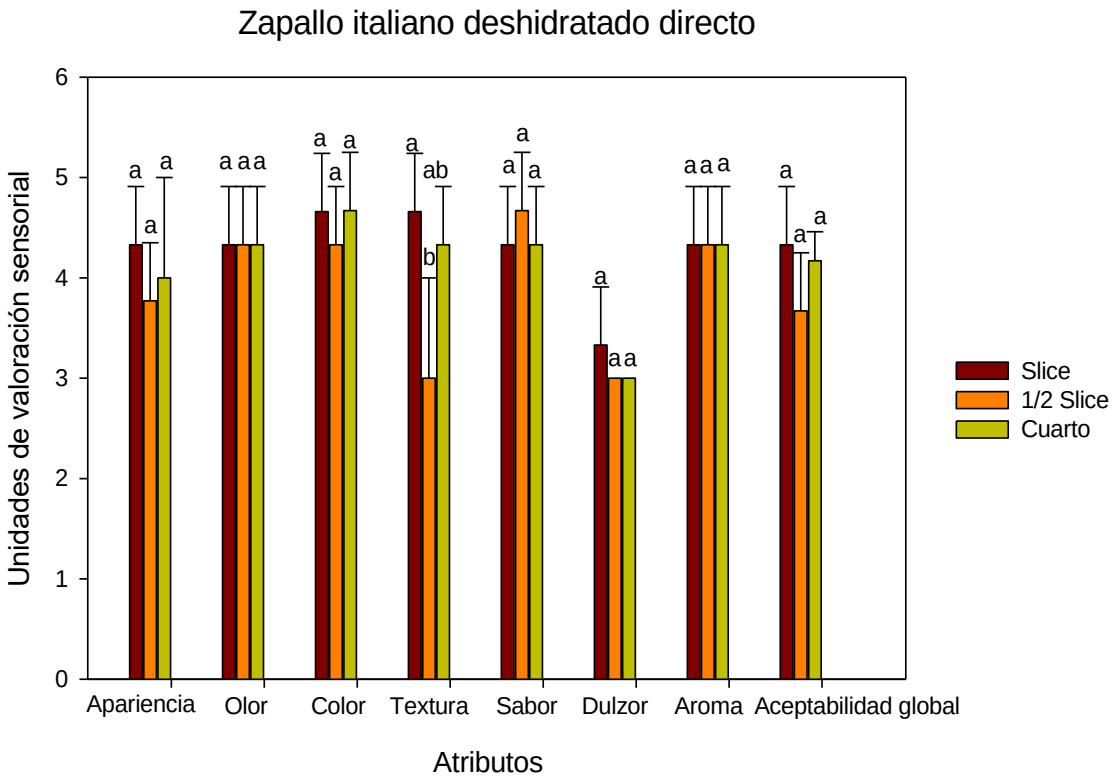

Figura 9. Atributos sensoriales de zapallo italiano deshidratado directo, según formatos de secado.

Formato slices y medio slices, presenta mejores valores para los atributos sensoriales evaluados. Catalogados como Buenos -> Excelentes (Figura 9).

En conclusión, de acuerdo a lo evaluado en las hortalizas deshidratadas en el secador directo (Figuras 4 al 9), los formatos slices y medio slices-media vaina, presentan un mejor perfil sensorial y de secado.

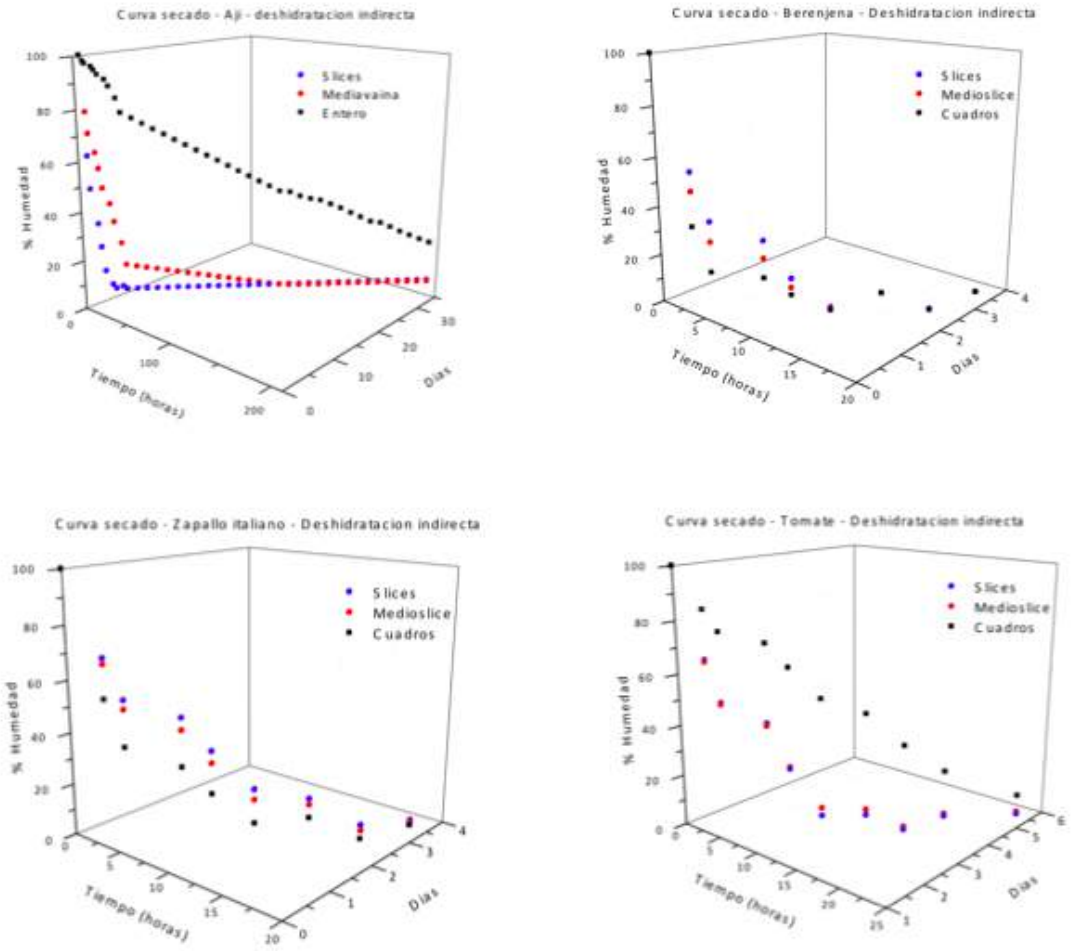

Figura 10. Curvas de secado deshidratador indirecto, para las hortalizas evaluadas según formato.

	Ají
Slices	**14 horas (3 días)^{C}**
Media vaina	**43 horas (7 días)^{B}**
Entero	200 horas (28 días)^{A}

	Berenjena
Slices	14 horas (2 día)^{B}
Medio slices	13 horas (1.8 días)^{B}
Cuarto	**19 horas (1 días)^{A}**

	Tomate
Slices	**13 horas (2 días)^{C}**
Medio slices	**12 horas (1.8 días)^{B}**
Cuarto	23 horas (4 días)^{A}

	Zapallo italiano
Slices	14 horas (3.3 días)^{C}
Medio slices	19 horas (3 días)^{A}
Cuarto	**16 horas (1 días)^{B}**

Figura 11. Tiempo efectivo de secado (días) para las hortalizas en estudio (deshidratador indirecto).

De acuerdo a lo visualizado en la Figura 10 y 11, el formato slices y medio slices, presenta un menor tiempo de secado en las hortalizas en estudio.

Evaluación sensorial.

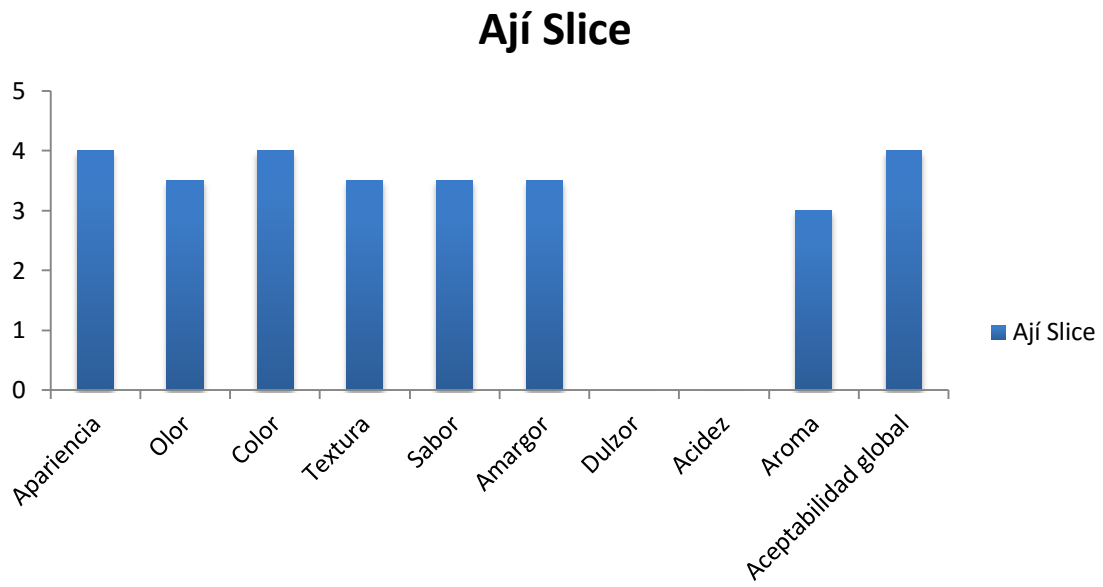

Figura 12. Atributos sensoriales de ají deshidratado indirecto, según formatos de secado.

El ají en deshidratación indirecta, presenta una alta gomosidad, la cual se visualiza en media vaina y entero, lo cual no fue aceptable del punto de vista de apariencia, por lo cual se evaluaron solamente los formatos slices.

De acuerdo a Figura 12, el formato slices fue catalogado como Regulares -> Buenos.

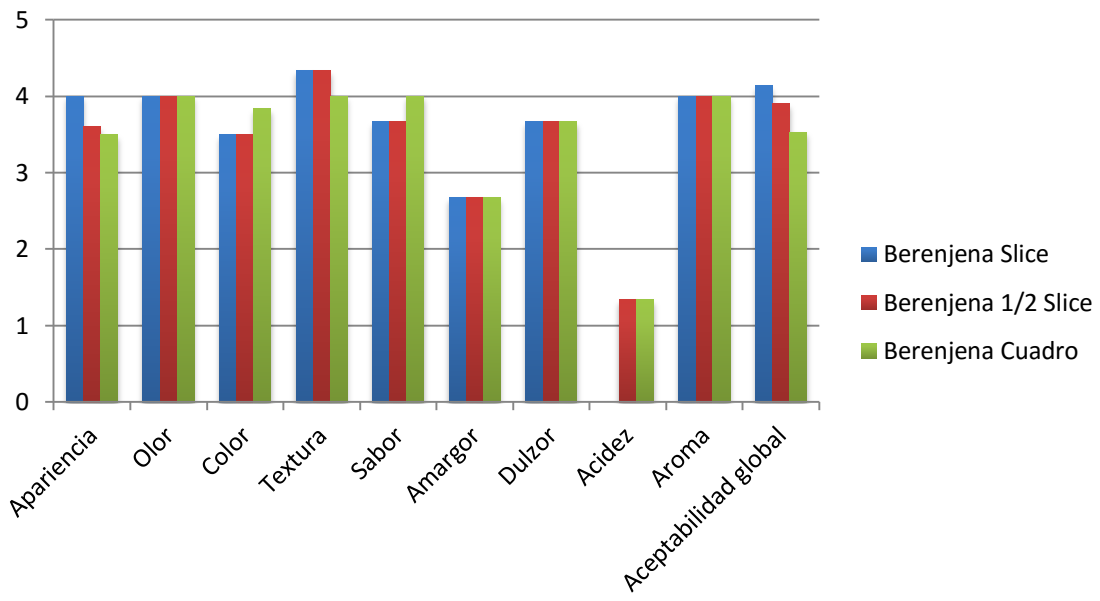

Figura 13. Atributo sensorial de berenjena deshidratada indirecto, según formatos de secado.

Al visualizar la Figura 13, se puede inferir que el formato slices y medio slices, presenta mejores valores para los atributos sensoriales evaluados. Catalogados como Regulares -> Buenos.

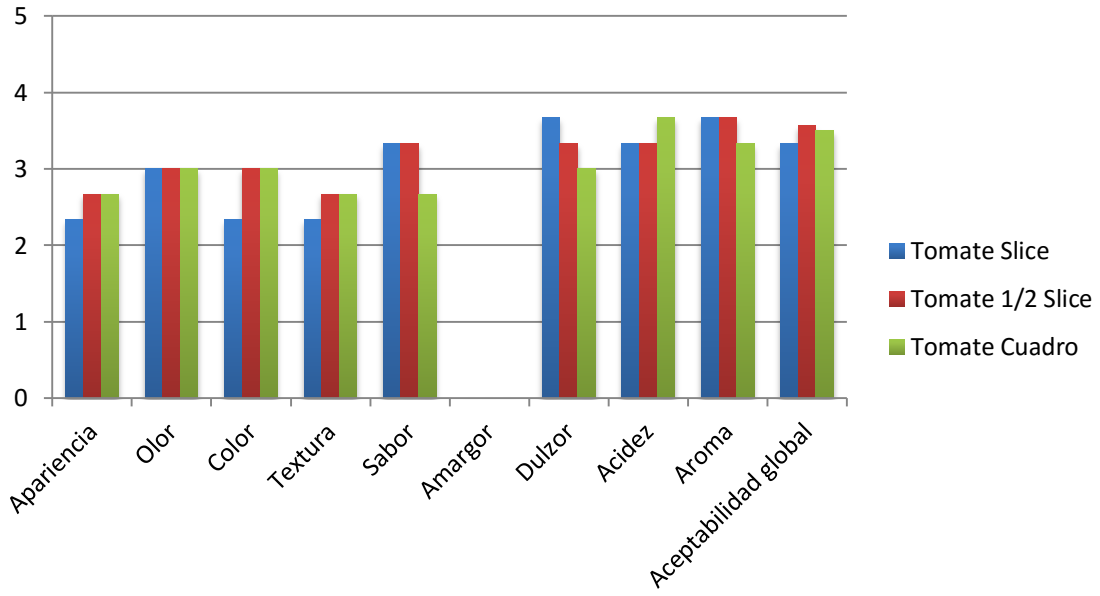

Figura 14. Atributos sensoriales de tomate deshidratado indirecto, según formatos de secado.

Formato slices y medio slices, presenta mejores valores para los atributos sensoriales evaluados. Catalogados como Regulares -> Buenos (Figura 14).

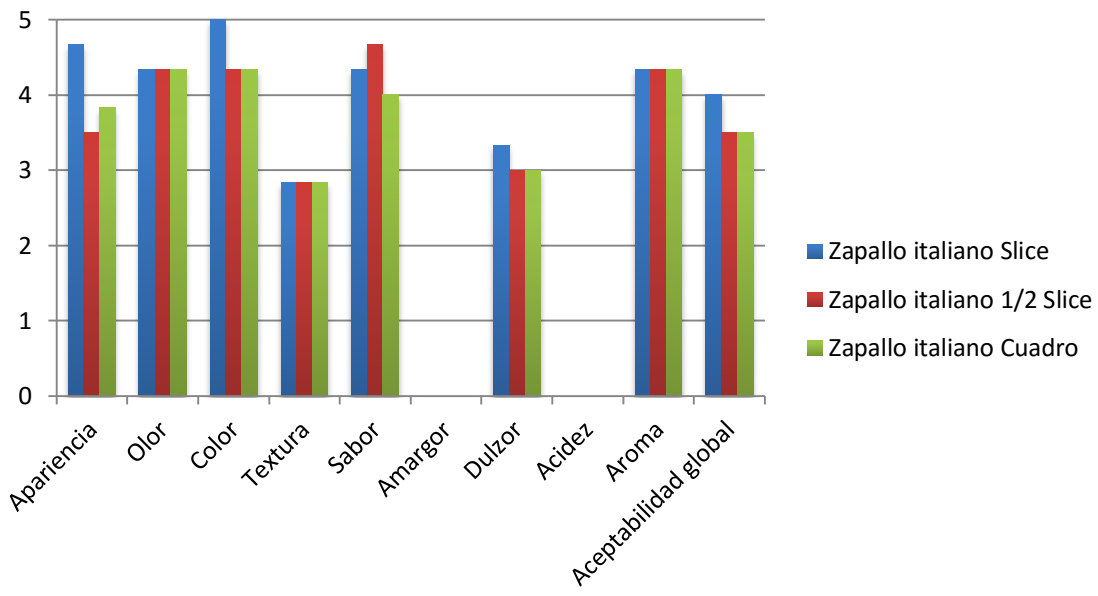

Figura 15. Atributos sensoriales de zapallo italiano deshidratado indirecto, según formatos de secado.

Formato slices, medio slices y cuadro, presentan valores altos para los atributos sensoriales evaluados. Catalogados como Buenos -> Excelentes (Figura 15).

En conclusión, de acuerdo a lo evaluado en las hortalizas deshidratadas en el secador indirecto (Figuras 10 al 15), los formatos slices y medio slices, presentan un mejor perfil sensorial y de secado.

A raíz de lo obtenido en este ensayo, se realizó una evaluación sobre el espesor adecuado del slices, desde el punto de vista de secado y sensorial, lo cual se muestra a continuación .

ENSAYO ESPESOR SLICE.

<u>Metodología:</u>

En este ensayo se aplicó un diseño completamente aleatorizado (Cuadro 1), donde los factores a considerar fueron: (i) Formato de secado: slices (ii) Tipo deshidratación: directo e indirecto. Las variables de respuesta a evaluar fueron: parámetros medibles en secado y evaluación sensorial (atributos). Las evaluaciones fueron realizadas en 3 repeticiones por triplicado (n=9).

Cuadro 2. Diseño experimental ensayo espesor de slice.

	Espesores							
	5mm		8mm		10mm		12mm	
Método / Formato	Directo	Indirecto	Directo	Indirecto	Directo	Indirecto	Directo	Indirecto
Slice	X	X	X	X	X	X	X	X

Preparación de muestra.

Slices 5 mm, 8 mm, 10 mm y 12 mm

Proceso deshidratación.

Deshidratador directo.

Deshidratador indirecto.

Análisis sensorial

Los datos experimentales de los parámetros de secado fueron analizados cualitativamente mediante de curvas de secado a través de graficas Scatter 3D utilizando software OriginPro 8.

Los datos obtenidos de la evaluación sensorial fueron analizados cualitativamente mediante la determinación de calidad total interpretado en gráficas de barras. La calidad total se determinó de de acuerdo a lo realizado por Méndez (2013), mediante la siguiente proporción:

=((C4*0,15)+(C5*0,05)+(C6*0,05)+(C7*0,25)+(C8*0,05)-(C9*0,03)+(C10*0,03)-(C11*0,03)+(C12*0,06)+(C13*0,3)).

<u>Resultados</u>

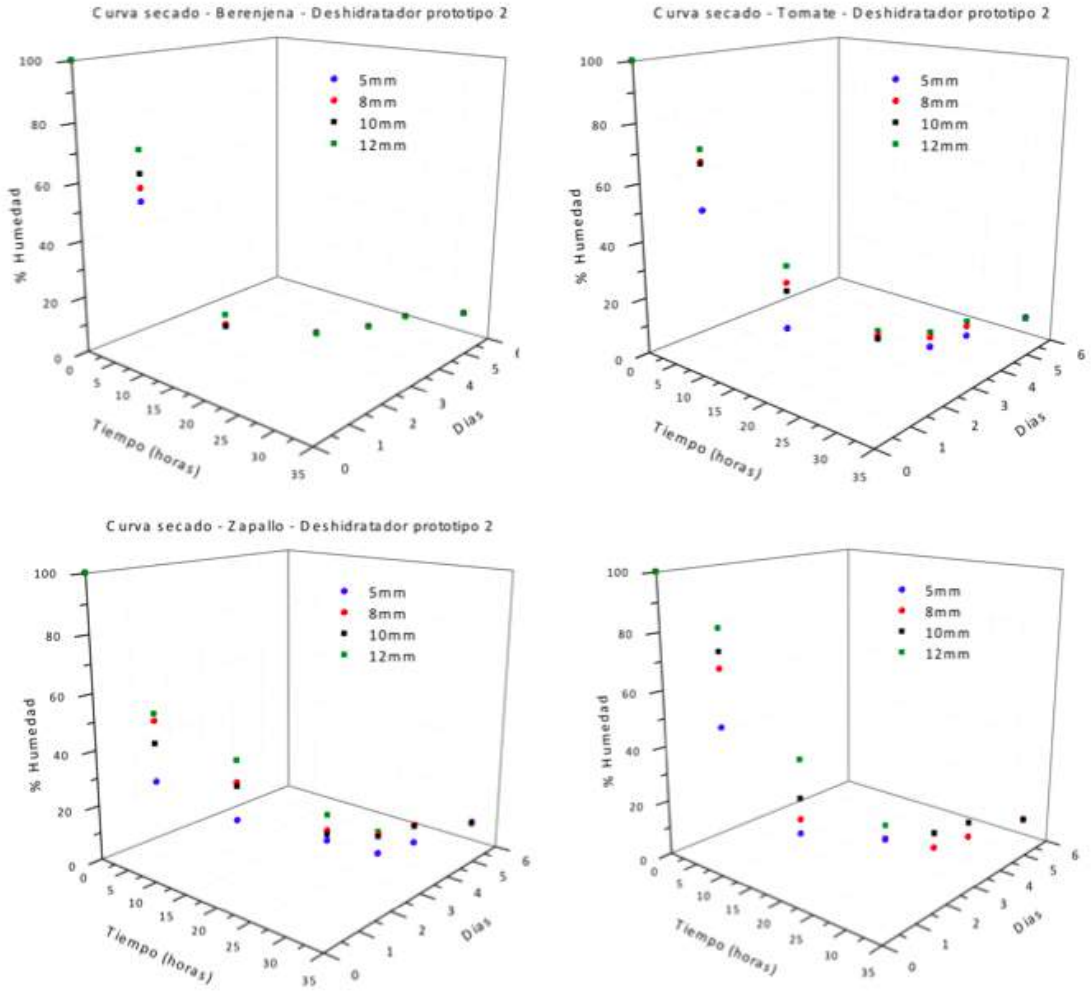

Figura 16. Curvas de secado deshidratador directo, para las hortalizas evaluadas según espesor.

	Ají
5 mm	**10 horas[D]**
8 mm	13 horas[C]
10 mm	15 horas[B]
12 mm	21 horas[A]

	Zapallo italiano
5 mm	**21.5 horas[C]**
8 mm	25 horas[B]
10 mm	26.5 horas[B]
12 mm	31.5 horas[A]

	Berenjena
5 mm	**12 horas[B]**
8 mm	21.5 horas[A]
10 mm	21.5 horas[A]
12 mm	21.5 horas[A]

	Tomate
5 mm	**21.5 horas[B]**
8 mm	25 horas[A]
10 mm	25 horas[A]
12 mm	25 horas[A]

Figura 17. Tiempo efectivo de secado (días) para las hortalizas en estudio (deshidratador directo).

De acuerdo a la Figura 16 y 17, el formato 5 mm, presenta menor tiempo de secado en las hortalizas en estudio.

Evaluación sensorial

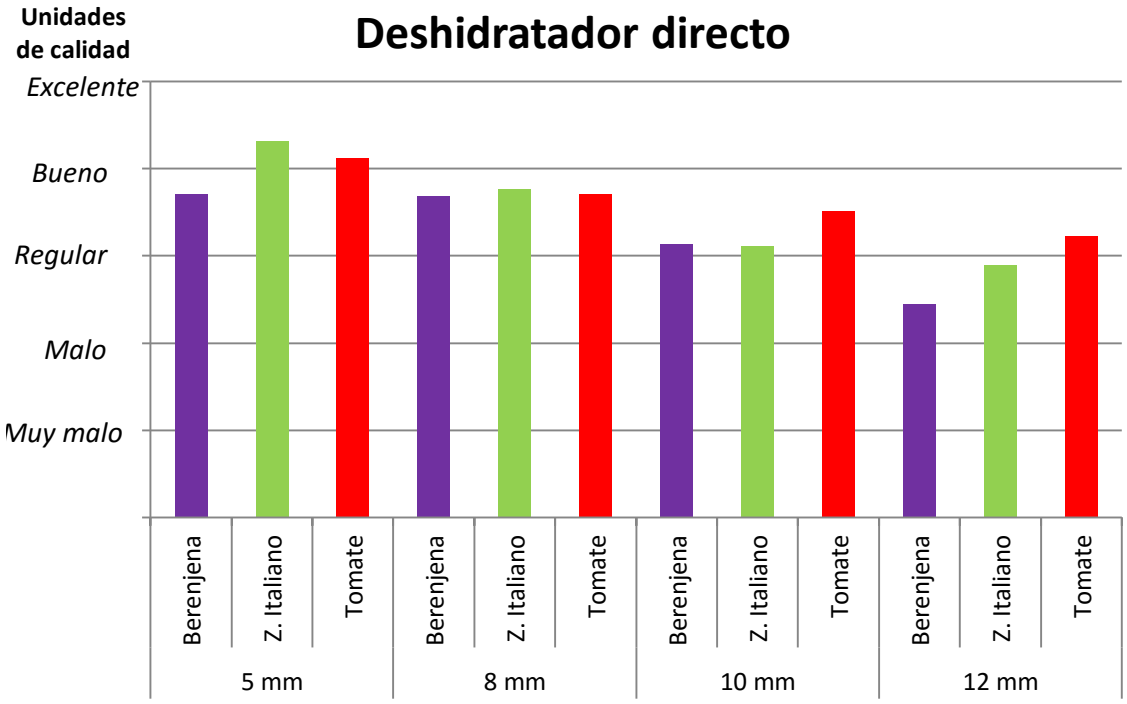

Figura 18. Calidad sensorial de hortalizas según formato, en deshidratación directa.

De acuerdo a Figura 18, el formato 5 mm, presenta mayores unidades de calidad para los atributos sensoriales evaluados. Catalogados como Buenos -> Excelentes.

Cabe destacar, que no se realizó análisis sensorial de ají por el picante presente a mayor espesor, el cual fue molesto para el panel evaluador, por lo cual, se tomó en cuenta el comportamiento en secado.

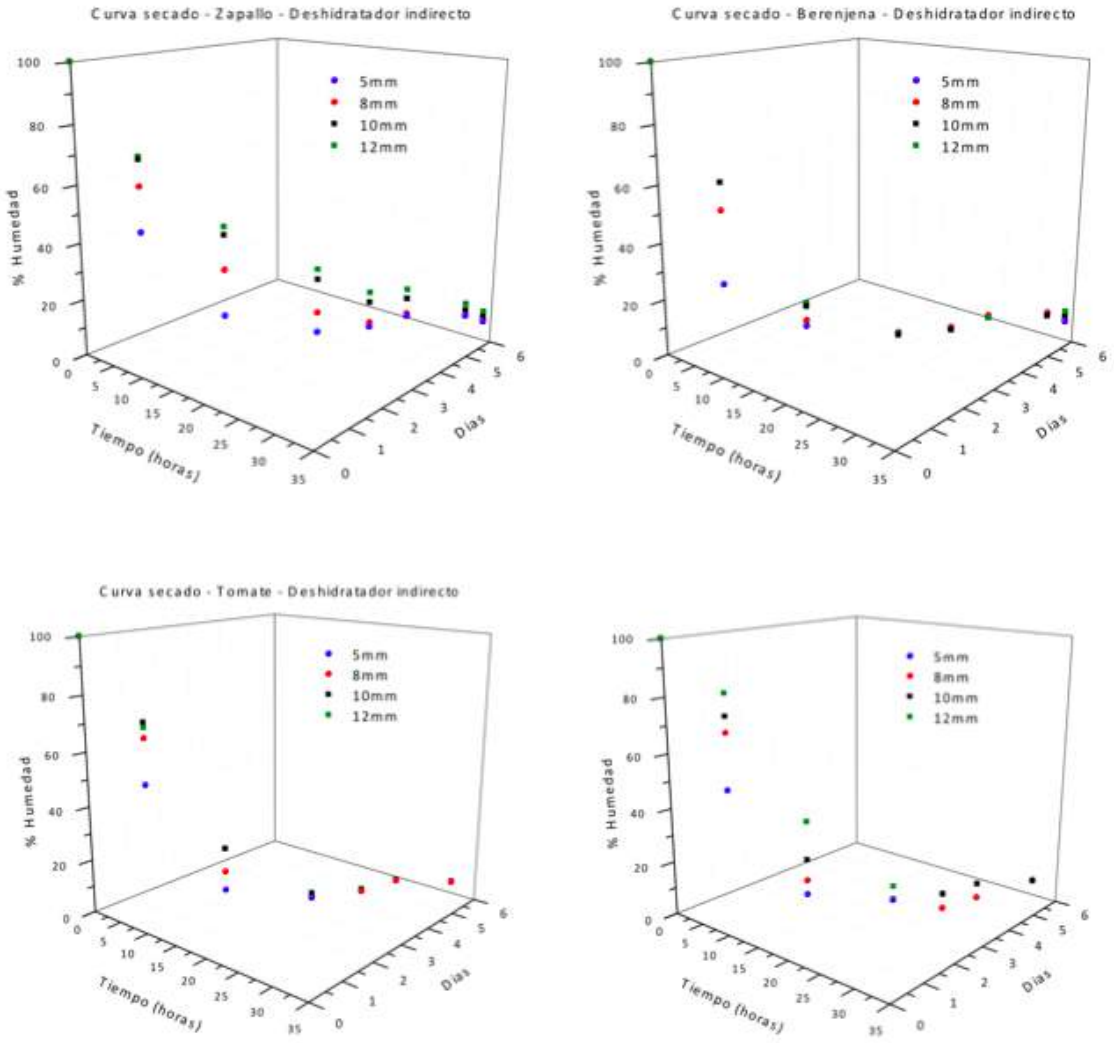

Figura 19. Curvas de secado deshidratador indirecto, para las hortalizas evaluadas según espesor.

	Ají
5 mm	**14 horas^{D}**
8 mm	18 horas^{C}
10 mm	25 horas^{B}
12 mm	28 horas^{A}

	Zapallo italiano
5 mm	**34 horas^{A}**
8 mm	34 horas^{A}
10 mm	34 horas^{A}
12 mm	34 horas^{A}

	Berenjena
5 mm	**21.5 horas^{B}**
8 mm	21.5 horas^{B}
10 mm	21.5 horas^{B}
12 mm	25 horas^{A}

	Tomate
5 mm	**12 horas^{C}**
8 mm	21.5 horas^{B}
10 mm	25 horas^{A}
12 mm	25 horas^{A}

Figura 20. Tiempo efectivo de secado (días) para las hortalizas en estudio (deshidratador indirecto).

De acuerdo a la Figura 18 y 19, el formato 5 mm, presenta menor tiempo de secado en las hortalizas en estudio

Evaluación sensorial

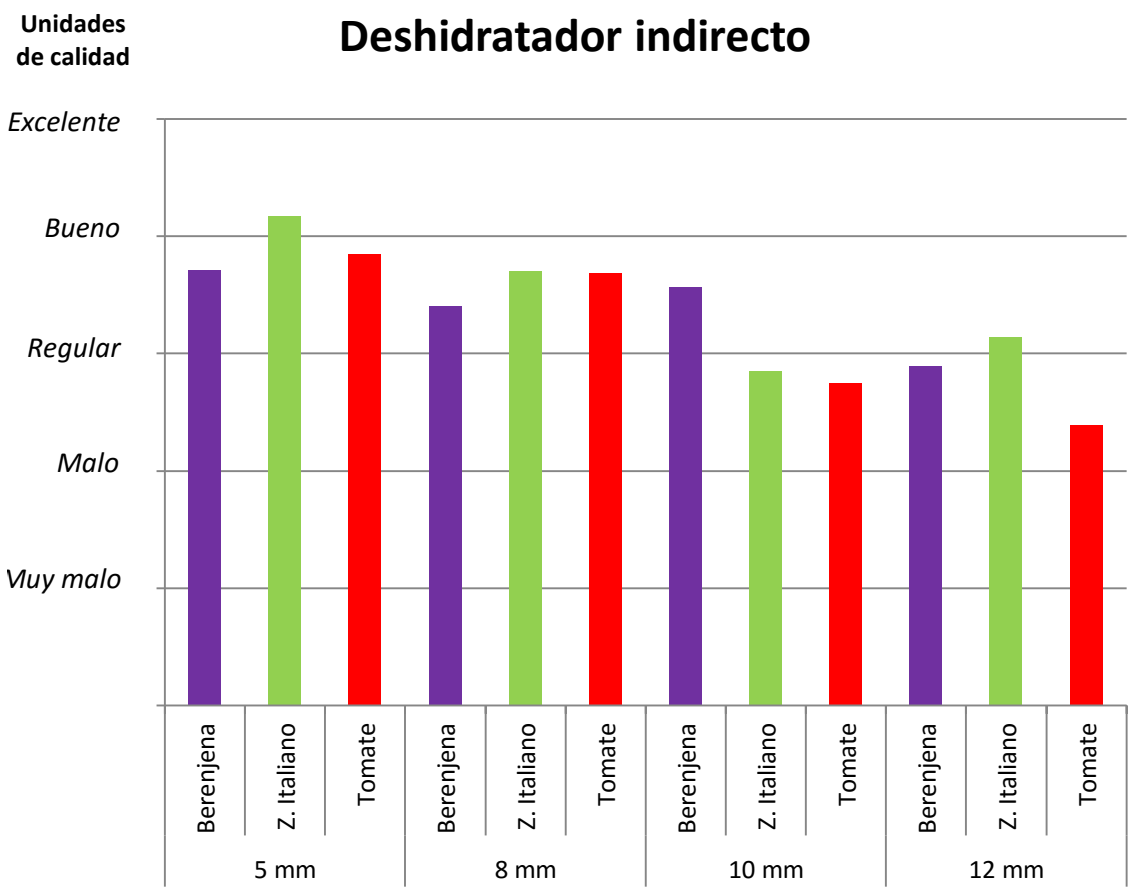

Figura 21. Calidad sensorial de hortalizas según formato, en deshidratación indirecta.

Formato 5 mm, presenta mayores unidades de calidad para los atributos sensoriales evaluados. Catalogados como Regulares -> Buenos (Figura 19).

No se realizó análisis sensorial de ají por el picante presente a mayor espesor, el cual fue molesto para el panel evaluador, por lo cual, se tomó en cuenta el comportamiento en secado.

<u>Conclusiones preliminares:</u>

Finalmente de acuerdo a los resultados preliminares obtenidos y basado en los objetivos del proyecto, los distintos formatos evaluados y posteriormente seleccionados pueden ser utilizados en diversas preparaciones alimenticias y en algunos productos específicos, los cuales se describen a continuación:

- Ají en slices 5 mm-> Preparaciones culinarias (salsas, rellenos y decoración) y Snack para adultos.
- Ají en media vaina -> Ají cristal en polvo como condimento.
- Berenjena slices 5 mm-> Snack saludable.
- Tomate slices 5 mm -> Snack saludable.
- Zapallo italiano slices 5 mm-> Snack saludable.

- *Es necesario evaluar el efecto de los pretratamientos sobre la actividad de degradación que puede estar afectando la perdida de color en alguna de las matrices evaluadas.*

ENSAYO PRETRATAMIENTOS

<u>Metodología:</u>

Cuadro 3. Diseño experimental ensayo pretratamientos.

	Pretratamientos							
	Blanqueado		Sulfitado		Ácido cítrico		Control	
Método / Formato	Directo	Indirecto	Directo	Indirecto	Directo	Indirecto	Huasco	Copipó
Slice	X	X	X	X	X	X	X	X
Cuadro/Cuartos	X	X	X	X	X	X	X	X

-Diseño de completamente aleatorizado.

- Análisis sensorial.

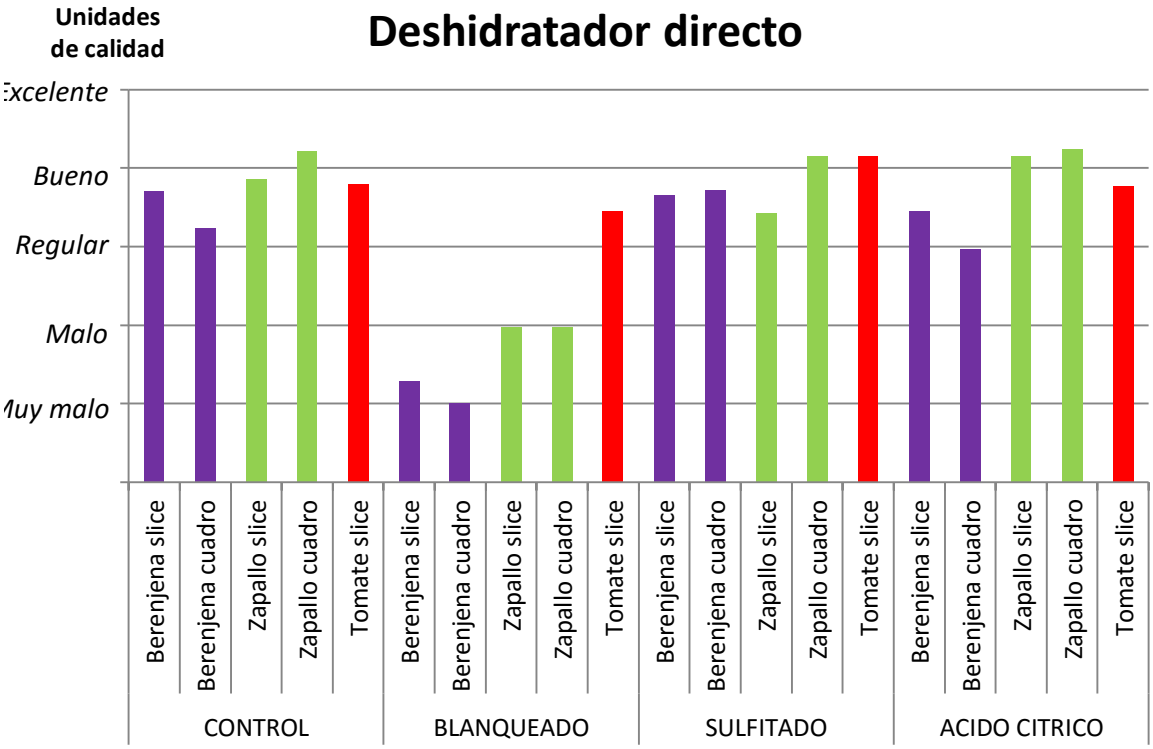

Figura 22. Calidad sensorial de hortalizas según pretratamientos, en deshidratación directa.

De acuerdo a lo visualizado en la Figura 20, se infiere que las muestras evaluadas con los distintos pre-tratamientos fueron categorizadas por el panel como Regular > Bueno, tanto para el control como para los pre-tratamientos sulfitado, ácido cítrico. El pre-tratamiento con blanqueado resulto estar en la categoría Muy malo > Malo. El ácido cítrico presenta una leve acidez detectada por el panel. El control no presenta diferencias con los pretratamientos de ácido cítrico y sulfitado.

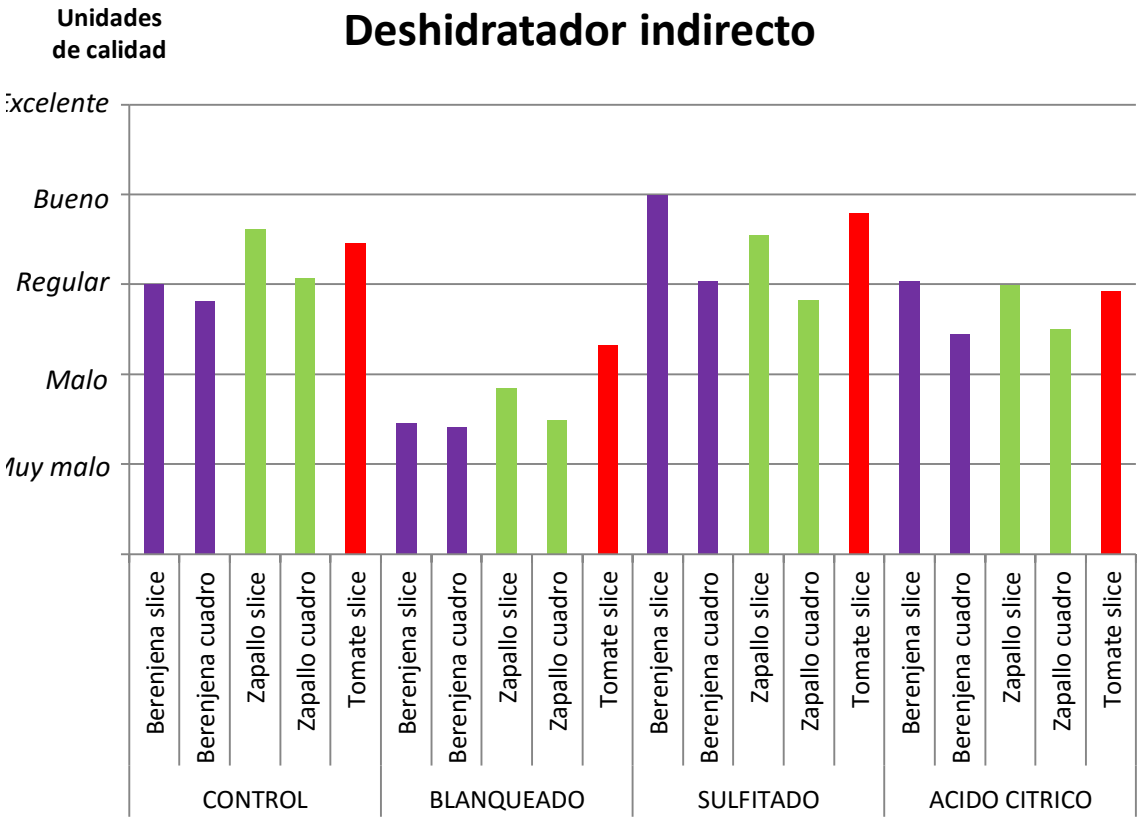

Figura 23. Calidad sensorial de hortalizas según pretratamientos, en deshidratación indirecta.

La Figura 23 muestra que las muestras evaluadas con los distintos pre-tratamientos fueron categorizadas por el panel como Malo > Regular, esto se debe a la mal desempeño del deshidratador para la elaboración de estos productos. El pre-tratamiento con blanqueado obtuvo los valores menores de unidades de calidad. El ácido cítrico presenta una leve acidez detectada por el panel. El control no presenta diferencias con los pretratamientos de acido cítrico y sulfitado.

<u>Conclusiones del ensayo pretratamientos:</u>

De acuerdo a los resultados obtenidos, se concluye lo siguiente:

> El deshidratador directo, es el que presenta mejores valores de unidades de calidad, independiente del pre tratamiento evaluado.

> El control presenta similares valores de unidades de calidad con los pre tratamientos de sulfitado y ácido cítrico, en hortalizas deshidratadas de manera directa e indirecta, sin embargo,

el realizar un pre tratamiento con ácido cítrico produce leves tonos perceptibles de acidez al momento de consumir el producto, por otra parte el metabisulfito de sodio, ampliamente utilizado en la industria de materias primas vegetales, se ha comprobado su potencial cancerígeno.

En este contexto, se concluye no utilizar pre tratamientos, manteniendo el carácter de natural de las hortalizas deshidratadas.

De acuerdo a lo investigado en este objetivo se define como protocolo de secado lo que se muestra en la figura a continuación.

Figura 24. Protocolo de secado de hortalizas deshidratadas.

Objetivo 2: Evaluar las propiedades funcionales de las hortalizas en fresco y deshidratadas que se obtengan.

Metodología:

-Luego de tener el proceso de secado validado, se realizaron análisis de compuestos funcionales en fresco y deshidratado con el objeto de determinar el efecto del proceso sobre estos compuestos de relevancia. En alimentos para definir la funcionalidad de un alimento, es ampliamente utilizada la capacidad antioxidante.

Cuadro 4. Diseño experimental ensayo capacidad funcional.

	Hortalizas							
	Tomate		Zapallo italiano		Ají		Berenjena	
Método	Directo	Indirecto	Directo	Indirecto	Directo	Indirecto	Directo	Indirecto

Parámetro								
Capacidad antioxidante	X	X	X	X	X	X	X	X

A partir de estos resultados se elegirá el mejor método de deshidratación.

-Diseño de completamente aleatorizado.

-Estadística descriptiva y Andeva de dos vías.

-Test de comparación (múltiple) de medias LSD al 5% significancia.

-V.R: Capacidad antioxidante, compuesto funcional de acuerdo a hortaliza en evaluación.

<u>Resultados:</u>

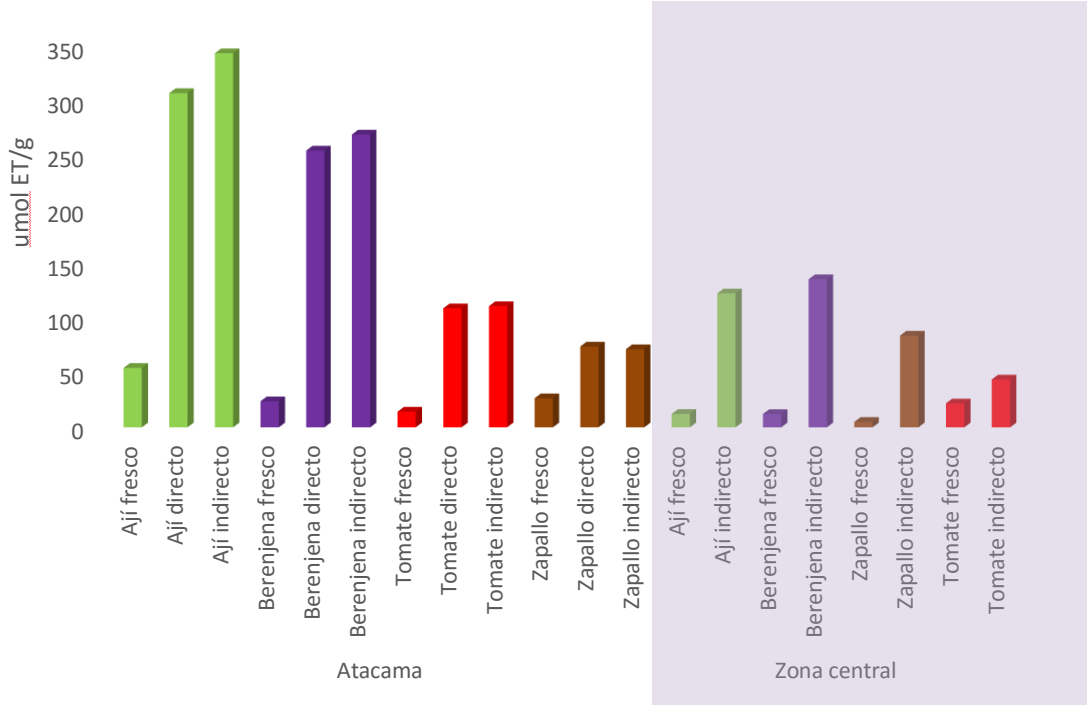

Figura 25. Capacidad antioxidante de hortalizas en fresco y deshidratadas de la Región de Atacama y Zona Central.

		HORTALIZAS CAPACIDAD ANTIOXIDANTE (µmol ET/g muestra)							
		AJÍ	[ ]	BERENJENA	[ ]	TOMATE	[ ]	ZAPALLO	[ ]
Atacama	Fresco	54,9	-	24,1	-	14,47	-	26,9	-
	Directo	307,3	**6**	254,5	**11**	109,9	**8**	74,6	**3**
	Indirecto	343,8	**6**	269,2	**11**	111,9	**8**	72,1	**3**

Zona central	Fresco	12,4	-	12,29	-	22,1	-	5,08	-
	Indirecto(*)	123,6	**10**	136,56	**11**	44,2	**2**	84,67	**17**

Figura 26. Rango de concentración de capacidad antioxidante.

De acuerdo a lo visualizado en la Figura 25 y 26, Se visualiza una mayor cantidad de compuestos antioxidantes, en las hortalizas de la región de Atacama. Se observa un efecto de concentración de compuestos antioxidantes, encontrando rangos de 3 a 11 veces su capacidad antioxidante en comparación a su consumo en fresco.

Conclusiones del ensayo de capacidad funcional:

>Las hortalizas de la Región de Atacama, en su consumo fresco presentan una mayor capacidad antioxidante que las hortalizas provenientes de la zona central.

>Al realizar una deshidratación solar en hortalizas como el tomate, aji cristal, berenjena y zapallo italiano, independiente de la metodología, se observa un efecto de concentración de los compuestos beneficiosos, relacionados con una alta capacidad antioxidante de las hortalizas deshidratadas.

>Es importante mencionar que cualquier matriz alimentaria que muestre existencia de capacidad antioxidante (>0 µmol ET/g) presenta un rol beneficioso para el organismo y en adición, los resultados están presentados en 1 gramo de muestra, siendo fácilmente escalable a raciones diarias de consumo de cada hortaliza que va por sobre los 150 g, en el caso del zapallo italiano, berenjena y tomate, lo cual aumenta la significancia de estos resultados.

Elección del mejor método de deshidratación:

"El mejor método de deshidratación, bajo las condiciones de Atacama y evaluado en las hortalizas en estudio fue el deshidratador directo, el cual tuvo menor costo, mayor desempeño en el secado (tiempo de secado menores), hortalizas deshidratadas con mejores propiedades sensoriales y buenas características funcionales.

Objetivo 3: Evaluación tipo de envases.

Cuadro 1. Cuadro resumen de evaluación de envases realizada en el proyecto.

Envase	Descripción	Tiempo	Resultado	Apreciación	Observación
Frasco de vidrio	Se depositaron hortalizas deshidratadas sobre aceite de oliva.	3 meses.	-Optima presentación Organolépticamente aceptable -Aceite se enrancia	Medianamente positiva	Utilizable en cadenas más avanzadas en la elaboración de estos tipos de productos
Clamshell	Se depositaron hortalizas deshidratadas sobre un clamshell y fueron cubiertas con papel alusa.	2semanas.	-Pérdida de pigmentación de las hortalizas -Alta gomosidad -Sabores indeseados. -Intercambio de humedad	Negativa	Descartado
Polietileno alta densidad con ausencia de oxigeno (inyección de nitrógeno)	Se almacenaron hortalizas deshidratadas en una bolsa con aplicación de nitrógeno con grado alimentario.	3 meses	Organolépticamente óptimos Mantiene las condiciones de la hortalizas, principalmente preserva la crocancia y el color.	Positiva	Mejor presentación para este tipo de productos. Tecnología adoptable Por los productores.

Se visualiza el buen desempeño del envasado en polietileno de alta densidad en ausencia de oxígeno.

A raíz de estos resultados, se diseñaron y enviaron a fabricar envases para almacenar hortalizas deshidratadas a la empresa nacional ITALPLAST, la cual se especializa en la manufactura de envases para alimentos deshidratados.

Objetivo 4: Transferencia de resultados.

Se implementaron unidades de validación en las zonas productivas de la Región de Atacama:

Huasco (Hacienda Nicolasa).

Copiapó (Sector San Pedro).

Se realizaron 3 ciclos productivos junto a los productores, lo cual se muestra en imágenes a continuación.

No se puede mostrar la imagen en este momento.

Imagen 1. Profesional de transferencia del proyecto, junto al productor Sergio Rubilar, durante el tercer ciclo productivo de obtención de hortalizas deshidratadas, en la unidad de validación instalada en Copiapó.

Imagen 2. Profesional de transferencia del proyecto, junto al productor Orlando Díaz, durante el tercer ciclo productivo de obtención de hortalizas deshidratadas, en la unidad de validación

instalada en el Valle del Huasco.

Productos obtenidos:

Habilitación de sala de almacenamiento y envasado de hortalizas, y obtención de resolución sanitaria para producción de hortalizas en fresco y deshidratadas.

Se estableció la primera planta modelo productora de hortalizas la cual es y será un referente para que los agricultores regularicen sus sistemas productivos bajo la normativa sanitaria vigente (Resolución Sanitaria de una planta de almacenamiento y envasado de hortalizas).

A continuación se muestra algunas imágenes correspondientes a la habilitación de la sala de procesos.

Estructura sólida

Paredes y pisos lavables

Sistema de higienización y lavado de manos

Mesones de acero inoxidable

Sistema de puertas

Automático interior

Sala de envasado

Ventilación

Ventanas con malla antiafido

Sistema de recepción de riles "sumidero"

Sistema de alcantarillado

Pozo absorbente

Balsa de evaporación

Anexo 4.

Imágenes correspondientes a los días de campo desarrollados en el proyecto.

<u>Día de campo 19 de Agosto de 2015</u>

Imagen 1. Palabras de inicio del Día de Campo, a cargo de la Gobernadora de la Provincia del Huasco y Directora del proyecto Verónica Arancibia Araya.

Imagen 2. Charla técnica desarrollada por la profesional del proyecto Daniela Leiva.

Imagen 3. Productos preliminares desarrollados durante el proyecto que fueron mostrados en el día de campo a los asistentes.

Imagen 4. Profesional del proyecto mostrando el funcionamiento del deshidratador indirecto unifamiliar de 6 kg de capacidad.

Imagen 5. Autoridades asistentes al día de campo del proyecto junto a la directora del proyecto Verónica Arancibia Araya.

Imagen 6. Profesional del proyecto Dominique Larrea, junto a los horticultores de la provincia de Copiapó, Don Juan Díaz y Don Guillermo Daviú, ambos del sector San Pedro y Prodesal de Alto del Carmen.

Día de campo 17 de diciembre de 2015

Imagen 1. Presentación realizada por la profesional del proyecto, el título de esta presentación "deshidratación de hortalizas, una nueva alternativa para agregar valor a la materia prima de nulo valor comercial en la Región de Atacama"

Imagen 2. Grupo de horticultores asistentes al segundo día de campo realizado en la parcela del productor Sergio Rubilar, en el sector de San Pedro, Copiapó.

Día de campo 16 de marzo de 2016

Imagen 1. Asistentes al día de campo.

Imagen 2. Profesional del proyecto, durante la exposición a los productores asistentes al día de campo.

Imagen 3. Productores y profesionales de la educación, visualizan “in situ” la deshidratación de hortalizas.

Imagen 4. Profesional durante charla expositiva, en la sala de almacenamiento y producción de hortalizas, enfocada en los requisitos que se deben cumplir para la obtención de resolución sanitaria.

Anexo 5 Imágenes correspondientes a las charlas técnicas desarrolladas en el proyecto.

Imagen 1. Charla técnica Nº1, “deshidratación de alimentos”, realizada en la localidad de totoral

Imagen 2. Charla técnica Nº2, “deshidratación de alimentos”, realizada en C.E. Huasco a horticultores del Valle del Huasco.

Imagen 3. Charla técnica Nº3, “Tipos de deshidratación solar”, realizada en C.E. Huasco a estudiante y académicos de la Región de Atacama.

Imagen 4. Charla técnica Nº4, “Tipos de deshidratación solar”, realizada en C.E. Huasco a estudiante y académicos de la Región de Atacama.

Imagen 5. Charla técnica Nº5, “Tipos de deshidratación solar”, realizada en C.E. Huasco a estudiante y académicos de la Región de Atacama.

Imagen 6. Charla técnica Nº6, “Efecto del deshidratado solar sobre las características funcionales de las hortalizas deshidratadas”, realizada a estudiantes y académicos de la Región de Atacama.

Anexo 6 Material técnico de difusión elaborado en el proyecto.

INFORMATIVO

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS - CENTRO REGIONAL DE INVESTIGACION INTIHUASI

AGRONOMIA DEL CULTIVO DE LA BERENJENA *Solanum melongena L.)* EN LA REGION DE ATACAMA.

Karolina Pérez Nates
Ingeniera Agrónomo.
Verónica Arancibia Araya
Ingeniera en Alimentos.
Dominique Larrea Wachtendorff
Ingeniero en Alimentos.
Daniela Leiva Fernández
Ingeniera en Alimentos

Antecedentes generales

La berenjena (*Solanum melongena L.)* pertenece a la familia Solanaceae, es una planta perenne de crecimiento indeterminado con tallos erguidos y vellosos de entre 30 a 70 cm de altura. Sus frutos son bayas alargadas de pulpa esponjosa y semillas de color amarillo. Su cáscara es delgada, color violáceo.

Foto1: Planta de berenjena con presencia de flores y cuaja de los primeros frutos.

Una de las principales propiedades de la berenjena es su alto contenido en antioxidantes y polifenoles- Según estudios el contenido de fenoles varia en un rango de 34.46 mg/100g a 60.70 mg/100g para las diferentes variedades de berenjena (Raigón et al., 2008). Entre los compuestos fenólicos, el más abundante es el ácido clorogénico que otorga múltiples propiedades beneficiosas para la salud. Además se debe destacar que el fruto está compuesto mayoritariamente por agua (<90%), por lo que actúa como diurético. Contiene proteínas, carbohidratos, potasio y en pequeñas cantidades fósforo, calcio, magnesio y hierro. A lo que se suman vitaminas A, B1, B2, B3, B6 y C.

En Chile existen 47,5 ha cultivadas con berenjena. La mayor superficie se concentra en la Región Metropolitana con 23,5 ha, seguido por la Región de ~~se encuentra~~ Arica y Parinacota con 9,8 ha y Atacama con 6,0 ha, (INE 2007).

Figura 1. Articulo técnico Nº1 elaborado con la información generada durante el proyecto (4 páginas).

INFORMATIVO

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS - CENTRO REGIONAL DE INVESTIGACION INTIHUASI

DESHIDRATACIÓN MEDIANTE ENERGÍA SOLAR EN LA REGIÓN DE ATACAMA

Daniela Leiva Fernández
Ingeniero en Alimentos
Dominique Larrea Wachtendorff
Ingeniero en Alimentos, MSc.
Verónica Arancibia Araya
Ingeniero en Alimentos.
Karolina Pérez Nates
Ingeniero Agrónomo.

Desde hace varios años se ha puesto gran interés en determinar los beneficios de la dieta en la salud y diferentes estudios ponen énfasis sobre los beneficios de los productos vegetales en la reducción del riesgo de diferentes enfermedades.

Una problemática que limita el consumo de hortalizas es su marcada estacionalidad y el su alto contenido en agua, situación que los hace muy perecederos. En este sentido, el desarrollo de nuevos productos a base de vegetales deshidratados, de alta calidad, con una mayor vida útil, se hace interesante a la hora de ampliar y diversificar su disponibilidad en el mercado

El secado es un método ampliamente utilizado en la preservación de frutas y vegetales, y en la producción de deshidratado de alimentos; es un sistema que además de proporcionar un ambiente difícil para el crecimiento microbiano, reduce el costo de transporte y almacenamiento por la disminución del peso y volumen de los productos.

Una de las alternativas del secado de alimentos es el uso de energías renovables no convencionales como la energía solar, la que presenta ventajas: ser una fuente gratuita, limpia e inagotable que no genera impacto ambiental.

Existen 2 tipos de secado solar: de tipo **directo** (radiación directa sobre el alimento) e **indirecto**.

Fotografías 1 y 2 .Deshidratadores tipo indirecto (izquierda) y directo (derecha) instaladas en el Centro Experimental Huasco.

Desde el punto de vista comercial una importante ventaja de utilizar esta técnica, es que al convertir un alimento fresco en uno

Figura 2. Articulo técnico Nº2 elaborado con la información generada durante el proyecto (4 páginas).

INFORMATIVO

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS - CENTRO REGIONAL DE INVESTIGACIÓN INTIHUASI

RESOLUCIÓN SANITARIA SALA DE PRODUCCIÓN DE HORTALIZAS

Dominique Larrea Wachtendorff
Ingeniero en Alimentos. MSc
Verónica Arancibia Araya
Ingeniera en Alimentos.
Daniela Leiva Fernández
Ingeniera en Alimentos
Karolina Pérez Nates
Ingeniera Agrónomo.

De la huerta a la mesa

Las hortalizas en sus distintas formas de consumo, son alimentos nutritivos y saludables a cualquier hora del día, lo cual se refleja en su alto consumo a nivel nacional, llegado a cifras sobre los 100 kg/año/persona, de acuerdo a lo informado por la FAO (2008). No obstante, las hortalizas cuando se consumen en fresco presentan una gran desventaja, ya que son un producto altamente perecedero, lo cual hace que se generen altas pérdidas para el rubro. En la actualidad, una de la formas de aumentar la vida útil de las hortalizas, preservar el frescor y el valor nutricional (por lo cual mayor valor agregado), es la producción de alimentos con mínimo proceso en fresco (MPF), lo cual se refiere a un leve proceso anterior al envasado, ya sea lavado, pelado y/o troceado, sin adición de ningún aditivo y preservante. Este formato de producción de hortalizas, goza de variados beneficios tanto para el consumidor como para el productor, sin embargo, el productor en la actualidad debe cumplir con ciertas exigencias para la elaboración de estos productos. En este contexto, INIA en su constante vínculo con las necesidades de los productores a nivel regional, ha desarrollado un paquete tecnológico que va en ayuda directa al horticultor, entregándole las herramientas básicas para optar a la resolución sanitaria de una planta de producción de hortalizas MPF, todo esto enmarcado en el proyecto FIC Gore Atacama "Caracterización de las propiedades funcionales de hortalizas frescas y deshidratadas mediante energía solar en la región de Atacama como estrategia de agregación de valor a estos productos".

A continuación se presenta todo el material técnico referente a la obtención de resolución sanitaria para una planta de hortalizas MPF.

Resolución sanitaria

Definición

La resolución sanitaria (RS), es un documento que autoriza una actividad comercial específica, la cual puede estar relacionada con la producción, preservación, conservación, envasado, expendio de alimentos, entre otros. La RS vela por que se cumpla con todas las condiciones técnicas (requisitos) para controlar los riesgos asociados a la actividad definida.

Figura 3. Articulo técnico Nº3 elaborado con la información generada durante el proyecto (4 páginas).

INFORMATIVO

INSTITUTO DE INVESTIGACIÓNES AGROPECUARIAS - CENTRO REGIONAL DE INVESTIGACIÓN INTIHUASI

EFECTO DE LA DESHIDRATACIÓN SOLAR SOBRE LA CALIDAD FUNCIONAL DE HORTALIZAS DESHIDRATADAS.

Dominique Larrea Wachtendorff
Ingeniero en Alimentos.
Verónica Arancibia Araya
Ingeniera en Alimentos.
Daniela Leiva Fernández
Ingeniera en Alimentos
Karolina Pérez Nates
Ingeniera Agrónomo.

Las hortalizas en sus distintas formas de consumo, son alimentos nutritivos y saludables a cualquier hora del día.

No obstante, las hortalizas cuando se consumen en fresco presentan una gran desventaja, ya que son un producto altamente perecedero, lo cual hace que se generen altas pérdidas para el rubro. En la actualidad, una de la formas de aumentar la vida útil de las hortalizas, es la deshidratación, la cual permite preservar por más tiempo el producto, conservando o a veces mejorando el sabor, color, y en algunos casos el contenido nutricional de estos se ve afectado o privilegiado, dependiendo de cada proceso.

Dentro de las ramas de la deshidratación existe la deshidratación solar, la cual se realiza mediante energía solar presente en algunas zonas beneficiadas con esta fuente natural resulta una solución productiva a las altas pérdidas en el rubro hortaliceros y la forma de transformarlas en una materia prima con un alto valor agregado, sin embargo es necesario medir el efecto de esta metodología sobre la composición funcional. En este contexto, el INIA C.E. Huasco desarrolló durante la ejecución del proyecto FIC "X", un ensayo de determinación del efecto de la deshidratación solar sobre la calidad funcional del tomate, zapallo italiano, berenjena y ají cristal, cuales resultados se presentan en este informativo.

¿Qué es un alimento funcional?

Un alimento funcional es un alimento que aparte de entregar un valor energético o nutricional, posee compuestos beneficiosos para el organismo.

Las hortalizas como alimento funcional

Las hortalizas se presentan como un alimento funcional por naturaleza, debido a su alto contenido de fibra, además, poseen algunos compuestos como el licopeno en el tomate, el ácido clorogénico en el zapallo italiano y la berenjena y la capsaicina en el ají, que en algunas décadas se han descubierto su potencial acción sobre algunas patologías degenerativas.

"Permitan a los alimentos que sean su medicina y la medicina que sea su alimento" (Hipócrates, 400ac).

Figura 4. Articulo técnico Nº4 elaborado con la información generada durante el proyecto (4 páginas).

Anexo 7 Imágenes correspondientes a la participación en ferias, congresos y eventos técnicos.

Imagen 1. Stand INIA en participación de feria Expo Food & Service 2015.

Imagen 2. Stand INIA en participación en Expo Agro Copiapó 2015.

Imagen 3. Profesionales del proyecto Investigadores junto a los investigadores de mayor prestigio en el área deshidratación de alimentos, Dr. Joao Laurindo de la Universidad Unicamp (extremo derecho) y el investigador nacional Dr. Luis Andrés Segura de la Universidad del Bío Bío (en el centro), durante la participación en el Congreso Nacional de Alimentos Sochital.

Imagen 4. Stand participación en Expo INIA Atacama 2015.

Imagen 5. Profesional del proyecto durante participación en Feria Expo Food & Process 2015.

Imagen 6. Profesional del proyecto durante participación en Feria Expo Food & Process 2015.

Imagen 7. Profesional del proyecto durante participación en Feria Expo Food & Process 2015. Visita del Ministro de Agricultura Don Carlos Furche y Director Nacional del INIA Don Julio Kalazich.

Imagen 8. Profesional del proyecto durante participación en Feria Fruit Trade 2015.

Imagen 9. Profesional del proyecto durante participación en Feria Fruit Trade 2015. Visita del Ministro de Agricultura Don Carlos Furche.

Anexo 8 Difusión: Publicaciones y notas de prensa relacionadas con la ejecución del proyecto.

Periodo de publicación, ENERO 2015 a MARZO 2016.-

ATACAMA

1.-

- **Huasco: INIA busca elaborar nuevos productos**
- **Noticia publicada en TVN Red Atacama**
  - **Enlace de la noticia: http://www.24horas.cl/regiones/atacama/huascoinia-busca-elaborar-nuevos-productos-1567213**
- **Valoración de la nota: positiva**

Hortalizas deshidratadas o alimentos para el ganado desde los residuos del aceite de oliva. Son parte de los estudios que el Inia realiza para innovar con nuevos productos en la región.

Video Imagen

Huasco: Inia busca elaborar nuevos productos

Huasco: Inia busca elaborar nuevos productos

Hortalizas deshidratadas o alimentos para el ganado desde los residuos del aceite de oliva. Son parte de los estudios que el Inia realiza para innovar con nuevos productos en la región.

2.-

- **INIA reforzará innovación en alimentos este 2015 frente a escases hídrica**
- **Noticia publicada en Diario de Atacama (página 7)**
- **Valoración de la nota: positiva**

Con el objetivo de buscar nuevas alternativas productivas con la misma materia prima, el Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA) desarrollará proyectos con foco en la generación de alimentos con valor agregado durante el 2015. En una ceremonia realizada en el Centro Experimental INIA Huasco, fueron presentados los proyectos FIC "Características de las propiedades funcionales de hortalizas frescas y deshidratadas mediante energía solar", "Evaluación del uso alperujo como ingrediente de alimentación en ganado caprino" y "Obtención de hortalizas baby mediante sistemas productivos de bajo requerimiento hídrico"; iniciativas financiadas con fondos de innovación para la competitividad del Gobierno Regional de Atacama del año 2014.

Reforzarán innovación en alimentos este 2015 debido a la escasez hídrica

AGRICULTURA. *En la actividad participaron autoridades de la región, además del director nacional de INIA y agricultores de las provincias de Copiapó y Huasco.*

Con el objetivo de buscar nuevas alternativas productivas con la misma materia prima, el Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA) desarrollará proyectos con foco en la generación de alimentos con valor agregado durante el 2015. En una ceremonia realizada en el Centro Experimental INIA Huasco, fueron presentados los proyectos FIC "Características de las propiedades funcionales de hortalizas frescas y deshidratadas mediante energía solar", "Evaluación del uso alperujo como ingrediente de alimentación en ganado caprino" y "Obtención de hortalizas baby mediante sistemas productivos de bajo requerimiento hídrico"; iniciativas financiadas con fondos de innovación para la competitividad del Gobierno Regional de Atacama del año 2014.

El lanzamiento contó con la presencia del intendente de la región Miguel Vargas, el seremi de Gobierno, Jorge Hidalgo, consejeros regionales de Atacama y cerca de 50 agricultores de los valles de Copiapó y Huasco. En la oportunidad, se reafirmó el compromiso del INIA con el sector agrícola en medio de una crisis hídrica que mantiene la preocupación en la región.

INIA

Verónica Arancibia, encargada del Centro Experimental Huasco, destacó estas iniciativas que darán nuevas posibilidades a los agricultores de la región. "Se trata de proyectos pensados en entregar diferentes opciones a cientos de productores que hoy sufren con la falta de agua, y además cumplimos con unos de nuestros lineamientos institucionales que es elaborar alimentos saludables a partir de la innovación", afirmó la ingeniera en Alimentos INIA.

Asimismo, El director nacional de INIA, Julio Kalazich, anunció que "el 2015 será el año de la Transferencia Tecnológica", aludiendo a la importancia que el instituto dará a esta área para acercar la ciencia y tecnología al campo atacameño. cg

Guía Servicios

DEWALT BLACK&DECKER STANLEY

SERVICIO TÉCNICO AUTORIZADO DEWALT, BLACK&DECKER Y STANLEY

HORARIO ATENCIÓN: LUNES A VIERNES 09:00 a 13:00 hrs 15:00 a 19:00 hrs
SÁBADO 09:00 a 14:00 hrs

DIRECCIÓN : YUMBEL N° 470 – B FONO: 052 - 2360125

EMELNOR impresores

Su Mejor Impresión

Contacto Copiapó:
232212 - 232602 - 90162555

3.-

- **INIA reforzará innovación en alimentos este 2015 frente a escases hídrica**
- **Noticia publicada en Chañarcillo online**
- **Enlace de la noticia: http://www.chanarcillo.cl/articulos_ver.php?id=89605**
- **Valoración de la nota: positiva**

Con el objetivo de buscar nuevas alternativas productivas con la misma materia prima, el Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA) desarrollará proyectos con foco en la generación de alimentos con valor agregado durante el 2015. En una ceremonia realizada en el Centro Experimental INIA Huasco, fueron presentados los proyectos FIC "Características de las propiedades funcionales de hortalizas frescas y deshidratadas mediante energía solar", "Evaluación del uso alperujo como ingrediente de alimentación en ganado caprino" y "Obtención de hortalizas baby mediante sistemas productivos de bajo requerimiento hídrico"; iniciativas financiadas con fondos de innovación para la competitividad del Gobierno Regional de Atacama del año 2014.

Chanarcillo : Unico diario autenticamente regional

Crónica

Publicado el 26/01/2015 11:24:00

A- A+

11:30 horas.- INIA reforzará innovación en alimentos este 2015 frente a escasez hídrica

TWITTER FACEBOOK

Con el objetivo de buscar nuevas alternativas productivas con la misma materia prima, el Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA) desarrollará proyectos con foco en la generación de alimentos con valor agregado durante el 2015. En una ceremonia realizada en el Centro Experimental INIA Huasco, fueron presentados los proyectos FIC "Características de las propiedades funcionales de hortalizas frescas y deshidratadas mediante energía solar", "Evaluación del uso alperujo como ingrediente de alimentación en ganado caprino" y "Obtención de hortalizas baby mediante sistemas productivos de bajo requerimiento hídrico"; iniciativas financiadas con fondos de innovación para la competitividad del Gobierno Regional de Atacama del año 2014.

El lanzamiento contó con la presencia del Intendente de la región Miguel Vargas, El Seremi de Gobierno Jorge Hidalgo, Consejeros Regionales de Atacama y cerca de 50 agricultores de los valles de Copiapó y Huasco. En la oportunidad, se reafirmó el compromiso del INIA con el sector agrícola en medio de una crisis hídrica que mantiene la preocupación en la región.

El Intendente de Atacama valoró la labor del INIA en la región y espera que los proyectos tengan un impacto positivo en la competitividad del sector agropecuario. "A través del FIC hemos estado apoyado distintas iniciativas del INIA y sabemos que el resultado de esta investigación darán insumos importantes para el futuro de la producción de la pequeña y mediana agricultura, por lo tanto, creemos que al apostar por este tipo de iniciativas, estamos contribuyendo al crecimiento de la región", expresó Miguel Vargas.

4.-

- **INIA reforzará innovación en alimentos este 2015 frente a escases hídrica**
- **Noticia publicada en Radio Nostalgica**
- **Enlace de la noticia: http://www.nostalgica.cl/inia-reforzara-innovacion-en-alimentos-este-2015-frente-a-escases-hidrica/**
- **Valoración de la nota: positiva**

Con el objetivo de buscar nuevas alternativas productivas con la misma materia prima, el Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA) desarrollará proyectos con foco en la generación de alimentos con valor agregado durante el 2015. En una ceremonia realizada en el Centro Experimental INIA Huasco, fueron presentados los proyectos FIC "Características de las propiedades funcionales de hortalizas frescas y deshidratadas mediante energía solar", "Evaluación del uso alperujo como ingrediente de alimentación en ganado caprino" y "Obtención de hortalizas baby mediante sistemas productivos de bajo requerimiento hídrico"; iniciativas financiadas con fondos de innovación para la competitividad del Gobierno Regional de Atacama del año 2014.

INIA reforzará innovación en alimentos este 2015 frente a escases hídrica

26 enero, 2015

Con el objetivo de buscar nuevas alternativas productivas con la misma materia prima, el Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA) desarrollará proyectos con foco en la generación de alimentos con valor agregado durante el 2015. En una ceremonia realizada en el Centro Experimental INIA Huasco, fueron presentados los proyectos FIC "Características de las propiedades funcionales de hortalizas frescas y deshidratadas mediante energía solar", "Evaluación del uso alperujo como ingrediente de alimentación en ganado caprino" y "Obtención de hortalizas baby mediante sistemas productivos de bajo requerimiento hídrico"; iniciativas financiadas con fondos de innovación para la competitividad del Gobierno Regional de Atacama del año 2014.

El lanzamiento contó con la presencia del Intendente de la región Miguel Vargas, El Seremi de Gobierno Jorge Hidalgo, Consejeros Regionales de Atacama y cerca de 50 agricultores de los valles de Copiapó y Huasco. En la oportunidad, se reafirmó el compromiso del INIA con el sector agrícola en medio de una crisis hídrica que mantiene la preocupación en la región.

5.-

- **INIA reforzará innovación en alimentos este 2015 frente a escases hídrica**
- **Noticia publicada en Portal Atacamanoticias.cl**
- **Enlace de la noticia: http://atacamanoticias.cl/2015/01/27/inia-reforzara-innovacion-en-alimentos-este-2015-frente-a-escases-hidrica/**
- **Valoración de la nota: positiva**

Con el objetivo de buscar nuevas alternativas productivas con la misma materia prima, el Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA) desarrollará proyectos con foco en la generación de alimentos con valor agregado durante el 2015.

Con el objetivo de buscar nuevas alternativas productivas con la misma materia prima, el Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA) desarrollará proyectos con foco en la generación de alimentos con valor agregado durante el 2015.

6.-

- **INIA reforzará innovación en alimentos este 2015 frente a escases hídrica**
- **Noticia publicada en Portal elquehaydecierto.cl**
- **Enlace de la noticia: http://www.elquehaydecierto.cl/noticia/sociedad/inia-reforzara-innovacion-en-alimentos-este-2015-frente-escases-hidrica**
- **Valoración de la nota: positiva**

Con el objetivo de buscar nuevas alternativas productivas con la misma materia prima, el Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA) desarrollará proyectos con foco en la generación de alimentos con valor agregado durante el 2015. En una ceremonia realizada en el Centro Experimental INIA Huasco, fueron presentados los proyectos FIC "Características de las propiedades funcionales de hortalizas frescas y deshidratadas mediante energía solar", "Evaluación del uso alperujo como ingrediente de alimentación en ganado caprino" y "Obtención de hortalizas baby mediante sistemas productivos de bajo requerimiento hídrico"; iniciativas financiadas con fondos de innovación para la competitividad del Gobierno Regional de Atacama del año 2014.

INIA reforzará innovación en alimentos este 2015 frente a escases hídrica

El lanzamiento contó con la presencia del Intendente de la región Miguel Vargas, El Seremi de Gobierno Jorge Hidalgo, Consejeros Regionales de Atacama y cerca de 50 agricultores de los valles de Copiapó y Huasco.

Por Comunicados
38 Lecturas

27 de Enero, 2015 01:01
Comentar

Con el objetivo de buscar nuevas alternativas productivas con la misma materia prima, el Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA) desarrollará proyectos con foco en la generación de alimentos con valor agregado durante el 2015. En una ceremonia realizada en el Centro Experimental INIA Huasco, fueron presentados los proyectos FIC "Características de las propiedades funcionales de hortalizas frescas y deshidratadas mediante energía solar", "Evaluación del uso alperujo como ingrediente de alimentación en ganado caprino" y "Obtención de hortalizas baby mediante sistemas productivos de bajo requerimiento hídrico"; iniciativas financiadas con fondos de innovación para la

7.

- **INIA reforzará innovación en alimentos este 2015 frente a escases hídrica**
- **Noticia publicada en Diario Chañarcillo (página 10)**
- **Valoración de la nota: positiva**

Con el objetivo de buscar nuevas alternativas productivas con la misma materia prima, el Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA) desarrollará proyectos con foco en la generación de alimentos con valor agregado durante el 2015.

Miércoles 28 de Enero de 2015 — Comunas

INIA reforzará innovación en alimentos este 2015 frente a escasez hídrica

Con el objetivo de buscar nuevas alternativas productivas con la misma materia prima, el Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA) desarrollará proyectos con foco en la generación de alimentos con valor agregado durante el 2015.

Por así que en una ceremonia realizada en el Centro Experimental INIA Huasco, fueron presentados los proyectos FIC "Características de las propiedades funcionales de hortalizas frescas y deshidratadas mediante energía solar", "Evaluación del alperujo como ingrediente de alimentación en ganado caprino" y "Atracción de hortalizas baby mediante sistemas productivos de bajo requerimiento hídrico", iniciativas financiadas con fondos de innovación para la competitividad del Gobierno Regional de Atacama del año 2014.

El lanzamiento contó con la presencia del Intendente de la región Miguel Vargas, El Senador de Gobierno Jorge Galaño, Consejeros Regionales de Atacama y cerca de 50 agricultores de los valles de Copiapó y Huasco. En la oportunidad, se realizó el compromiso del INIA con el sector agrícolas medio de un recurso hídrica que mantiene la preocupación en la región.

El Intendente de Atacama valoró la labor del INIA en la región y espera que los proyectos tengan un impacto positivo en la competitividad del sector agropecuario. "A través del FIC hemos estado apoyando distintas iniciativas del INIA y sabemos que el resultado de esta investigación dará insumos importantes para el futuro de la producción de la pequeña y mediana agricultura, por lo tanto, creemos que el apostar por este tipo de iniciativas, estamos contribuyendo al crecimiento de la región", expresó Miguel Vargas.

Verónica Arancibia, Encargada del Centro Experimental Huasco, destacó estas iniciativas que dan nuevas posibilidades a los agricultores de la región. "Se trata de proyectos pensados en entregar diferentes opciones a cientos de productores que hoy sufren con la falta de agua, y además cumplimos con uno de nuestros lineamientos institucionales que es elaborar alimentos saludables a partir de la innovación", afirmó la Ingeniera en Alimentos INIA.

Asimismo, El Director Nacional de INIA, Julio Kalarich, anunció que "el 2015 será el año de la Transferencia Tecnológica", añadiendo a la importancia que el instituto dará a esta área para acercar la ciencia y tecnología al campo Atacameño. "Este año vamos a llegar con nuevas tecnología e información técnica a los territorios a través de 11 Programas y 55 Grupos de Transferencia Tecnológica (GTT) distribuidos en todo el país, beneficiando a miles de pequeños/as y medianos/as productores/as", indicó la primera autoridad del INIA.

El programa de hortalizas deshidratadas pretende diferenciar la producción con productos con altos índices nutricionales de acuerdo a las últimas tendencias del mercado. De esta manera, el ají cristal, tomate, zapallo italiano, hortensias serán evaluadas en condición deshidratada, para agregar valor a la producción hortícola. Con este sistema, se potencia la calidad nutricional a través de una mayor concentración de antioxidantes, lo cual podría significar un incremento de precios gracias a la diferenciación de la producción.

Por su parte, el proyecto de hortalizas baby permitirá al mini hortelano diversificar sus cultivos y aumentar sus utilidades, accediendo a nuevas variedades de hortalizas y tecnologías de producción, abriéndose a nuevos mercados y nichos que actualmente no se están abordando. La hidroponía permite intensificar la producción ocupando a una menor superficie, modificando condiciones ambientales e incrementando la eficiencia del uso del agua prácticamente a un 100%.

En el caso del programa del alperujo marcará un hito, dado que se trata de la primera iniciativa del INIA en Atacama junto al sector criancero. El proyecto solucionará en parte el problema de falta de alimentación para los caprinos al generar un nuevo alimento con alta disponibilidad en la región. El alperujo es un suplemento de la alimentación caprina con productos de desechos industriales de la industria agroalimentaria lo que mitiga en parte la escasez de forraje en la región, siendo una alternativa de alimentación en estos momentos de sequía.

En total, el costo de los tres proyectos superará los 600 millones de pesos y se espera que el número de beneficiarios directos e indirectos sobrepase las cinco mil personas, considerando a los productores de hortalizas, criaceros y productores de aceite de oliva en la región.

Intendente Vargas junto a otras personas en esa ceremonia.

8.-

- **INIA reforzará innovación en alimentos este 2015 frente a escasez hídrica**
- **Noticia publicada en Diario La Estrella del Huasco (edición 30 enero – 05 febrero)**
- **Valoración de la nota: positiva**

Con el objetivo de buscar nuevas alternativas productivas con la misma materia prima, el Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA) desarrollará proyectos con foco en la generación de alimentos con valor agregado durante el 2015. En una ceremonia realizada en el Centro Experimental INIA Huasco, fueron presentados los proyectos FIC "Características de las propiedades funcionales de hortalizas frescas y deshidratadas

mediante energía solar", "Evaluación del uso alperujo como ingrediente de alimentación en ganado caprino" y "Obtención de hortalizas baby mediante sistemas productivos de bajo requerimiento hídrico"; iniciativas financiadas con fondos de innovación para la competitividad del Gobierno Regional de Atacama del año 2014.

Ministerio de la rama

INIA reforzará innovación en alimentos este 2015 frente a escases hídrica

Con el objetivo de buscar nuevas alternativas productivas con la misma materia prima, el Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA) desarrollará proyectos con foco en la generación de alimentos con valor agregado durante el 2015. En una ceremonia realizada en el Centro Experimental INIA Huasco, fueron presentados los proyectos FIC "Características de las propiedades funcionales de hortalizas frescas y deshidratadas mediante energía solar", "Evaluación del uso alperujo como ingrediente de alimentación en ganado caprino" y "Obtención de hortalizas baby mediante sistemas productivos de bajo requerimiento hídrico"; iniciativas financiadas con fondos de innovación para la competitividad del Gobierno Regional de Atacama del año 2014.

Verónica Arancibia, Encargada del Centro Experimental Huasco, destacó estas iniciativas que darán nuevas posibilidades a los agricultores de la región. "Se trata de proyectos pensados en entregar diferentes opciones a cientos de productores que hoy sufren con la falta de agua, y además cumplimos con unos de nuestros lineamientos institucionales que es elaborar alimentos saludables a partir de la innovación", afirma la Ingeniera en Alimentos INIA.

Asimismo, El Director Nacional de INIA, Julio Kalazich, anunció que "el 2015 será el año de la Transferencia Tecnológica", aludiendo a la importancia que el instituto dará a esta área para acercar la ciencia y tecnología al campo Atacameño. "Este año vamos a llegar con nuestra tecnología e información técnica a los territorios a través de 11 Programas y 35 Grupos de Transferencia Tecnológica (GTT) distribuidos en todo el país, beneficiando a miles de pequeños/as y medianos/as productores/as", indicó la primera autoridad del INIA.

El programa de hortalizas deshidratadas promete diferenciar la producción con productos con altos índices nutricionales de acuerdo a las últimas tendencias del mercado. De esta manera, el ají cristal, tomate, zapallo italiano, berenjenas serán evaluados en condición deshidratada, para agregar valor a la producción hortícola. Con este sistema, se potencia la calidad nutraceutica a través de una mayor generación de antioxidantes, lo cual

podría significar un incremento de precios gracias a la diferenciación de la producción.

Por su parte, el proyecto de hortalizas baby permitirá al rubro hortalicero diversificar sus cultivos y aumentar sus utilidades, accediendo a nuevas variedades de hortalizas y tecnologías de producción, abriéndose a nuevos mercados y nichos que actualmente no se están abordando. La hidroponía permite Intensificar la producción acotando a una menor superficie, modificando condiciones ambientales e incrementando la eficiencia del uso del agua próxima a un 100%.

En el caso del programa del alperujo m cará un hito, dado que se trata de la prim iniciativa del INIA en Atacama junto al sec criancero. El proyecto solucionará en parte problema de falta de alimentación para los c prinos al generar un nuevo alimento con al disponibilidad en la región. El alperujo es u suplemento de la alimentación caprina co productos de desechos industriales de la in dustria agroalimentaria lo que mitiga en par te la escases de forraje en la región, siendo una alternativa de alimentación en estos momen tos de sequía.

9.-

- **INIA reforzará innovación en alimentos este 2015 frente a escasez hídrica**
- **Noticia publicada en Revista GTT (Edición marzo-abril)**
- **Valoración de la nota: positiva**

INIA reforzará innovación en alimentos este 2015

FRENTE A ESCASEZ HÍDRICA

10.-

- **Hortalizas deshidratadas, el nuevo snack saludable que buscan elaborar en Atacama**
- **Noticia publicada en www.nostalgica.cl**
- **Enlace de la noticia: http://www.nostalgica.cl/hortalizas-deshidratadas-el-nuevo-snack-saludable-que-buscan-elaborar-en-atacama/**
- **Valoración de la nota: positiva**

  Si usted busca una merienda saludable para el mediodía, un paseo o para la colación de los niños, esto le agradará. En INIA se está realizando el programa "Caracterización de las propiedades funcionales de hortalizas frescas y deshidratadas mediante energía solar en la región de Atacama, como estrategia de agregación de valor a estos productos", el cual busca nuevas alternativas productivas al sector hortícola y de paso optimizar el recurso hídrico en la región.

Hortalizas deshidratadas, el nuevo snack saludable que buscan elaborar en Atacama

25 agosto, 2015

Un alimento que promete diferenciar la producción hortícola por su alto valor nutricional y su buena comercialización.

Vallenar, 25 de agosto. Si usted busca una merienda saludable para el mediodía, un paseo o para la colación de los niños, esto le agradará. En INIA se está realizando el programa "Caracterización de las propiedades funcionales de hortalizas frescas y deshidratadas mediante energía solar en la región de Atacama, como estrategia de agregación de valor a estos productos", el cual busca nuevas alternativas productivas al sector hortícola y de paso optimizar el recurso hídrico en la región.

11.-

- **Hortalizas deshidratadas, el nuevo snack saludable que buscan elaborar en Atacama**
- **Noticia publicada en www.maray.cl**
- **Enlace de la noticia: http://www.maray.cl/2015/08/25/hortalizas-deshidratadas-el-nuevo-snack-saludable-que-buscan-elaborar-en-atacama/**http://www.nostalgica.cl/hortalizas-deshidratadas-el-nuevo-snack-saludable-que-buscan-elaborar-en-atacama/
- **Valoración de la nota: positiva**

  El Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA) trabaja junto a horticultores de Copiapó y Vallenar en la preparación de hortalizas deshidratadas, un alimento que promete diferenciar la producción hortícola por su alto valor nutricional y su buena comercialización.

25 ago

Hortalizas deshidratadas, el nuevo snack saludable que buscan elaborar en Atacama

Sin Comentarios - Deja tu comentario

Estas en: ATACAMA

0 Tweet

El Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA) trabaja junto a horticultores de Copiapó y Vallenar en la preparación de hortalizas deshidratadas, un alimento que promete diferenciar la producción hortícola por su alto valor nutricional y su buena comercialización.

Vallenar, 25 de agosto. Si usted busca una merienda saludable para el mediodía, un paseo o para la colación de los niños, esto le agradará. En INIA se está realizando el programa "Caracterización de las propiedades funcionales de hortalizas frescas y deshidratadas mediante energía solar en la región de Atacama, como estrategia de agregación de valor a

12.-

- **Hortalizas deshidratadas, el nuevo snack saludable que buscan elaborar en Atacama**
- **Noticia publicada en www.radioantara.cl**
- **Enlace de la noticia: http://www.radioantara.cl/?p=20368**
- **Valoración de la nota: positiva**

  El Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA) trabaja junto a horticultores de Copiapó y Vallenar en la preparación de hortalizas deshidratadas, un alimento que promete diferenciar la producción hortícola por su alto valor nutricional y su buena comercialización.

Hortalizas deshidratadas, el nuevo snack saludable que buscan elaborar en Atacama

agosto 25, 2015 12:05 pm *Categoría: ATACAMA* *Deja un comentario*

El Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA) trabaja junto a horticultores de Copiapó y

13.-

- **Hortalizas deshidratadas, el nuevo snack saludable que buscan elaborar en Atacama**
- **Noticia publicada en www.radioatacamanuevomundo.cl**
- **Enlace de la noticia: http://www.radioatacamanuevomundo.cl/?p=12011**http://www.nostalgica.cl/hortalizas-deshidratadas-el-nuevo-snack-saludable-que-buscan-elaborar-en-atacama/
- **Valoración de la nota: positiva**

  El Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA) trabaja junto a horticultores de Copiapó y Vallenar en la preparación de hortalizas deshidratadas, un alimento que promete diferenciar la producción hortícola por su alto valor nutricional y su buena comercialización.

Hortalizas deshidratadas, el nuevo snack saludable que buscan elaborar en Atacama.

AUTOR: JEAN GOMEZ – 25 AGOSTO, 2015

PUBLICADO EN: NOTICIAS

El Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA) trabaja junto a horticultores de Copiapó y Vallenar en la preparación de hortalizas deshidratadas, un alimento que promete diferenciar la producción hortícola por su alto valor nutricional y su buena comercialización.

Vallenar, 25 de agosto. Si usted busca una merienda saludable para el mediodía, un paseo o para la colación de los niños, esto le agradará. En INIA se está realizando el programa "Caracterización de las propiedades funcionales de hortalizas frescas y deshidratadas mediante energía solar en la región de Atacama, como estrategia de agregación de valor a estos productos", el cual busca nuevas alternativas productivas al sector hortícola y de paso optimizar el recurso hídrico en la región.

14.-

- **Agricultores aprenden novedosa elaboración de hortalizas deshidratadas**
- **Noticia publicada en <u>Diario</u> Chañarcillo (página 11)**
- **Valoración de la nota: positiva**

Con el objetivo de buscar nuevas alternativas productivas y optimizar el recurso hídrico en la región de Atacama, el Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA) está realizando el programa "Caracterización de las propiedades funcionales de hortalizas frescas y deshidratadas mediante energía solar en la región de Atacama, como estrategia de agregación de valor a estos productos" financiado con recursos FIC del Gobierno Regional de Atacama. En el Centro Experimental Huasco se realizó un día de campo donde se realizaron charlas y se expusieron distintos hornos solares y hortalizas deshidratadas como tomate, zapallo italiano, ají cristal y berenjenas.

Viernes 28 de agosto de 2015

Diario Chañarcillo

VIDA SOCIAL

Agricultores aprenden novedosa elaboración de hortalizas deshidratadas

Daniela Lobos de INIA realizó la charla técnica.

Tomas del Pozzo, Consejero Regional Provincia del Huasco; Juan Santana, Consejero Regional Provincia del Huasco; Alexandra Núñez, Gobernadora Provincia del Huasco y Verónica Arancibia, Jefa Centro Experimental INIA Huasco.

Karolina Pérez, Agrónoma INIA; Sergio Muñoz y Fernanda Fuentes, PRODESAL Huasco.

Hernán Godoy; Daniela Lobos, Investigadora INIA y Cecilia Bordones.

15.-

- **Hortalizas deshidratadas suenan como alternativa de snacks saludables**
- **Noticia publicada en Diario La Estrella del Huasco (página 12)**
- **Valoración de la nota: positiva**

Si usted busca una merienda saludable para el mediodía, un paseo o para la colación de los niños, esto le agradará. En INIA se está realizando el programa "Caracterización de las propiedades funcionales de hortalizas frescas y deshidratadas mediante energía solar en la región de Atacama, como estrategia de agregación de valor a estos productos", el cual busca nuevas alternativas productivas al sector hortícola y de paso optimizar el recurso hídrico en la región.

12 La Provincia VIERNES 28 DE AGOSTO DE 2015

Inia trabaja de la mano con productores locales

Hortalizas deshidratadas suenan como alternativa de snacks saludables

Si usted busca una merienda saludable para el mediodía, un paseo o para la colación de los niños, esto le agradará. En INIA se está realizando el programa "Caracterización de las propiedades funcionales de hortalizas frescas y deshidratadas mediante energía solar en la región de Atacama, como estrategia de agregación de valor a estos productos", el cual busca nuevas alternativas productivas al sector hortícola y de paso optimizar el recurso hídrico en la región.

La deshidratación de hortalizas es una interesante opción de producción de alimentos tipo snack, de consumo rápido y práctico, pero saludable a diferencia de otros productos que están hoy en el mercado. Los alimentos deshidratados mantienen todo el sabor e, incluso, muchas veces éste se realza. Además, los nutrientes experimentan pocas variaciones respecto al estado fresco.

En el marco de este proyecto se realizó un día de campo en el Centro Experimental INIA Huasco, donde se mostraron los distintos hornos solares – o deshidratadores - a más de cincuenta personas, entre ellos agricultores y estudiantes. La actividad contó con la presencia de la gobernadora de la Provincia de Huasco, Alexandra Nuñez y los consejeros regionales Yasna del Portillo y Juan Santana. En la oportunidad, la ingeniero en Alimentos de INIA, Daniela Leiva, dio una charla de deshidratación de hortalizas, donde detalló como el tomate, zapallo italiano, ají y las berenjenas forman parte de los ensayos del programa y las ventajas que tendrá el producto final, tanto para los agricultores como para consumidores.

Verónica Arancibia, directora del proyecto, sostiene que esta primera etapa tiene el objetivo de determinar las características funcionales de las hortalizas cosechadas en la región, en relación a otras zonas de producción. "Creemos que las condiciones de déficit hídrico en la cual nos encontramos va a permitir potenciar las características funcionales de nuestras hortalizas, por lo tanto eso sería una ventaja como producto diferenciado en Atacama".

Respecto a su implementación, la profesional afirma que los costos para los agricultores no debieran ser altos y que éstos van a variar dependiendo del tipo de deshidratador que utilicen. "En estos momentos, estamos probando diferentes tipos de deshidratadores y la idea es entregar esa información para que los productores puedan adquirirlos. Estamos evaluando deshidratadores directos y deshidratadores indirectos en cuanto a su costo para que los agricultores puedan tener acceso a estas herramientas y poder producir estas hortalizas", apunta Arancibia.

El programa "Caracterización de las propiedades funcionales de hortalizas frescas y deshidratadas mediante energía so en la región de Atacama, como estrategia agregación de valor a estos productos", p mitirá aumentar la competitividad del s tor hortícola, diversificando su producci El proyecto es financiado con fondos de i novación para la competitividad del Gobi no Regional de Atacama y se espera que b neficie a más de mil personas en la regió

16.-

- **Hortalizas deshidratadas, el nuevo snack saludable que buscan elaborar en Atacama**
- **Noticia publicada en www.elnoticierodelhuasco.cl**
- **Enlace de la noticia: http://elnoticierodelhuasco.cl/2015/08/hortalizas-deshidratadas-el-nuevo-snack-saludable-que-buscan-elaborar-en-atacama/**
- **Valoración de la nota: positiva**

  Si usted busca una merienda saludable para el mediodía, un paseo o para la colación de los niños, esto le agradará. En INIA se está realizando el programa "Caracterización de las propiedades funcionales de hortalizas frescas y deshidratadas mediante energía solar en la región de Atacama, como estrategia de agregación de valor a estos productos", el cual busca nuevas alternativas productivas al sector hortícola y de paso optimizar el recurso hídrico en la región.

HORTALIZAS DESHIDRATADAS, EL NUEVO SNACK SALUDABLE QUE BUSCAN ELABORAR EN ATACAMA

Publicado en agosto 27, 2015 en la Categoría A la Hora, Actividades, Emprendedores, Esta pasando, Noticias, PROVINCIA, SOCIEDAD, Vallenar

Print PDF

Compartir Tweet 0 Me gusta Compartir 0 g+1 0

Si usted busca una merienda saludable para el mediodía, un paseo o para la colación de los niños, esto le agradará. En INIA se está realizando el programa "Caracterización de las propiedades funcionales de hortalizas frescas y deshidratadas mediante energía solar en la región de Atacama, como estrategia de agregación de valor a estos productos", el cual busca nuevas alternativas productivas al sector hortícola y de paso optimizar el recurso hídrico en la región.

La deshidratación de hortalizas es una interesante opción de producción de alimentos tipo snack, de consumo rápido y práctico, pero saludable a diferencia de otros productos que están hoy en el mercado. Los alimentos deshidratados mantienen todo el sabor e, incluso, muchas veces éste se realza. Además, los nutrientes experimentan pocas variaciones respecto al estado fresco.

17.-

- **Hortalizas deshidratadas, el nuevo snack saludable**
- **Noticia publicada en Diario de Atacama (página 6)**
- **Enlace de la noticia: http://www.diarioatacama.cl/impresa/2015/09/01/full/cuerpo-principal/6/**
- **Valoración de la nota: positiva**

  Si usted busca una merienda saludable para el mediodía, un paseo o para la colación de los niños, esto le agradará. En INIA se está realizando el programa "Caracterización de las propiedades funcionales de hortalizas frescas y deshidratadas mediante energía solar en la región de Atacama, como estrategia de agregación de valor a estos productos", el cual busca nuevas alternativas productivas al sector hortícola y de paso optimizar el recurso hídrico en la región.

HILDA VALDIVIA

A PRIMERA HORA LOS TRABAJADORES CORTARON EL ACCESO A LA PLANTA.

Trabajadores de Imopac iniciaron huelga legal

MOVILIZACIÓN. *Realizaron toma de acceso a Planta Pellets en Huasco, Planta de Hierro en Tierra Amarilla y Totoralillo en Caldera.*

Redacción
cronica@diarioatacama.cl

En la madrugada de ayer, un grupo de trabajadores del Sindicato Zona Norte y Sindicato Planta Pellets de Imopac LTDA, se tomaron los accesos a las plantas Pellets en Huasco, Planta de Hierro en Tierra Amarilla y Totoralillo en Caldera, esto para iniciar la huelga legal que anunciaron el pasado viernes con el rechazo a la oferta que entregó la empresa a sus trabajadores en el marco del proceso de negociación colectiva en que se encontraban hace más de un mes.

El principal objetivo de la huelga legal que iniciaron los trabajadores es conseguir mejores condiciones laborales, frente a esto a través de un comunicado público, los sindicalistas mencionaron que "referente a las reuniones que ha sostenido la empresa con los sindicatos por negociación colectiva reglada, cabe señalar que estas han sido en un tono de imponer, quebrando la mesa negociadora en innumerables ocasiones, sumado a esto amenazas de despidos y termino del contrato por parte de CAP Minería en sus faenas".

El pasado jueves 27 y viernes 28, se realizó una votación donde los trabajadores rechazaron la última oferta presentada por la empresa, la cual mantiene los beneficios existentes con anterioridad y agrega algunos nuevos como lo son un bono por trabajo en turno de noche igual al 20% del sueldo base diario; bono por trabajo en turno tardero al 10% del sueldo base diario; bono de incentivo a la gestión operacional el cual se pagará semestralmente; aumento del tope del Plan de Seguro Complementario de Salud; aumento de las becas de estudio para hijos de trabajadores de 800 mil pesos a un millón de pesos anuales; aumento de la ayuda en caso de fallecimiento de cónyuge, padres o hijos de $264.260 a $300.000; se mantiene el reajuste de sueldos semestralmente según IPC y un bono de cierre de $1.000.000 por trabajador.

DIARIO ATACAMA

EN TIERRA AMARILLA TAMBIÉN SE HICIERON BARRICADAS.

PETICIONES

Los trabajadores movilizados mencionaron que "referente a lo propuesto por la empresa, cabe destacar que los bonos de turno, tanto de noche como de tardero no beneficiarían a la totalidad de los socios, es importantes acceder a estos bonos, pero más importante es reajustar los sueldos base más el incremento de IPC, con los valores de reajustes propuestos en los proyectos colectivos de las organizaciones sindicales, que en ningún caso fueron impuestos a la empresa, sino para conversarlos y llegar a acuerdo en negociación". Agregando que "sobre el bono incentivo propuesto por la empresa, cabe destacar que este beneficio se entregará al trabajador, siempre cuando las utilidades generales de la empresa exceda en un 5%, o sea no asegura la obtención de este bono".

Los sindicatos Zona Norte y Planta Pellets, mencionaron que "como último alcance, las demandas de los trabajadores nos parecen justas, y eso fue lo que siempre se propuso de partes de ambas Organizaciones en la Mesa Negociadora, lamentablemente nos enfrentamos a un escenario que nunca propusimos, sino que obedece a una consecuencia por la irresponsabilidad y la intransigencia de la empresa Imopac Ltda, esperamos un buen término de este proceso, para así garantizar mejores expectativas de vidas para nuestros asociados y sus familias".

Hasta la provincia del Huasco llegó la seremi del Trabajo, Díssa Castallani para dialogar con los trabajadores movilizados. Los manifestantes indicaron que la toma se mantendrá hasta hoy y esperan que con la gestión de la autoridad se pueda realizar una mesa de diálogo con la empresa en cuestión para negociar.

INIA

LOS PRODUCTORES ESPERAN QUE SEA UNA ALTERNATIVA.

Hortalizas deshidratadas, el nuevo snack saludable

PROYECTO. *Productores locales innovaron pensando en los niños.*

Si usted busca una merienda saludable para el mediodía, un paseo o para la colación de los niños, esto le agradará. En Inia se está realizando el programa "Caracterización de las propiedades funcionales de hortalizas frescas y deshidratadas mediante energía solar en la región de Atacama, como estrategia de agregación de valor a estos productos", el cual busca nuevas alternativas productivas al sector hortícola y de paso optimizar el recurso hídrico en la región.

La deshidratación de hortalizas es una interesante alternativa de producción de alimentos tipo snack, de consumo rápido y práctico, pero saludable a diferencia de otros productos que están hoy en el mercado. Los alimentos deshidratados mantienen todo el sabor e, incluso, muchas veces éste se realza. Además los nutrientes experimentan pocas variaciones respecto al estado fresco.

En el marco de este proyecto se realizó un día de campo en el Centro Experimental Inia Huasco, donde se mostraron los distintos hornos solares - o deshidratadores - a más de 140 personas, entre ellos agricultores y estudiantes.

La actividad contó con la presencia de la gobernadora de la Provincia de Huasco, Alexandra Núñez y los consejeros regionales Yasna del Portillo y Juan Santana. En la oportunidad, la ingeniero en Alimentos de Inia, Daniela Leiva, dio una charla de deshidratación de hortalizas, donde detalló como el tomate, zapallo italiano, ají y las berenjenas forman parte de los ensayos del programa y las ventajas que tendrá el producto final, tanto para los agricultores como para consumidores.

PROYECTO

Verónica Araneíbia, directora del proyecto, señaló que esta primera etapa tiene el objetivo de determinar las características funcionales de las hortalizas cosechadas en la región, en relación a otras zonas de producción. "Creemos que las condiciones de déficit hídrico en la cual nos encontramos va a permitir potenciar las características funcionales de nuestras hortalizas, por lo tanto eso sería una ventaja como producto diferenciado en Atacama", agregó.

Respecto a su implementación, la profesional afirmó que los costos para los agricultores no debieran ser altos y que éstos van a variar dependiendo del tipo de deshidratador que utilicen. "En estos momentos, estamos probando diferentes tipos de deshidratadores y la idea es entregar esa información para que los productores puedan adquirirlos. Estamos evaluando deshidratadores directos y deshidratadores indirectos en cuanto a su costo para que los agricultores puedan tener acceso a estas herramientas y poder producir estas hortalizas", apuntó Araneíbia.

Guillermo Daviú, productor del sector de San Pedro en Copiapó, confía en este método para diversificar su producción, sobre todo después del 25M. "Siempre es bueno conocer otras formas de elaborar productos que puedan ayudarnos a salir adelante, y mejor aún si éstos son saludables para las personas y no requieren de un gran consumo de agua", expresó el productor.

18.-

- **Copiapó: Presentan varios productos en "EXPOAGRO 2015"**
- **Noticia publicada en TVN Red Atacama**
- **Enlace de la noticia: http://www.24horas.cl/regiones/atacama/copiapopresentan-variados-productos-en-expoagro-2015-1783256**
- **Valoración de la nota: positiva**

  Hasta la Plaza de Armas de Copiapó, se trasladó un grupo de emprendedores para presentar productos típicos de la zona. Se trata de la "EXPOAGRO 2015", una exposición para deleitar el paladar.

19.-

- **Alimentos atacameños destacan en Santiago**
- **Noticia publicada en Diario de Atacama (página 3)**
- **Enlace de la noticia: http://www.diarioatacama.cl/impresa/2015/09/30/full/cuerpo-principal/3/**
- **Valoración de la nota: positiva**

  Aceitunas light, hortalizas deshidratadas y miniaturas son algunas de las novedades que presentó el Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA) en el marco de la Feria Espacio Food & Service en su versión 2015, la cual se realizó en Espacio Riesco durante el mes de septiembre. Estos nuevos productos son parte del trabajo que desarrolla INIA en la región de Atacama a través sus proyectos, financiados por el Gobierno Regional, los cuales pretenden aportar en el campo de los alimentos funcionales.

EL ACEITE DE OLIVA FUE PARTE DE LOS REPRESENTANTES LOCALES.

Alimentos atacameños destacan en Santiago

PRODUCTOS. *Este fue el encuentro de alimentos más importante en el país.*

Aceitunas light, hortalizas deshidratadas y miniaturas son algunas de las novedades que presentó el Instituto de Investigaciones Agropecuarias (Inia) en el marco de la Feria Espacio Food & Service en su versión 2015, la cual se realizó en Espacio Riesco durante el mes de septiembre. Estos nuevos productos son parte del trabajo que desarrolla Inia en la región de Atacama a través sus proyectos, financiados por el Gobierno Regional, los cuales pretenden aportar en el campo de los alimentos funcionales.

Inia fue parte del gran stand del Ministerio de Agricultura, compartiendo espacio con instituciones como Indap, SAG y Conaf. Junto con la presentación de productos, Inia realizó diferentes charlas al público presente sobre sus productos estrella e innovadores como el aceite de oliva "Blend", que obtuvo el primer lugar del concurso internacional "Sol D' Oro Hemisferio Sur 2014" y las aceitunas light.

Durante la jornada, el investigador Inia Dominique Larrea expuso el tema "Aprenda cómo catar correctamente un aceite de oliva", donde entregó antecedentes productivos de las principales variedades de olivos aceiteros existentes en Chile y enseñó a más de 50 personas a catar correctamente este alimento. Por su parte, la investigadora Daniela Leiva dictó una charla sobre las propiedades funcionales de las aceitunas "light" y dio detalles del método para elaborarlas.

Esto, sumado a la participación del connotado sommelier Pascual Ibáñez, quien tras la inauguración de la Feria, estuvo en el stand del Ministerio de Agricultura degustando el aceite de oliva "Inia 50 años", ganador del concurso internacional Sol D' Oro Hemisferio Sur 2014. Además, el stand de Inia fue visitado por importantes personalidades como el Ministro de Agricultura Carlos Furche, y los connotados chefs Chris Carpentier del programa de televisión "Masterchef" y Eugenio Melo, del programa "Recomiendo Chile".

Patricia Larraín, directora Regional de Inia, mostró su satisfacción por ser parte de esta gran plataforma para dar a conocer los avances y agregó que "nos enorgullece como Inia participar de la feria más importante de alimentos en Chile, de la mano con los productores de Atacama, que han demostrado una gran capacidad para diversificar su producción y ser parte de esta cruzada que tenemos de entregar alimentos innovadores y saludables a las personas". cst

20.-

- **Alimentos atacameños destacaron en Feria Espacio Food & Service**
- **Noticia publicada en Diario Chañarcillo (página 10)**
- **Valoración de la nota: positiva**

Aceitunas light, hortalizas deshidratadas y miniaturas son algunas de las novedades que presentó el Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA) en el marco de la Feria Espacio Food & Service en su versión 2015, la cual se realizó en Espacio Riesco durante el mes de septiembre. Estos nuevos productos son parte del trabajo que desarrolla INIA en la región de Atacama a través sus proyectos, financiados por el Gobierno Regional, los cuales pretenden aportar en el campo de los alimentos funcionales.

Miércoles 30 de septiembre de 2015 — Crónica

Alimentos atacameños destacaron en Feria Espacio Food & S

Aceitunas light, hortalizas deshidratadas y miniaturas son algunas de las novedades que presentó el Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA) en el marco de la Feria Espacio Food & Service en su versión 2015, la cual se realizó en Espacio Riesco durante el mes de septiembre. Estos nuevos productos son parte del trabajo que desarrolla INIA en la región de Atacama a través sus proyectos, financiados por el Gobierno Regional, los cuales pretenden aportar en el campo de los alimentos funcionales. INIA fue parte del gran stand del Ministerio de Agricultura, compartiendo espacio con instituciones como INDAP, SAG y CONAF. Junto con la presentación de productos, INIA realizó diferentes charlas al público presente sobre sus productos estrella e innovadores como el aceite de oliva "blend", que obtuvo el primer lugar del concurso internacional "Sol D' Oro Hemisferio Sur 2014" y las aceituras light. Durante la jornada, el investigador INIA Dominique Larrea expuso el tema "Aprenda cómo catar correctamente un aceite de oliva", donde entregó antecedentes productivos de las principales variedades de olivos aceiteros existentes en Chile y enseñó a más de 50 personas a catar correctamente este alimento.

Por su parte, la investigadora Daniela Leiva dictó una charla sobre las propiedades funcionales de las aceituras «light» y dio detalles del método para elaborarlas. Esto, sumado a la participación del connotado sommelier Pascual Ibáñez, quien tras la inauguración de la Feria, estuvo en el stand del Ministerio de Agricultura degustando el aceite de oliva "INIA 50 años", ganador del concurso internacional Sol D'Oro Hemisferio Sur 2014.

Además, el stand de INIA fue visitado por importantes personalidades como el Ministro de Agricultura Carlos Furche, y los connotados chefs Chris Carpentier del programa de televisión "Masterchef" y Eugenio Melo, del programa "Recorriendo Chile". Patricia Larrain, Directora Regional de INIA, mostró su satisfacción por ser parte de esta gran plataforma para dar a conocer los avances de la institución.

"Nos enorgullece como INIA participar de la feria más importante de alimentos en Chile, de la mano con los productores de Atacama, que han demostrado una gran capacidad para diversificar su producción y ser parte de esta cruzada que tenemos de entregar alimentos innovadores y saludables a las personas", afirmó la autoridad.

INIA participó en el encuentro más importante de alimentos en Chile mostrando pro como la mermelada de Quinoa, hortalizas en miniaturas y aceituras light, entre otro

Durante la jornada, el investigador INIA Dominique Larrea expuso el tema "Aprenda cómo catar correctamente un aceite de oliva".

21.-

- **Alimentos atacameños destacaron en Feria Espacio Food & Service**
- **Noticia publicada en www.nostalgica.cl**
- **Enlace de la noticia: http://www.nostalgica.cl/alimentos-atacamenos-destacaron-en-feria-espacio-food-service/**
- **Valoración de la nota: positiva**

  Aceitunas light, hortalizas deshidratadas y miniaturas son algunas de las novedades que presentó el Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA) en el marco de la Feria Espacio Food & Service en su versión 2015, la cual se realizó en Espacio Riesco durante el mes de septiembre. Estos nuevos productos son parte del trabajo que desarrolla INIA en la región de Atacama a través sus proyectos, financiados por el Gobierno Regional, los cuales pretenden aportar en el campo de los alimentos funcionales.

Alimentos atacameños destacaron en Feria Espacio Food & Service

29 septiembre, 2015

INIA participó en el encuentro más importante de alimentos en Chile mostrando productos innovadores como la mermelada de Quinoa, hortalizas miniaturas y aceitunas light, entre otros.

Santiago, 28 de septiembre. Aceitunas light, hortalizas deshidratadas y miniaturas son algunas de las novedades que presentó el Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA) en el marco de la Feria Espacio Food & Service en su versión 2015, la cual se realizó en Espacio Riesco durante el mes de septiembre. Estos nuevos productos son parte del trabajo que desarrolla INIA en la región de Atacama a través sus proyectos, financiados por el Gobierno Regional, los cuales pretenden aportar en el campo de los alimentos funcionales.

22.-

- **Alimentos atacameños destacaron en Feria Espacio Food & Service**
- **Noticia publicada en www.elquehaydecierto.cl**
- **Enlace de la noticia: http://www.elquehaydecierto.cl/noticia/sociedad/alimentos-atacamenos-destacaron-en-feria-espacio-food-service**
- **Valoración de la nota: positiva**

  Aceitunas light, hortalizas deshidratadas y miniaturas son algunas de las novedades que presentó el Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA) en el marco de la Feria Espacio Food & Service en su versión 2015, la cual se realizó en Espacio Riesco durante el mes de septiembre. Estos nuevos productos son parte del trabajo que desarrolla INIA en la región de Atacama a través sus proyectos, financiados por el Gobierno Regional, los cuales pretenden aportar en el campo de los alimentos funcionales.

El Quehay decierto — Un Diario Ciudadano de mivoz

Inicio | Local | Cultura | Deporte | Economía | Política | Tecnología | Editorial | Contáctenos

UNIVERSIDAD DE TARAPACÁ *Universidad de Verdad*

Sociedad » Local

Alimentos atacameños destacaron en Feria Espacio Food & Service

INIA participó en el encuentro más importante de alimentos en Chile mostrando productos innovadores como la mermelada de Quinoa, hortalizas miniaturas y aceitunas light, entre otros.

Por Corresponsales ... 221 Lecturas — *30 de Septiembre, 2015 10:09* — Comentar

Aceitunas light, hortalizas deshidratadas y miniaturas son algunas de las novedades que presentó el Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA) en el marco de la Feria Espacio Food & Service en su versión 2015, la cual se realizó en Espacio Riesco durante el mes de septiembre. Estos nuevos productos son parte del trabajo que desarrolla INIA en la región de Atacama a través sus proyectos, financiados por el Gobierno Regional, los cuales pretenden aportar en el campo de los alimentos funcionales.

23.-

- **200 agricultores asisten a "Expo INIA Atacama 2015" buscando nuevas alternativas de producción**
- **Noticia publicada en Diario Chañarcillo (Domingo 01 de noviembre)**
- **Valoración de la nota: positiva**

  El Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA), realizó por segundo año consecutivo el encuentro al cual asistieron cientos de productores, consolidándolo como uno de los más importantes en la región en materia de transferencia tecnológica e innovación agrícola.

Diario Chañarcillo®

UNICO DIARIO AUTENTICAMENTE REGIONAL

FUNDADO 16 DE DICIEMBRE 1991 · AÑO 24 N° 8.653 · DOMINGO 1 DE NOVIEMBRE DE 2015 · PRECIO $300

REGION DE ATACAMA

RECONSTRUIRÁN LAS PRINCIPALES CALLES DEL CENTRO DE COPIAPÓ

PAG.3

200 AGRICULTORES ASISTEN A "EXPO INIA ATACAMA 2015" BUSCANDO NUEVAS ALTERNATIVAS DE PRODUCCIÓN

ALCALDE DE TIERRA AMARILLA ENTREGA 132 NOTEBOOK A ALUMNOS

PAG.10

DEPORTES COPIAPÓ VENCE A BARNECHEA EN VIBRANTE PARTIDO

PAG.14

200 agricultores asisten a "Expo INIA Atacama 2015" buscando nuevas alternativas de producción

"El Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA), realizó por segundo año consecutivo el encuentro al cual asistieron cientos de productores, consolidándose como una de los más importantes en la región en materia de transferencia tecnológica e innovación agrícola

24.-

- **200 agricultores asisten a "Expo INIA Atacama 2015" buscando nuevas alternativas de producción**
- **Noticia publicada en www.nostalgica.cl**
- **Enlace de la noticia: http://www.nostalgica.cl/200-agricultores-asisten-a-expo-inia-atacama-2015-buscando-nuevas-alternativas-de-produccion/**
- **Valoración de la nota: positiva**

  El Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA), realizó por segundo año consecutivo el encuentro al cual asistieron cientos de productores, consolidándolo como uno de los más importantes en la región en materia de transferencia tecnológica e innovación agrícola.

200 agricultores asisten a "Expo INIA Atacama 2015" buscando nuevas alternativas de producción

30 octubre, 2015

INIA realizó el encuentro al cual asistieron cientos de productores, consolidándolo como uno de los más importantes en la región en materia de transferencia tecnológica e innovación agrícola.

"Estamos presentes y más vivos que nunca", fue una de las frases que se repetían una y otra vez los agricultores que llegaron en masa a la segunda versión de la "Expo INIA Atacama", y que han enfrentado su año más complejo. A pesar de la tragedia del 25M, los agricultores han sabido mantenerse en pie y continúan buscando nuevos sistemas productivos que los lleven al éxito. Autoridades, agricultores, profesionales y estudiantes se dieron cita en el Centro Experimental Huasco, donde se realizaron charlas y se instalaron puntos de exhibición en lugares como el banco de germoplasma de olivos, los cultivos de quinoa, lechugas hidropónicas, laboratorios y la planta de aceite de oliva, para que los asistentes conocieran de cerca la labor que realiza la Institución.

25.-

- **200 agricultores asisten a "Expo INIA Atacama 2015" buscando nuevas alternativas de producción**
- **Noticia publicada en www.elyacimiento.cl**
- **Enlace de la noticia: http://www.elyacimiento.cl/2015/10/200-agricultores-asisten-a-expo-inia-atacama-2015-buscando-nuevas-alternativas-de-produccion/**
- **Valoración de la nota: positiva**

  El Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA), realizó por segundo año consecutivo el encuentro al cual asistieron cientos de productores, consolidándolo como uno de los más importantes en la región en materia de transferencia tecnológica e innovación agrícola.

200 AGRICULTORES ASISTEN A "EXPO INIA ATACAMA 2015" BUSCANDO NUEVAS ALTERNATIVAS DE PRODUCCIÓN

Breaking News ardini nuevamente hace uso indebido de su ima... Sernam presentó quere

0
Twittear

El Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA), realizó por segundo año consecutivo el encuentro al cual asistieron cientos de productores, consolidándolo como uno de los más importantes en la región en materia de transferencia tecnológica e innovación agrícola.

"Estamos presentes y más vivos que nunca", fue una de las frases que se repetían una y otra vez los agricultores que llegaron en masa a la segunda versión de la "Expo INIA Atacama", y que han enfrentado su año más complejo. A pesar de la tragedia del 25M, los agricultores han sabido mantenerse en pie y continúan buscando nuevos sistemas productivos que los lleven al éxito. Autoridades, agricultores, profesionales y estudiantes se dieron cita en el Centro Experimental Huasco, donde se realizaron charlas y se instalaron puntos de exhibición en lugares como el banco de germoplasma de olivos, los cultivos de quinoa, lechugas hidropónicas, laboratorios y la planta de aceite de oliva, para que los asistentes conocieran de cerca la labor que realiza la Institución.

Agricultores de diversos rubros como olivos, hortalizas, pajarete y crianceros, llegaron desde diversos puntos de la región para tratar temas de asociatividad, combate al déficit hídrico, elaboración de productos con valor agregado y recuperación de cultivos tras los aluviones. A ellos se le sumaron importantes autoridades como el Subdirector Nacional de Investigación y Desarrollo de INIA, Iván Matus; la Gobernadora de la provincia del Huasco, Alexandra Nuñez; la Seremi de Agricultura Patricia Olivares y el Director Regional de Indap, Leonardo Gross; entre otros.

Durante la actividad se recalcó el apoyo de la institución al sector caprino de la región, entregando botiquines veterinarios a crianceros en el marco del proyecto de la gobernación del Huasco de Modernización de Gobernaciones. Además se aprovechó de resaltar los proyectos enfocados en hortalizas que actualmente se encuentran en ejecución como son la obtención de hortalizas baby, elaboración de hortalizas deshidratadas y uso alperujo como alternativa de alimentación de ganado caprino, financiados por fondos FIC del Gobierno Regional de Atacama. En total, estas tres iniciativas beneficiarán a más de 3 mil personas en la región y prometen ser el punto de inicio de una serie de nuevos productos que saldrán de la región al mercado nacional.

Iván Matus , Subdirector Nacional de Investigación y Desarrollo de INIA destacó la labor realizada por la institución durante el último año, el cual ha sido particularmente difícil. "Esta es una actividad a la cual le damos una tremenda importancia porque tenemos la oportunidad de invitar a los productores para mostrarles lo que estamos haciendo y poner a su disposición todo aquello que a veces falta por entregar. Esta es una zona especial, alejada y con características particulares que hace que el INIA tenga que poner mucho más énfasis en temas de transferencia y extensión a la pequeña agricultura, para lograr reducir las brechas que todavía existen en la parte agrícola", afirmó la autoridad.

26.-

- **Más de 160 personas se han capacitado en manejo estratégico de ovinos y caprinos en el Huasco**
- **Noticia publicada en Diario Chañarcillo**
- **Valoración de la nota: positiva**

  En su etapa final se encuentra el proyecto de mitigación con el cual la gobernación del Huasco ha impulsado la entrega de nuevas herramientas para un efectivo manejo de ganado caprino y ovino en situaciones de escases hídrica en el valle. La iniciativa forma parte del plan de modernización en el cual está inserta la gobernación del Huasco a nivel nacional.

Lunes 02 de noviembre de 2015 — Crónica

En la provincia de Huasco

Más de 160 personas se han capacitado en manejo estratégico de ovinos y caprinos

El proyecto es impulsado por la Gobernación del Huasco a través de INIA.

Profesionales y Alumnado analizan ley de Violencia Intrafamiliar a través de seminario

27.-

- **Vida Social: 200 agricultores asisten a "Expo INIA Atacama 2015" buscando nuevas alternativas de producción**
- **Noticia publicada en Diario Chañarcillo (domingo 08 de noviembre)**
- **Valoración de la nota: positiva**

El Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA), realizó por segundo año consecutivo el encuentro al cual asistieron cientos de productores, consolidándolo como uno de los más importantes en la región en materia de transferencia tecnológica e innovación agrícola.

Domingo 08 de noviembre de 2015

Diario Chañarcillo

VIDA SOCIAL

200 agricultores asisten a "Expo INIA Atacama 2015" buscando nuevas alternativas de producción.

El Instituto de Investigaciones Agropecuarias - INIA - realizó por segundo año consecutivo el encuentro EXPO INIA ATACAMA 2015 donde asistieron cientos de productores junto a autoridades, criancieros y personas interesadas en el Centro de Investigación Huasco, consolidándose como uno de los eventos más importantes de la región en materia de transferencia tecnológica e innovación agrícola.

Silvia Paredes, José Cortés, Liliana Mancilla y Constanza Jamá.

Edith Sotomayor, Casimiro González, Patricia Olivares, Seremi de Agricultura, Erika Cruzat y Catalina Herrera.

Mario Rojas, Iván Munoz, Subdirector Nacional de INIA y Verónica Miranda

Jorge Fra, Ana Carina Velásquez, Alexandra Núñez, Gobernadora Provincia del Huasco y Marisela Araucíria.

Verónica Aranciblia, Encargada Centro Experimental Huasco INIA, Graciela Morales, Berta Sandoval, Karina Jorquera y Nilda Mendiola

Leonardo Gross, Director Regional de Indap, Patricia Olivares, Seremi de Agricultura, Juan Ramírez y Francisco Tapia, Investigador olivícola INIA

PRONOSTICOS DEL TIEMPO EN ATACAMA

Chañaral

El Salvador

Bomberos 132

Cantoral

28.-

- **Productos locales destacaron en la feria nacional "Food Process"**
- **Noticia publicada en Diario de Atacama (página 5)**
- **Enlace de la noticia: http://www.diarioatacama.cl/impresa/2015/11/11/full/cuerpo-principal/5/**
- **Valoración de la nota: positiva**

  Profesionales entregaron información relevante sobre el avance de sus proyectos del área de alimentos.

Productos locales destacaron en la feria nacional "Food Process"

AGRICULTURA. *Profesionales entregaron información relevante sobre los avances de sus proyectos del área de alimentos.*

La primera semana de noviembre se llenó de productividad e innovación en la industria alimentaria nacional al celebrarse una nueva versión de la feria "Food Process", realizada en Espacio Riesco, Santiago. El evento contó con la participación del Instituto de Investigaciones Agropecuarias (Inia), representado por el Centro Experimental Inia Huasco, que exhibió sus proyectos alimenticios en ejecución en la región.

Profesionales del área de alimentos y agronómica de la institución entregaron información relevante sobre los avances de sus proyectos enfocados en elaboración de hortalizas deshidratadas, hortalizas baby y uso alperujo como alternativa de alimentación de ganado caprino, financiados con fondos FIC del Gobierno Regional de Atacama. Además, se hizo degustación de productos elaborados por Inia como aceitunas "light" bajas en sodio y aceite de oliva "blend", éste último merecedor del premio "Sol D' Oro" Hemisferio Sur 2014.

INIA

LOS EXPOSITORES ENTREGARON DATOS A LOS VISITANTES.

Daniela Leiva, investigadora en alimentos de Inia, explicó sobre los logros de haber participado. "Esta feria es bien importante como una instancia del intercambio de ideas. Sabemos que acá en Atacama los productores tienen buena calidad de producto, la mayoría vende a granel aún, no tienen etiqueta ni envase, por lo que queremos lograr dar un valor agregado a esta producción. Para eso, necesitamos tecnologías y estas instancias nos ofrecen este tipo de implementación. Pudimos crear un nexo porque hubo mucha gente que encontró muy buenos nuestros proyectos y quisieron establecer contacto para que los productos salieran de Atacama".

El equipo de Inia Atacama en la actualidad cuenta con seis proyectos en ejecución de los cuales existen tres proyectos que buscan generar productos de alimentos con características diferenciadoras para Atacama, por lo que interesados por establecer contactos con proveedores de envases, insumos y de equipos de alta tecnología, asistieron captando la atención tanto de visitantes como de presentadores.

29.-

- **INIA Atacama tuvo exitosa participación en Expo Food Process**
- **Noticia publicada en Radio Madero**
- **Enlace de la noticia: http://maderofm.com/inia-atacama-tuvo-exitosa-participacion-en-expo-food-process/**
- **Valoración de la nota: positiva**

  El evento contó con la participación del Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA), representado por el Centro Experimental INIA Huasco

30.-

- **Totoral y Alto del Carmen buscan liderar elaboración de hortalizas deshidratadas**
- **Noticia publicada en Profeta**
- **Enlace de la noticia: http://www.radioprofeta.cl/totoral-y-alto-del-carmen-buscan-liderar-elaboracion-de-hortalizas-deshidratadas/**
- **Valoración de la nota: positiva**

  Cerca de 60 productores de ambos sectores participan del proyecto de INIA que busca capacitarlos en la elaboración y comercialización de este innovador alimento.

Wednesday, November 11th, 2015

HISTORIA LINEA EDITORIAL FORMULARIO DE CONTACTO

INICIO | PROVINCIA DEL HUASCO | CHILE | MUNDO | MEDIO AMBIENTE | DEPORTES | RELIGIÓN | SOCIEDAD | ECO

You are here: Home > Totoral y Alto del Carmen buscan liderar elaboración de hortalizas deshidratadas

Totoral y Alto del Carmen buscan liderar elaboración de hortalizas deshidratadas

ESCRITO POR NOTICIAS RADIO PROFETA EL 10 NOV 2015 - COMENTARIOS DESACTIVADOS EN TOTORAL Y ALTO DEL CARMEN BUSCAN LIDERAR ELABORACIÓN DE HORTALIZAS DESHIDRATADAS - VISTO 35 VECES

Anuncios Google ► Riego Agrícola ► Municipal ► CAN bus

Me gusta Compartir A 2 personas les gusta esto.

Cerca de 60 productores de ambos sectores participan del proyecto de INIA que busca capacitarlos en la elaboración y comercialización de este innovador alimento.

Copiapó, 04 de noviembre. La deshidratación de hortalizas es una interesante opción de producción de alimentos tipo snack, de consumo rápido, práctico y saludable para las personas. Por ello, hortalizeros de la región quieren internorizarse en su elaboración aprovechando que este producto aún no está masificado en el mercado. El programa "Caracterización de las propiedades funcionales de hortalizas frescas y deshidratadas mediante energía solar en la región de Atacama, como estrategia de agregación de valor a estos productos", llevado a cabo por INIA y financiado por el Gobierno Regional, enseña a agricultores a deshidratar hortalizas como tomate, zapallo italiano, ají y berenjenas, entregando un producto novedoso y de calidad.

Precisamente, en el sector de Totoral, uno de los más afectados por el déficit hídrico, esta iniciativa ha despertado el entusiasmo de todos. Alejado de los grandes centros neurálgicos de la región, Totoral subsiste

SEÑAL ONLINE

Opcional 1

DONAR AL SERVIC NOTICIAS.

Donar

Mínimo a donar: $1

You will lo Freshdesk

31.-

- **Totoral y Alto del Carmen buscan liderar elaboración de hortalizas deshidratadas**
- **Noticia publicada en Nostálgica**
- **Enlace de la Noticia: http://www.nostalgica.cl/totoral-y-alto-del-carmen-buscan-liderar-elaboracion-de-hortalizas-deshidratadas/**
- **Valoración de la noticia: positiva**
  La deshidratación de hortalizas es una interesante opción de producción de alimentos tipo snack, de consumo rápido, práctico y saludable para las personas.

32. Estudiantes visitaron el Centro Experimental de INIA en Vallenar

- **Noticia publicada en El Noticiero del Huasco, versión online**
- **Enlace: http://elnoticierodelhuasco.cl/2015/12/estudiantes-visitaron-el-centro-de-investigaciones-de-inia-en-vallenar/**
- **Valoración de la noticia: Positiva.**

El Centro Experimental Huasco, del Insituto de Investigaciones Agropecuarias, INIA, fue el escenario de útiles charlas que investigadores dictaron a las comisiones de jóvenes de enseñanza media del Liceo Ramón Freire Serrano de la comuna de Freirina, quienes fortalecieron los conocimientos que se tienen sobre el área productiva de hortalizas en forma sustentable.

El Noticiero del Huasco.cl

Periódico Digital

INICIO | ATACAMA | PROVINCIA | SOCIEDAD | CULTURA | MEDIO AMBIENTE | PATRIMONIO | DEPORTES | POLITICA | OPINION

ESTUDIANTES VISITARON EL CENTRO DE INVESTIGACIONES DE INIA EN VALLENAR

Publicado en diciembre 02, 2015 en la Categoría A la Hora, Actividades, Conozca sobre, Economía, Esta pasando, Freirina, Noticias, PROVINCIA, Vallenar

Print PDF

Compartir Twitear Me gusta Compartir 1 G+1 0

El Centro Experimental Huasco, del Instituto de Investigaciones Agropecuarias, INIA, fue el escenario de útiles charlas que investigadores dictaron a las comisiones de jóvenes de enseñanza media del Liceo Ramón Freire Serrano de la comuna de Freirina, quienes fortalecieron los conocimientos que se tienen sobre el área productiva de hortalizas en forma sustentable.

Es así como frente al escenario de escasez hídrica y lo importante de consumir alimentos saludables como hortalizas, aceitunas y frutas, es que más de 50 jóvenes conocieron en forma especial dos innovadores proyectos: "Obtención de Hortalizas Baby, mediante sistemas de bajo requerimiento hídrico en la región de Atacama", además de las "Características de las propiedades funcionales de hortalizas frescas y deshidratadas mediante energía solar en Atacama como estrategia de agregación de valor a estos productos", gracias a los diálogos.

El aprendizaje en el campo

Ante esto, el alumno Felipe Araya reconoció las ventajas de realizar la técnica deshidratadora explicando que: "Había escuchado el poder de la energía del sol pero estar aquí es bien motivante porque con lo que hacen ellos nos dimos cuenta de que se pueden tener los tomates bajo el sol y luego comerlos fácilmente", explicó al conocer la experiencia tras la charla de la investigadora Daniela Leiva quien mostró la novedosa forma con que se obtienen zapallos italianos, tomates o ajíes.

DIALOGANTES
Observatorio de Líderes

Escribamos juntos la historia...
de nuestra familia o de nuestro negocio
a través de:
Una Biografía Familiar
Una Memoria de institución o empresa
biográfika
arte comunicación
gestión de responsabilidad cultural
Haga un homenaje a sus mayores
regalando memoria y cultura
contáctese al correo
biografikaproyectos gmail.com
y recibirá un presupuesto detallado

33.

Jóvenes estudiantes visitaron el Centro de Investigaciones de INIA recibiendo exclusivos avances en producción de hortalizas

- **Noticia publicada en Radio Madero, versión online.**
- **Noticia publicada en vivo señal fm.**

Enlace: http://maderofm.com/jovenes-estudiantes-visitaron-el-centro-de-investigaciones-de-inia-recibiendo-exclusivos-avances-en-produccion-de-hortalizas/

- **Valoración de la noticia: Positiva.**

Comisiones de alumnos y alumnas del Liceo Ramón Freire Serrano recorrieron el campo junto a profesionales del mundo del agro.

34.

Estudiantes destacados visitan instalaciones de INIA en Vallenar para interiorizarse en desarrollo de cultivos bajo stress hídrico

- **Noticia publicada en portal Provincia del Huasco**
- **Enlace:** http://www.provinciadelhuasco.cl/index.php/noticias-de-la-provincia/4394-estudiantes-destacados-visitan-instalaciones-de-inia-en-vallenar-para-interiorizarse-en-desarrollo-de-cultivos-bajo-stress-hidrico
- **Valoración de la nota: positiva**

En el marco de una gira nacional desde Chillán al norte del país, un grupo de más de 40 estudiantes de la Facultad de Agronomía de la Udec visitó el CE Huasco del INIA. La actividad apunta a contribuir en la formación integral de los estudiantes y cuenta con la colaboración del Centro de Apoyo al Desarrollo del Estudiante de la UDEC.

35.

Estudiantes destacados visitan instalaciones de INIA en Vallenar para interiorizarse en desarrollo de cultivos bajo stress hídrico

- **Noticia publicada en Nostálgica**
- **Enlace:** http://www.nostalgica.cl/estudiantes-destacados-visitan-instalaciones-de-inia-en-vallenar-para-interiorizarse-en-desarrollo-de-cultivos-bajo-stress-hidrico/
- **Valoración de la noticia: positiva**

Una comisión de la Universidad de Concepción acudió al Centro Experimental Huasco para conocer en terreno el manejo que están llevando a cabo investigadores de INIA en Atacama.

36.

Estudiantes destacados visitan instalaciones de INIA en Vallenar para interiorizarse en desarrollo de cultivos bajo stress hídrico

- **Noticia publicada en Profeta**
- **Enlace:** http://www.radioprofeta.cl/estudiantes-destacados-visitan-instalaciones-de-inia-en-vallenar-para-interiorizarse-en-desarrollo-de-cultivos-bajo-stress-hidrico/
- **Valoración de la noticia: Positiva**

Una comisión de la Universidad de Concepción acudió al Centro Experimental Huasco para conocer en terreno el manejo que están llevando a cabo investigadores de INIA en Atacama.

37.

Estudiantes destacados visitan instalaciones de INIA en Vallenar para interiorizarse en desarrollo de cultivos bajo stress hídrico

- **Noticia publicada en El Noticiero del Huasco**
- **Enlace:** http://elnoticierodelhuasco.cl/2015/12/estudiantes-destacados-visitan-instalaciones-de-inia-en-vallenar-para-interiorizarse-en-desarrollo-de-cultivos-bajo-stress-hidrico/
- **Valoración de la nota: positiva**

En el marco de una gira nacional desde Chillán al norte del país, un grupo de más de 40 estudiantes de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Concepción visitó el Centro Experimental Huasco del Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA).

El Noticiero del Huasco.cl

INICIO | ATACAMA | PROVINCIA | SOCIEDAD | CULTURA | MEDIO AMBIENTE | PATRIMONIO | DEPORTES | POLITICA | OPINION

ESTUDIANTES DESTACADOS VISITAN INSTALACIONES DE INIA EN VALLENAR PARA INTERIORIZARSE EN DESARROLLO DE CULTIVOS BAJO STRESS HÍDRICO

Publicado en diciembre 29, 2015 en la Categoria A la Hora, Agricultura, ATACAMA, Economia, Está pasando, Noticias, PROVINCIA, SOCIEDAD, Vallenar

Print PDF

Compartir Twittear Me gusta Compartir 0 G+1 0

En el marco de una gira nacional desde Chillán al norte del país, un grupo de más de 40 estudiantes de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Concepción visitó el Centro Experimental Huasco del Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA). La actividad apunta a contribuir en la formación integral de los estudiantes y cuenta con la colaboración del Centro de Apoyo al Desarrollo del Estudiante de la UDEC, donde se proponen organismos que sean atractivos en materia de situar ampliamente los conocimientos y aptitudes de cada profesional.

El INIA es un referente de importancia para el futuro de quienes estudian temas agrícolas y en la ocasión los investigadores a cargo de los proyectos dieron a conocer los avances de la producción de olivos, abarcando la elaboración de aceituna de mesa y aceite de oliva principalmente. Asimismo, los jóvenes recorrieron los huertos de hortalizas hidropónicas tipo baby y el proceso de deshidratación de hortalizas con la respectiva evaluación de sus propiedades funcionales llamando la atención de los asistentes los deshidratadores con que cuenta el Centro.

El grupo estuvo acompañado de la académica Angélica Urbina, quien comentó que: "El propósito de familiarizar con algunos lugares donde se llevan a cabo actividades relacionados con su futuro quehacer profesional, de manera que cuando egresen de la carrera conozcan la

El Noticiero del Huasco ¡¡PRONTO!! Periódico Digital Las noticias que necesitas leer...

DIALOGANTES Observatorio de Líderes

Escribamos juntos la historia... de nuestra familia o de nuestro negocio a través de: Una Biografía Familiar Una Memoria de institución o empresa

biográfika arte y comunicación gestión de responsabilidad cultural Haga un homenaje a sus mayores regalando memoria y cultura contáctese al correo biografikaproyectos@gmail.com y recibirá un presupuesto detallado

38.

- **Autoridades constatan avances en agricultura y planifican nuevas iniciativas para el sector**
- **Noticia publicada en <u>Diario</u> Chañarcillo (página 12)**
- **Valoración de la nota: positiva**

El 2015 no fue un año fácil para la agricultura en Atacama. Los aluviones del 25M golpearon fuerza a cinco de nueve comunas en la región, lo cual sumado a la creciente escasez hídrica, hicieron que el Gobierno redoblara sus esfuerzos para mantener el desarrollo agrícola. En esa línea, el Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA), institución dependiente del Ministerio de Agricultura, a través de programas financiados por el FNDR y el FIC del Gobierno Regional, logró un impacto importante en el ámbito productivo y en la innovación del agro.

Autoridades constatan avances en agricultura y planifican nuevas iniciativas para el sector

El 2015 no fue un año fácil para la agricultura en Atacama. Los aluviones del 25M golpearon fuerza a cinco de nueve comunas en la región, lo cual sumado a la creciente escasez hídrica, hicieron que el Gobierno redoblara sus esfuerzos para mantener el desarrollo agrícola. En esa línea, el Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA), institución dependiente del Ministerio de Agricultura, a través de programas financiados por el FNDR y el FIC del Gobierno Regional, logró un impacto importante en el ámbito productivo y en la innovación del agro. Por esa razón, el Director Nacional de la Institución, Julio Kalasich, y el intendente Miguel Vargas se reunieron para delinear un trabajo en conjunto y seguir avanzando en rubros como las hortalizas y las olivos en las provincias de Copiapó y Huasco con miras al 2016.

El encuentro se realizó en la Gobernación de la Provincia del Huasco, y también contó con la asistencia de la Gobernadora Alexandra Núñez; la Seremi de Agricultura, Patricia Olivares y la Encargada del Centro Experimental INIA Huasco, Verónica Atancha. Entre los temas tratados, destacaron los resultados del programa FNDR de hortalizas y olivos ejecutado por INIA, la definición de un plan estratégico con otros organismos del agro para impulsar rubros como el caprino y hortalizas, y el compromiso del Gobierno Regional para darle continuidad al trabajo de INIA en la región.

Tras la reunión, el Intendente Miguel Vargas sostuvo que "es importante la presencia de autoridades con jerarquía nacional en la región, ya que eso nos demuestra que Atacama está presente cuando se tratan temas de crecimiento y desarrollo. El 2015 no fue un año positivo en términos agrícolas, ya que la grave escasez hídrica y el paso de los aluviones, fueron factores trascendentales en el desarrollo del sector. Sin embargo, como Gobierno logramos sacar adelante importantes proyectos del Fondo Nacional de Desarrollo Regional, FNDR y del Fondo de Innovación para la Competitividad, FIC, situación muy auspiciosa para nuestros agricultores. Proyectos como la obtención de hortalizas baby y la caracterización de las propiedades funcionales de hortalizas frescas y deshidratadas mediante energía solar, buscan mejorar la competitividad, agregar valor a los productos y utilizar las energías renovables no convencionales que tenemos a disposición en la Región de Atacama".

Por su parte, el Director Nacional de INIA destacó la labor que realiza la Institución para mejorar la productividad y la generación de nuevos productos agrícolas con sello local. "Tuvimos un 2015 donde avanzamos bastante en el mejoramiento de sistemas productivos y el aprovechamiento de recursos hídricos, que son los temas críticos en Atacama. Sin embargo, también pudimos entregar nuevas herramientas para que los agricultores sean capaces de elaborar nuevos productos como las hortalizas miniaturas y hortalizas deshidratadas, los cuales tienen una rentabilidad muy alta en el mercado. Pero esto no se acaba así, próximamente tendremos nuevas metas para los agricultores que de seguro los podrán muy contentos", afirmó Julio Kalasich.

En tanto, la Seremi de Agricultura, Patricia Olivares valoró el trabajo del INIA en la región. "Sin duda el trabajo que realiza el Instituto de Investigaciones Agropecuarias, ha sido un aporte transversal para avanzar y apostar en la investigación, innovación y transferencia tecnológica del sector agrícola. En particular, posterior a los aluviones, su trabajo entró en el momento justo, al realizar un estudio de las condiciones de los suelos, dando respuesta a los agricultores/as, de las actuales condiciones químicas y determinando el trabajo que había que realizar, para restituir la producción en nuestra región", apuntó la autoridad.

Actualmente, son cuatro los proyectos FIC que está ejecutando actualmente INIA en la región, de los cuales terminan en cuatro próximo. Entre ellos destaca el cultivo de hortalizas baby y el potenciamiento del cultivo de la Quinoa en la región, el cual está en su etapa inicial y espera beneficiar a más de dos mil personas.

El Director Nacional de INIA, Julio Kalasich, sostuvo una reunión con el Intendente de Atacama, Miguel Vargas, para seguir fortaleciendo la labor investigativa y transferencia tecnológica en la región.

39.

- **Autoridades constatan avances en agricultura y continúan planficando iniciativas para el progreso del sector en la región**
- **Noticia publicada en www.goreatacama.gob.cl**
- **Enlace de la noticia: http://goreatacama.gob.cl/2016/01/autoridades-constatan-avances-en-proyectos-agricolas-y-continuan-planificando-iniciativas-para-el-progreso-del-sector-en-la-region/**
- **Valoración de la nota: positiva**

  El Director Nacional de INIA, Julio Kalazich, sostuvo una reunión con el Intendente de Atacama, Miguel Vargas, para seguir fortaleciendo la labor investigativa y transferencia tecnológica en la zona.

Inicio / Noticias »

Twittear

12 de Enero de 2016

Autoridades constatan avances en proyectos agrícolas y continúan planificando iniciativas para el progreso del sector en la región

El Director Nacional de INIA, Julio Kalazich, sostuvo una reunión con el Intendente de Atacama, Miguel Vargas, para seguir fortaleciendo la labor investigativa y transferencia tecnológica en la zona.

El 2015 no fue un año fácil para la agricultura y los aluviones del 25M que golpearon fuerza a cinco, de nueve comunas en la región, sumado a la creciente escasez hídrica, hicieron que el Gobierno redoblara sus esfuerzos para mantener el desarrollo agrícola en la zona. En esa línea, el Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA), institución dependiente del Ministerio de Agricultura, a través de programas financiados por el FNDR y el FIC del Gobierno Regional, logró un impacto importante en el ámbito productivo y en la innovación que hoy tiene muy entusiasmados a los agricultores de Atacama. Por esta razón, el Director Nacional de la Institución, Julio Kalazich, y el Intendente Miguel Vargas se reunieron para delinear un trabajo en conjunto y seguir avanzando en rubros como las hortalizas y los olivos en las provincias de Copiapó y Huasco.

El encuentro se realizó en la Gobernación de la Provincia del Huasco, y también contó con la asistencia de la Gobernadora, Alexandra Nuñez, la Seremi de Agricultura, Patricia Olivares, y la Encargada del Centro Experimental INIA Huasco, Verónica Arancibia. Entre los temas tratados, destacaron los resultados del programa FNDR de hortalizas y olivos ejecutado por INIA, la definición de un plan estratégico con otros organismos del agro para impulsar rubros como el caprino y hortalizas, y el compromiso del Gobierno Regional para darle continuidad al trabajo de INIA en la región.

Tras la reunión, el Intendente Miguel Vargas sostuvo que "es importante la presencia de autoridades con jerarquía nacional en la región, ya que eso nos demuestra que Atacama está presente cuando se tratan temas de crecimiento y desarrollo. Efectivamente el 2015 no fue un año positivo en términos agrícolas, ya que la grave escases hídrica y el paso de los aluviones fueron factores trascendentales en el desarrollo del sector. Sin embargo, como Gobierno logramos sacar adelante importantes proyectos del Fondo Nacional de Desarrollo Regional, FNDR y del Fondo de Innovación para la Competitividad, FIC, situación muy auspiciosa para nuestros agricultores. Proyectos como la obtención de hortalizas baby, mediante sistemas productivos de bajo requerimiento hídrico y la caracterización de las propiedades funcionales de hortalizas frescas y deshidratadas mediante energía solar, buscan mejorar la competitividad, agregar valor a los productos y utilizar las energías renovables no convencionales que tenemos a disposición en la Región de Atacama".

40.

- **Autoridades constatan avances en agricultura y planifican nuevas iniciativas para el sector**
- **Noticia publicada en www.nostalgica.cl**
- **Enlace de la noticia: http://www.nostalgica.cl/autoridades-constatan-avances-en-agricultura-y-planifican-nuevas-iniciativas-para-el-sector/**
- **Valoración de la nota: positiva**

  El Director Nacional de INIA, Julio Kalazich, sostuvo una reunión con el Intendente de Atacama, Miguel Vargas, para seguir fortaleciendo la labor investigativa y transferencia tecnológica en la zona.

NOSTALGICA.CL

los económicos

QUIENES SOMOS | LOS ECONÓMICOS | PROGRAMACIÓN RADIO | HORÓSCOPO | NOTICIAS ATACAMA | CONTÁCTENOS

Usted está en: Home / Comunicados / Autoridades constatan avances en agricultura y planifican nuevas iniciativas para el sector

Autoridades constatan avances en agricultura y planifican nuevas iniciativas para el sector

12 enero, 2016

El Director Nacional de INIA, Julio Kalazich, sostuvo una reunión con el Intendente de Atacama, Miguel Vargas, para seguir fortaleciendo la labor investigativa y transferencia tecnológica en la zona.

El 2015 no fue un año fácil para la agricultura en Atacama. Los aluviones del 25M golpearon fuerza a cinco de nueve comunas en la región, lo cual sumado a la creciente escasez hídrica, hicieron que el Gobierno redoblara sus esfuerzos para mantener el desarrollo agrícola. En esa línea, el Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA), institución dependiente del Ministerio de Agricultura, a través de programas financiados por el FNDR y el FIC del Gobierno Regional, logró un impacto importante en el ámbito productivo y en la innovación del agro. Por esta razón, el Director Nacional de la Institución, Julio Kalazich, y el Intendente Miguel Vargas se reunieron para delinear un trabajo en conjunto y seguir avanzando en rubros como las hortalizas y los olivos en las provincias de Copiapó y Huasco con miras al 2016.

El encuentro se realizó en la Gobernación de la Provincia del Huasco, y también contó con la asistencia de la Gobernadora Alexandra Nuñez; la Seremi de Agricultura, Patricia Olivares y la Encargada del Centro Experimental INIA Huasco, Verónica Arancibia. Entre los temas tratados, destacaron los resultados del programa FNDR de hortalizas y olivos ejecutado por INIA, la definición de un plan estratégico con otros organismos del agro para impulsar rubros como el caprino y hortalizas, y el compromiso del Gobierno Regional para darle continuidad al trabajo de INIA en la región.

Tras la reunión, el Intendente Miguel Vargas sostuvo que "es importante la presencia de autoridades con jerarquía nacional en la región, ya que eso nos demuestra que Atacama está presente cuando se tratan temas de crecimiento y desarrollo. El 2015 no fue un año positivo en términos agrícolas, ya que la grave escasez hídrica y el paso de los aluviones, fueron factores trascendentales en el desarrollo del sector. Sin embargo, como Gobierno logramos sacar adelante importantes proyectos del Fondo Nacional de Desarrollo Regional, FNDR y del Fondo de Innovación para la Competitividad, FIC, situación muy auspiciosa para nuestros agricultores. Proyectos como la obtención de hortalizas baby y la caracterización de las propiedades funcionales de hortalizas frescas y deshidratadas mediante energía solar, buscan mejorar la competitividad, agregar valor a los productos y utilizar las energías renovables no convencionales que tenemos a disposición en la Región de Atacama".

Por su parte, el Director Nacional de INIA destacó la labor que realiza la institución para mejorar la productividad y la generación de nuevos productos agrícolas con sello local. "Tuvimos un 2015 donde avanzamos bastante en el mejoramiento de sistemas productivos y el aprovechamiento del recurso hídrico, que son los temas críticos en Atacama. Sin embargo, también pudimos entregar nuevas herramientas para que los agricultores sean capaces de elaborar nuevos productos como las hortalizas miniaturas y hortalizas deshidratadas, los cuales tienen una rentabilidad interesante en el mercado. Pero esto no se acaba acá y próximamente tendremos nuevas noticias para los agricultores que de seguro los podrán muy contentos", afirmó Julio Kalazich.

En tanto, la Seremi de Agricultura, Patricia Olivares valoró el trabajo del INIA en la región. "Sin duda el trabajo que realiza el Instituto de Investigaciones Agropecuarias, ha sido un aporte trascendental para avanzar y aportar en la investigación, innovación y transferencia tecnológica del sector agrícola. En particular, posterior a los aluviones, su trabajo cobró real importancia, al realizar un estudio de las condiciones de los suelos, dando respuesta a los agricultores/as, de las actuales condiciones químicas y determinando el trabajo que había que realizar, para reactivar la producción en nuestra región", apuntó la autoridad.

Actualmente, son cuatro los proyectos FIC que está llevando a cabo INIA en la región, de los cuales tres terminan en marzo próximo. Entre ellos destaca el cultivo de hortalizas baby y el potenciamiento del cultivo de la Quinoa en la región, el cual está en su etapa inicial y espera beneficiar a más de dos mil personas.

Fuente: INIA INTIHUASI

Tweet G+1 0

41.

- **Autoridades constatan avances en agricultura y planifican nuevas iniciativas para el sector**
- **Noticia publicada en www.atacamanoticias.cl**
- **Enlace de la noticia: http://atacamanoticias.cl/2016/01/12/autoridades-constatan-avances-en-agricultura-y-planifican-nuevas-iniciativas-para-el-sector/**
- **Valoración de la nota: positiva**

  El Director Nacional de INIA, Julio Kalazich, sostuvo una reunión con el Intendente de Atacama, Miguel Vargas, para seguir fortaleciendo la labor investigativa y transferencia tecnológica en la zona.

Atacama Noticias
El Diario Oficial de Atacama

Inicio | Provincia de Copiapó | Provincia de Chañaral | Provincia de Huasco | Minería y Economía

Home / Atacama y Chile / Autoridades constatan avances en agricultura y planifican nuevas iniciativas para el sector

Autoridades constatan avances en agricultura y planifican nuevas iniciativas para el sector

Posted on 12 enero, 2016 by admin in Atacama y Chile, Destacado, Provincia de Huasco

El Director Nacional de INIA, Julio Kalazich, sostuvo una reunión con el Intendente de Atacama, Miguel Vargas, para seguir fortaleciendo la labor investigativa y transferencia tecnológica en la zona.

El 2015 no fue un año fácil para la agricultura en Atacama. Los aluviones del 25M golpearon fuerza a cinco de nueve comunas en la región, lo cual sumado a la creciente escasez hídrica, hicieron que el Gobierno redoblara sus esfuerzos para mantener el desarrollo agrícola. En esa línea, el Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA), institución dependiente del Ministerio de Agricultura, a través de programas financiados por el FNDR y el FIC del Gobierno Regional, logró un impacto importante en el ámbito productivo y en la innovación del agro. Por esta razón, el Director Nacional de la Institución, Julio Kalazich, y el Intendente Miguel Vargas se reunieron para delinear un trabajo en conjunto y seguir avanzando en rubros como las hortalizas y los olivos en las provincias de Copiapó y Huasco con miras al 2016.

El encuentro se realizó en la Gobernación de la Provincia del Huasco, y también contó con la asistencia de la Gobernadora Alexandra Nuñez; la Seremi de Agricultura, Patricia Olivares y la Encargada del Centro Experimental INIA Huasco, Verónica Arancibia. Entre los temas tratados, destacaron los resultados del programa FNDR de hortalizas y olivos ejecutado por INIA, la definición de un plan estratégico con otros organismos del agro para impulsar rubros como el caprino y hortalizas, y el compromiso del Gobierno Regional para darle continuidad al trabajo de INIA en la región.

Tras la reunión, el Intendente Miguel Vargas sostuvo que "es importante la presencia de autoridades con jerarquía nacional en la región, ya que eso nos demuestra que Atacama está presente cuando se tratan temas de crecimiento y desarrollo. El 2015 no fue un año positivo en términos agrícolas, ya que la grave escasez hídrica y el paso de los aluviones, fueron factores trascendentales en el desarrollo del sector. Sin embargo, como Gobierno logramos sacar adelante importantes proyectos del Fondo Nacional de Desarrollo Regional, FNDR y del Fondo de Innovación para la Competitividad, FIC, situación muy auspiciosa para nuestros agricultores. Proyectos como la obtención de hortalizas baby y la caracterización de las propiedades funcionales de hortalizas frescas y deshidratadas

42.

- **Autoridades constatan avances en agricultura y planifican nuevas iniciativas para el sector**
- **Noticia publicada en www.elnoticierodelhuasco.cl**
- **Enlace de la noticia: http://elnoticierodelhuasco.cl/2016/01/autoridades-constatan-avances-en-agricultura-y-planifican-nuevas-iniciativas-para-el-sector/**
- **Valoración de la nota: positiva**

El 2015 no fue un año fácil para la agricultura en Atacama. Los aluviones del 25M golpearon fuerza a cinco de nueve comunas en la región, lo cual sumado a la creciente escasez hídrica, hicieron que el Gobierno redoblara sus esfuerzos para mantener el desarrollo agrícola. En esa línea, el Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA), institución dependiente del Ministerio de Agricultura, a través de programas financiados por el FNDR y el FIC del Gobierno Regional, logró un impacto importante en el ámbito productivo y en la innovación del agro.

El Noticiero del Huasco.cl

INICIO | ATACAMA | PROVINCIA | SOCIEDAD | CULTURA | MEDIO AMBIENTE | PATRIMONIO

AUTORIDADES CONSTATAN AVANCES EN AGRICULTURA Y PLANIFICAN NUEVAS INICIATIVAS PARA EL SECTOR

Publicado en enero 12, 2016 en la Categoría A la Hora, Actividades, Agricultura, Conozca sobre, Noticias, POLITICA, PROVINCIA, SOCIEDAD

Print PDF

Compartir Twittear Me gusta Compartir 0 G+1 0

El 2015 no fue un año fácil para la agricultura en Atacama. Los aluviones del 25M golpearon fuerza a cinco de nueve comunas en la región, lo cual sumado a la creciente escasez hídrica, hicieron que el Gobierno redoblara sus esfuerzos para mantener el desarrollo agrícola. En esa línea, el Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA), institución dependiente del Ministerio de Agricultura, a través de programas financiados por el FNDR y el FIC del Gobierno Regional, logró un impacto importante en el ámbito productivo y en la innovación del agro. Por esta razón, el Director Nacional de la Institución, Julio Kalazich, y el Intendente Miguel Vargas se reunieron para delinear un trabajo en conjunto y seguir avanzando en rubros como las hortalizas y los olivos en las provincias de Copiapó y Huasco con miras al 2016.

El encuentro se realizó en la Gobernación de la Provincia del Huasco, y también contó con la asistencia de la Gobernadora Alexandra Nuñez; la Seremi de Agricultura, Patricia Olivares y la Encargada del Centro Experimental INIA Huasco, Verónica Arancibia. Entre los temas tratados, destacaron los resultados del programa FNDR de hortalizas y olivos ejecutado por INIA, la definición de un plan estratégico con otros organismos del agro para impulsar rubros como el caprino y hortalizas, y el compromiso del Gobierno Regional para darle continuidad al trabajo de INIA en la región.

Tras la reunión, el Intendente Miguel Vargas sostuvo que "es importante la presencia de autoridades con jerarquía nacional en la región, ya que eso nos demuestra que Atacama está presente cuando se tratan temas de crecimiento y desarrollo. El 2015 no fue un año positivo en términos agrícolas, ya que la grave escasez hídrica y el paso de los aluviones, fueron factores trascendentales en el desarrollo del sector. Sin embargo, como Gobierno logramos sacar adelante importantes proyectos del Fondo Nacional de Desarrollo Regional, FNDR y del Fondo de Innovación para la Competitividad, FIC, situación muy auspiciosa para nuestros agricultores. Proyectos como la obtención de hortalizas baby y la caracterización de las propiedades funcionales de hortalizas frescas y deshidratadas mediante energía solar, buscan mejorar la competitividad, agregar valor a los productos y utilizar las energías renovables no convencionales que tenemos a disposición en la Región de Atacama".

Por su parte, el Director Nacional de INIA destacó la labor que realiza la institución para mejorar la productividad y la generación de nuevos productos agrícolas con sello local. "Tuvimos un 2015 donde avanzamos bastante en el mejoramiento de sistemas productivos y el aprovechamiento del recurso hídrico, que son los temas críticos en Atacama. Sin embargo, también pudimos entregar nuevas herramientas para que los agricultores sean capaces de elaborar nuevos productos como las hortalizas miniaturas y hortalizas deshidratadas, los cuales tienen una rentabilidad interesante en el mercado. Pero esto no se acaba acá y próximamente tendremos nuevas noticias para los agricultores que de seguro los podrán muy contentos", afirmó Julio Kalazich.

En tanto, la Seremi de Agricultura, Patricia Olivares valoró el trabajo del INIA en la región. "Sin duda el trabajo que realiza el Instituto de Investigaciones Agropecuarias, ha sido un aporte trascendental para avanzar y aportar en la investigación, innovación y transferencia tecnológica del sector agrícola. En particular, posterior a los aluviones, su trabajo cobró real importancia, al realizar un estudio de las condiciones de los suelos, dando respuesta a los agricultores/as, de las actuales condiciones químicas y determinando el trabajo que había que realizar, para reactivar la producción en nuestra región", apuntó la autoridad.

Actualmente, son cuatro los proyectos FIC que está llevando a cabo INIA en la región, de los cuales tres terminan en marzo próximo. Entre ellos destaca el cultivo de hortalizas baby y el potenciamiento del cultivo de la Quinoa en la región, el cual está en su etapa inicial y espera beneficiar a más de dos mil personas.

43.

- **Autoridades constatan avances en agricultura y planifican nuevas iniciativas para el sector**
- **Noticia publicada en www.diarioelheraldo.cl**
- **Enlace de la noticia: http://www.diarioelheraldo.cl/noticia/autoridades-constatan-avances-en-agricultura-y-planifican-nuevas-iniciativas-para-el-sector**
- **Valoración de la nota: positiva**

  El Director Nacional de INIA, Julio Kalazich, sostuvo una reunión con el Intendente de Atacama, Miguel Vargas, para seguir fortaleciendo la labor investigativa y transferencia tecnológica en la zona.

EL HERALDO

Crónica Cultura Deporte Editorial Nacional Opinión Policial Política Soci

Crónica 13-01-2016

Autoridades constatan avances en agricultura y planifican nuevas iniciativas para el sector

El Director Nacional de INIA, Julio Kalazich, sostuvo una reunión con el Intendente de Atacama, Miguel Vargas, para seguir fortaleciendo la labor investigativa y transferencia tecnológica en la zona.

El 2015 no fue un año fácil para la agricultura en Atacama. Los aluviones del 25M golpearon fuerza a cinco de nueve comunas en la región, lo cual sumado a la creciente escasez hídrica, hicieron que el Gobierno redoblara sus esfuerzos para mantener el desarrollo agrícola. En esa línea, el Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA), institución dependiente del Ministerio de Agricultura, a través de programas financiados por el FNDR y el FIC del Gobierno Regional, logró un impacto importante en el ámbito productivo y en la innovación del agro. Por esta razón, el Director Nacional de la Institución, Julio Kalazich, y el Intendente Miguel Vargas se reunieron para delinear un trabajo en conjunto y seguir avanzando en rubros como las hortalizas y los olivos en las provincias de Copiapó y Huasco con miras al 2016.

El encuentro se realizó en la Gobernación de la Provincia del Huasco, y también contó con la asistencia de la Gobernadora Alexandra Nuñez; la Seremi de Agricultura, Patricia Olivares y la Encargada del Centro Experimental INIA Huasco, Verónica Arancibia. Entre los temas tratados, destacaron los resultados del programa FNDR de hortalizas y olivos ejecutado por INIA, la definición de un plan estratégico con otros organismos del agro para impulsar rubros como el caprino y hortalizas, y el compromiso del Gobierno Regional para darle continuidad al trabajo de INIA en la región.

Tras la reunión, el Intendente Miguel Vargas sostuvo que "es importante la presencia de autoridades con jerarquía nacional en la región, ya que eso nos demuestra que Atacama está presente cuando se tratan temas de crecimiento y desarrollo. El 2015 no fue un año positivo en términos agrícolas, ya que la grave escasez hídrica y el paso de los aluviones, fueron factores trascendentales en el desarrollo del sector. Sin embargo, como Gobierno logramos sacar adelante importantes proyectos del Fondo Nacional de Desarrollo Regional, FNDR y del Fondo de Innovación para la Competitividad, FIC, situación muy auspiciosa para nuestros agricultores. Proyectos como la obtención de hortalizas baby y la caracterización de las propiedades funcionales de hortalizas frescas y deshidratadas mediante energía solar, buscan mejorar la competitividad, agregar valor a los productos y utilizar las energías renovables no convencionales que tenemos a disposición en la Región de Atacama".

Prensa El Heraldo | Imprimir | 22

44.

- **Autoridades constatan avances en agricultura y planifican nuevas iniciativas para el sector**
- **Noticia publicada en www.elquehaydecierto.cl**
- **Enlace de la noticia: http://www.elquehaydecierto.cl/noticia/sociedad/autoridades-constatan-avances-en-agricultura-y-planifican-nuevas-iniciativas-para-e**
- **Valoración de la nota: positiva**

El Director Nacional de INIA, Julio Kalazich, sostuvo una reunión con el Intendente de Atacama, Miguel Vargas, para seguir fortaleciendo la labor investigativa y transferencia tecnológica en la zona.

El Quehay decierto — Un Diario Ciudadano de mivoz

Inicio | Local | Cultura | Deporte | Economía | Política | Tecnología | Editorial | Contáctenos

No todo estaba cocinado...

Sociedad » Local

Autoridades constatan avances en agricultura y planifican nuevas iniciativas para el sector

El Director Nacional de INIA sostuvo una reunión con el Intendente de Atacama para seguir fortaleciendo la labor investigativa y transferencia tecnológica en la zona.

Por Equipo El QueHa... — 13 de Enero, 2016 16:01 — Comentar

El 2015 no fue un año fácil para la agricultura en Atacama. Los aluviones del 25M golpearon fuerza a cinco de nueve comunas en la región, lo cual sumado a la creciente escasez hídrica, hicieron que el Gobierno redoblara sus esfuerzos para mantener el desarrollo agrícola. En esa línea, el Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA), institución dependiente del Ministerio de Agricultura, a través de programas financiados por el FNDR y el FIC del Gobierno Regional, logró un impacto importante en el ámbito productivo y en la innovación del agro. Por esta razón, el Director Nacional de la Institución, Julio Kalazich, y el Intendente Miguel Vargas se reunieron para delinear un trabajo en conjunto y seguir avanzando en rubros como las hortalizas y los olivos en las provincias de Copiapó y Huasco con miras al 2016.

El encuentro se realizó en la Gobernación de la Provincia del Huasco, y también contó con la asistencia de la Gobernadora Alexandra Nuñez; la Seremi de Agricultura, Patricia Olivares y la Encargada del Centro Experimental INIA Huasco, Verónica Arancibia. Entre los temas tratados, destacaron los resultados del programa FNDR de hortalizas y olivos ejecutado por INIA, la definición de un plan estratégico con otros organismos del agro para impulsar rubros como el caprino y hortalizas, y el compromiso del Gobierno Regional para darle continuidad al trabajo de INIA en la región.

Tras la reunión, el Intendente Miguel Vargas sostuvo que "es importante la presencia de autoridades con jerarquía nacional en la región, ya que eso nos demuestra que Atacama está presente cuando se tratan temas de crecimiento y desarrollo. El 2015 no fue un año positivo en términos agrícolas, ya que la grave escasez hídrica y el paso de los aluviones, fueron factores trascendentales en el desarrollo del sector. Sin embargo, como Gobierno logramos sacar adelante importantes proyectos del Fondo Nacional de Desarrollo Regional, FNDR y del Fondo de Innovación para la Competitividad, FIC, situación muy auspiciosa para nuestros agricultores. Proyectos como la obtención de hortalizas baby y la caracterización de las propiedades funcionales de hortalizas frescas y deshidratadas mediante energía solar; buscan mejorar la competitividad, agregar valor a los productos y utilizar las energías renovables no convencionales que tenemos a disposición en la Región de Atacama".

Por su parte, el Director Nacional de INIA destacó la labor que realiza la institución para mejorar la productividad y la generación de nuevos productos agrícolas con sello local. "Tuvimos un 2015 donde avanzamos bastante en el mejoramiento de sistemas productivos y el aprovechamiento del recurso hídrico, que son los temas críticos en Atacama. Sin embargo, también pudimos entregar nuevas herramientas para que los agricultores sean capaces de elaborar nuevos productos como las hortalizas miniaturas y hortalizas deshidratadas, los cuales tienen una rentabilidad interesante en el mercado. Pero esto no se acaba acá y próximamente tendremos nuevas noticias para los agricultores que de seguro los podrán muy contentos", afirmó Julio Kalazich.

En tanto, la Seremi de Agricultura, Patricia Olivares valoró el trabajo del INIA en la región. "Sin duda el trabajo que realiza el Instituto de Investigaciones Agropecuarias, ha sido un aporte trascendental para avanzar y aportar en la investigación, innovación y transferencia tecnológica del sector agrícola. En particular, posterior a los aluviones, su trabajo cobró real importancia, al realizar un estudio de las condiciones de los suelos, dando respuesta a los agricultores/as, de las actuales condiciones químicas y determinando el trabajo que había que realizar, para reactivar la producción en nuestra región", apuntó la autoridad.

Actualmente, son cuatro los proyectos FIC que está llevando a cabo INIA en la región, de los cuales tres terminan en marzo próximo. Entre ellos destaca el cultivo de hortalizas baby y el potenciamiento del cultivo de la Quinoa en la región, el cual está en su etapa inicial y espera beneficiar a más de dos mil personas.

45.

- **Seis desafíos para la investigación y extensión en el sector agroalimentario**
- **Noticia publicada en Revista GTT (página 47)**
- **Enlace de la noticia: http://www.impresurchile.com/flips/gtt-enero-2016/#/48**http://www.semanariotiempo.cl/wp-content/plugins/page-flip-image-gallery/popup.php?book_id=400
- **Valoración de la nota: positiva**

COLUMNA DE OPINIÓN

Seis desafíos para la investigación y extensión en el sector agroalimentario

INIA tiene en ejecución actualmente más de 300 proyectos de I+D, con un fuerte componente de transferencia tecnológica. Además, en este período, duplicó los grupos GTT, llegando a más de 80 a nivel nacional y puso en marcha 11 Programas Territoriales de extensión agrícola y ganadera en los rubros de mayor importancia para el país.

El Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA), es la principal institución destinada a generar estudios que permitan entregar a los agricultores información imparcial y objetiva sobre la producción agrícola y ganadera nacional. Asimismo, generar y transferir conocimientos y tecnologías para producir innovación y mejorar la competitividad del sector agroalimentario.

Actualmente el INIA, como parte de las acciones desarrolladas por el Ministerio de Agricultura, está enfocado en seis ejes estratégicos: recursos genéticos, cambio climático, recursos hídricos, agricultura sustentable, alimentos saludables y transferencia tecnológica.

En los recursos genéticos el desafío es generar nuevas variedades más productivas, que se ajusten a los requerimientos de una creciente demanda internacional de alimentos, en la que los consumidores modernos no sólo exigen productos más sanos e inocuos, sino que incluso buscan que los alimentos tengan propiedades funcionales o benéficas. Además, prefieren alimentos que sean producidos bajo un esquema de sustentabilidad, con un menor uso de agroquímicos, fertilizantes y agua, por lo tanto, también estamos trabajando en el desarrollo de variedades eco-eficientes. Esto significa que sean frutas y hortalizas o cultivos que aprovechen mejor los nutrientes del suelo y que soporten el déficit hídrico derivado del cambio climático. En esto nos estamos apoyando con herramientas modernas de biotecnología y nanotecnología, que nos permitan avanzar más rápido para ocupar posiciones de liderazgo, lo que siempre requiere de un financiamiento estable y permanente.

Además, estamos evaluando las mejores semillas y variedades, como también las prácticas de manejo para cada zona agroecológica, de manera que los agricultores incorporen estas nuevas herramientas y tecnologías. En ese afán de traspasar los conocimientos de manera más eficiente, hemos incrementado fuertemente las actividades de transferencia tecnológica y extensión, en los más de 300 proyectos de investigación y desarrollo que tenemos en ejecución. También hemos duplicado la cantidad de grupos de transferencia tecnológica (llegando a alrededor de 80 en el país) y además pusimos en marcha 11 programas territoriales en los que estamos trabajando en los principales rubros productivos del país, junto a miles de pequeños y medianos agricultores.

46.

- **Campo Atacameño amplía oferta agroalimentaria nacional con alimentos funcionales**
- **Noticia publicada en Revista GTT (página 60)**
- **Enlace de la noticia: http://www.impresurchile.com/flips/gtt-enero-2016/#/62**
- **Valoración de la nota: positiva**

ACTUALIDAD

Campo Atacameño amplía oferta agroalimentaria nacional con alimentos funcionales

El Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA), en conjunto con agricultores de la región de Atacama, presentan las hortalizas deshidratadas y miniaturas, aceites de oliva 'blend' de alta calidad y aceitunas light bajas en sodio como alternativas agroalimentarias al mercado nacional.

En los últimos años, INIA ha llevado a cabo diversos proyectos en la región de Atacama, con especial énfasis en la olivicultura, rescatando las tradiciones de la provincia del Huasco relacionadas con los olivos. Una de ellas es la elaboración de aceitunas saladas, cuya técnica es característica en el proceso de conservación y sabor. Las tendencias de consumo de alimentos saludables comienzan a ganar terreno hoy en Chile y el mundo, y por ello se buscó una manera de producir una aceituna distinta, cuyo principal atributo fuera la baja en sodio. En España, por ejemplo, se inició hace algunos años la elaboración de aceitunas light, las cuales poseían hasta un 50% menos de este elemento químico. Esta fue una de las tantas ideas que resultaron atractivas para los investigadores de INIA de replicar en Chile.

De esta forma, surgió el proyecto "Desarrollo y transferencia de un nuevo proceso de elaboración y comercialización de aceitunas con bajo contenido de sodio ("light") como estrategia para agregar valor a las aceitunas producidas en la región de Atacama", el que consiguió el financiamiento del Fondo de Innovación para la Competitividad año 2014 del Gobierno Regional de Atacama.

Dicha investigación estuvo a cargo de la Ingeniera en Alimentos, Daniela Leiva, quien trabajó mancomunadamente con los productores de Atacama en el desarrollo de la metodología y elaboración de las aceitunas light. Los resultados demostraron que es factible elaborar aceitunas con bajo contenido en sodio, el cual disminuye en un 50%, aportando 0,5 gramos de sodio en 100 gramos de aceitunas. Algo inédito para los consumidores locales y muy positivo, además, para ampliar el mercado olivícola nacional.

Al respecto, Marcos Mora Ingeniero Comercial asesor del proyecto, des-

tacó el potencial de las aceitunas light explicando que "estamos frente a un producto funcional que no está desarrollado en Chile, pero sí en Argentina, España y otros países. Sin embargo, aún no ha llegado a nuestro país y por tanto es una gran oportunidad para los productores de la región de Atacama. Creemos que existe un potencial de la mitad del mercado, y en ese 50 por ciento hay espacios para comercializarlo desde una agregación de valor moderada, equivalente a un 80 por ciento y un 20 restante para agregación de valor alta", explicó el profesional.

Orientados en la diversificación de la matriz productiva y a la agregación de valor, también se ejecutó el programa "Búsqueda y evaluación de mezclas de aceite de oliva, "blends" a base de la variedad de mesa Sevillana para optar al sello D.O. de los aceites de oliva del Valle del Huasco". En medio de dicho proyecto, INIA obtuvo reconocimiento mundial con su aceite "50 años" en el Concurso Internacional Sol D'Oro Hemisferio Sur, donde obtuvo el primer lugar de la categoría Intenso, la principal del certamen.

El Ministro de Agricultura, Carlos Furche, destacó la labor de INIA no sólo en Atacama, sino que en todo el territorio nacional. "Que una institución del Ministerio de Agricultura, como es el INIA, haya sido reconocida con el primer premio en un concurso de nivel mundial por la calidad de su aceite de oliva, nos enorgullece como Gobierno. Esto representa el trabajo bien hecho de una institución prestigiosa durante 50 años aportando al sector agroalimentario y que trabaja codo a codo con los agricultores de las principales zonas agrícolas de Chile, generando nuevas oportunidades especialmente para los pequeños y medianos productores, para un desarrollo inclusivo y sustentable del sector y del país", mencionó.

EL EFECTO DEL CAMBIO CLIMÁTICO

Ante la considerable inestabilidad de lluvias en el norte, se pensó en la ejecución de prácticas eficientes y amigables con el medio ambiente. En ese sentido, la preparación de hortalizas baby hechas a base de manejo hidropónico, sumado a la elaboración de hortalizas deshidratadas surgen como alternativas atractivas, porque son prácticos y saludables manteniendo sabor y frescura.

Tomate cherry, espinaca, lechugas y zapallo italiano son parte de las opciones de cultivos baby o también llamados "miniaturas", que permite esta innovadora técnica, la cual posee dentro de sus ventajas el corto tiempo de producción entre el trasplante y cosecha, alcanzando en algunos casos solo 15 días.

María Barros, agricultora del sector de San Fernando en Copiapó, valora la opción de producir estas nuevas hortalizas con la ayuda de INIA. "Hace mucho tiempo que quería hacer esto, pero no había apoyo. En Antofagasta este sistema ya existe, pero aquí en Copiapó nunca lo había visto. Con hidroponía podemos sembrar acelga, betarraga y muchas cosas más ahorrando agua y produciendo más con la misma cantidad", expresó la productora.

Por su parte, Cecilia Bordones, agricultora del sector de Hacienda La Compañía en Vallenar, destacó el valor agregado de las hortalizas baby. "Es bastante interesante el tema porque es uno de los métodos que podremos ocupar para optimizar el recurso hídrico en medio de la escasez que nos afecta. Es una buena alternativa ya que los precios están relativos, así que puede haber ganancias a corto plazo. Además, el valor agregado del producto justifica la inversión", explicó Cecilia.

Esta iniciativa forma parte del proyecto "Obtención de hortalizas baby mediante sistemas productivos de bajo requerimiento hídrico", el cual permitirá entregar antecedentes técnicos y del manejo nutricional hidropónico al rubro hortalizero, para diversificar sus cultivos convencionales y aumentar sus

utilidades, además de análisis económico del rubro. El proyecto es financiado por el Fondo de Innovación para la Competitividad del Gobierno Regional de Atacama.

Además, el programa "Caracterización de las propiedades funcionales de hortalizas frescas y deshidratadas mediante energía solar en la región de Atacama, como estrategia de agregación de valor a estos productos", es una opción que convertirá hortalizas corrientes en alimentos tipo snack, de consumo rápido y práctico, pero saludable a diferencia de otros productos que están hoy en el mercado.

Los alimentos deshidratados mantienen el sabor del producto e, incluso, muchas veces éste se realza. Además, los nutrientes experimentan pocas variaciones respecto al estado fresco y son elaborados a partir del sol que se canaliza por los distintos hornos solares o deshidratadores.

Verónica Arancibia, directora del proyecto, sostuvo que la primera etapa tiene el objetivo de determinar las características funcionales de las hortalizas cosechadas en la región, en relación a otras zonas de producción señalando. "Creemos que las condiciones de déficit hídrico en la cual nos encontramos va a permitir potenciar las características funcionales de nuestras hortalizas, por lo tanto eso sería una ventaja como producto diferenciado en Atacama", apuntó la profesional.

Respecto a su implementación, Arancibia afirmó que los costos para los agricultores no debieran ser altos y que éstos van a variar dependiendo del tipo de deshidratador que utilicen. "En estos momentos, estamos probando diferentes tipos de deshidratadores y la idea es entregar esa información para que los productores puedan adquirirlos. Estamos evaluando deshidratadores directos y deshidratadores indirectos en cuanto a su costo para que los agricultores puedan tener acceso a estas herramientas y poder producir estas hortalizas", apuntó Arancibia.

De esta manera, INIA a través de sus investigaciones, colabora con fomentar la alimentación saludable poniéndolas a disposición del mercado productor en Atacama. La importancia de incorporar en la dieta de niños y adultos alimentos funcionales abre nuevas posibilidades para pequeños y medianos productores, quienes con innovación, esfuerzo y el apoyo técnico de INIA van posible diversificar su producción. ¿Qué viene para el mercado ahora? A los productos ya mencionados se le sumarán el copao y la quinoa, los cuales verán la luz prontamente dentro de la mano de INIA y los agricultores.

47.

- **Hortalizas deshidratadas contienen hasta 10 veces más antioxidantes en relación al consumo fresco**
- **Noticia publicada en www.atacamanoticias.cl**
- **Enlace de la noticia: http://atacamanoticias.cl/2016/03/21/hortalizas-deshidratadas-contienen-hasta-10-veces-mas-antioxidantes-en-relacion-al-consumo-fresco/**
- **Valoración de la nota: positiva**

Hortaliceros conocieron avances de las investigaciones de INIA en la región y proyectan la comercialización de este producto saludable en la zona.

Frente a la sequía existente en la región de Atacama, urge encontrar nuevos métodos de cultivo y productos agrícolas. Para apoyar a los agricultores en esa tarea, el Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA) recibió a más de 60 hortaliceros en el Centro Experimental Huasco, ubicado en Vallenar.

Hortalizas deshidratadas contienen hasta 10 veces más antioxidantes en relación al consumo fresco

Posted on 21 marzo, 2016 by Ale in Atacama y Chile, Destacado, Provincia de Huasco

Hortaliceros conocieron avances de las investigaciones de INIA en la región y proyectan la comercialización de este producto saludable en la zona.

Frente a la sequía existente en la región de Atacama, urge encontrar nuevos métodos de cultivo y productos agrícolas. Para apoyar a los agricultores en esa tarea, el Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA) recibió a más de 60 hortaliceros en el Centro Experimental Huasco, ubicado en Vallenar. La actividad consistió en un día de campo, donde los especialistas de INIA expusieron los resultados a la fecha de los proyectos "Efecto de la deshidratación solar sobre la calidad funcional de las hortalizas en Atacama" y "Manejo de agua en sistemas hidropónicos de producción de hortalizas baby", financiados por el Fondo de Innovación para la Competitividad, con fondos del Gobierno Regional.

Durante la jornada, los asistentes pudieron ver los deshidratadores solares que se utilizaron durante la investigación de hortalizas deshidratadas y los invernaderos de cultivo sin suelo en el caso del proyecto de hortalizas baby o miniatura. El recorrido, además, contempló la visita de una bodega tipo para obtener resolución sanitaria y así generar mas rentabilidad y poder hacerse cargo del proceso de envasado de sus productos.

Lo más destacado de la actividad fue la entrega de resultados de ambos proyectos, los cuales grafican que las hortalizas deshidratadas son un alimento que posee grandes atributos saludables para el consumidor como la concentración de propiedades funcionales y la cantidad de antioxidantes que se encontraron, que llegan hasta 10 veces más que un producto fresco. Por su parte, el cultivo de hortalizas baby se presenta como una excelente oportunidad para los agricultores para rentabilizar su producción a un bajo costo de recurso hídrico.

Verónica Arancibia, Encargada del Centro Experimental INIA Huasco, agradeció la amplia convocatoria de la actividad y valoró los resultados expuestos. "Los avances que tenemos a la fecha son bastante significativos desde el punto de vista de la diferenciación, que es lo que buscamos, que Atacama sea reconocida como productora de hortalizas funcionales. Con esto, podemos seguir apoyándolos con la incorporación de tecnología en los cultivos.", afirmó.

Leonardo Rojas, Ingeniero Agrónomo INIA y especialista en hortalizas, expuso los resultados del proyecto de Hortalizas Baby y considera que la hidroponía se está ganando un lugar en la agricultura local. "Lo bueno de estos días de campo es que la gente se da cuenta de que la hidroponía en lechugas, por ejemplo, está más cercana de lo que pensaban. Les mostramos sistemas prácticos de producción y de manejo de soluciones nutritivas y se dieron cuenta de que es más fácil de lo que parece", afirmó el especialista.

48.

- **Hortalizas deshidratadas contienen hasta 10 veces más antioxidantes en relación al consumo fresco**
- **Noticia publicada en www.nostalgica.cl**
- **Enlace de la noticia: http://www.nostalgica.cl/inia-hortalizas-deshidratadas-contienen-hasta-10-veces-mas-antioxidantes-en-relacion-al-consumo-fresco/**
- **Valoración de la nota: positiva**

Hortaliceros conocieron avances de las investigaciones de INIA en la región y proyectan la comercialización de este producto saludable en la zona.

INIA: Hortalizas deshidratadas contienen hasta 10 veces mas antioxidantes en relacion al consumo fresco

18 marzo, 2016

Hortaliceros conocieron avances de las investigaciones de INIA en la región y proyectan la comercialización de este producto saludable en la zona.

Vallenar, 18 de marzo. Frente a la sequía existente en la región de Atacama, urge encontrar nuevos métodos de cultivo y productos agrícolas. Para apoyar a los agricultores en esa tarea, el Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA) recibió a más de 60 hortaliceros en el Centro Experimental Huasco, ubicado en Vallenar. La actividad consistió en un día de campo, donde los especialistas de INIA expusieron los resultados a la fecha de los proyectos "Efecto de la deshidratación solar sobre la calidad funcional de las hortalizas en Atacama" y "Manejo de agua en sistemas hidropónicos de producción de hortalizas baby", financiados por el Fondo de Innovación para la Competitividad, con fondos del Gobierno Regional.

Durante la jornada, los asistentes pudieron ver los deshidratadores solares que se utilizaron durante la investigación de hortalizas deshidratadas y los invernaderos de cultivo sin suelo en el caso del proyecto de hortalizas baby o miniatura. El recorrido, además, contempló la visita de una bodega tipo para obtener resolución sanitaria y así generar más rentabilidad y poder hacerse cargo del proceso de envasado de sus productos.

Lo más destacado de la actividad fue la entrega de resultados de ambos proyectos, los cuales grafican que las hortalizas deshidratadas son un alimento que posee grandes atributos saludables para el consumidor como la concentración de propiedades funcionales y la cantidad de antioxidantes que se encontraron, que llegan hasta 10 veces más que un producto fresco. Por su parte, el cultivo de hortalizas baby se presenta como una excelente oportunidad para los agricultores para rentabilizar su producción a un bajo costo de recurso hídrico.

Verónica Arancibia, Encargada del Centro Experimental INIA Huasco, agradeció la amplia convocatoria de la actividad y valoró los resultados expuestos. "Los avances que tenemos a la fecha son bastante significativos desde el punto de vista de la diferenciación, que es lo que buscamos, que Atacama sea reconocida como productora de hortalizas funcionales. Con esto, podemos seguir apoyándolos con la incorporación de tecnología en los cultivos.", afirmó.

Leonardo Rojas, Ingeniero Agrónomo INIA y especialista en hortalizas, expuso los resultados del proyecto de Hortalizas Baby y considera que la hidroponía se está ganando un lugar en la agricultura local. "Lo bueno de estos días de campo es que la gente se da cuenta de que la hidroponía en lechugas, por ejemplo, está más cercana de lo que pensaban. Les mostramos sistemas prácticos de producción y de manejo de soluciones nutritivas y se dieron cuenta de que es más fácil de lo que parece", afirmó el especialista.

Por otro lado, Daniela Leiva, Ingeniera en Alimentos INIA, fue la encargada de exponer sobre la búsqueda de propiedades funcionales en hortalizas de la región. La profesional considera que en un futuro cercano los agricultores comenzarán a elaborar hortalizas deshidratadas, a la luz de los positivos resultados del proyecto. "Varios productores quieren empezar a trabajar con hortalizas deshidratadas para darle un valor agregado a su producción, como una alternativa nueva y viable. Se notaron muy interesados con los resultados que hemos entregado hasta ahora del proyecto, que tiene un enfoque a la alimentación saludable, con uso de energía solar renovable. Yo creo que, de todas maneras, varios van a aprovechar e implementar esta metodología", explicó Leiva.

Eduardo Salinas, productor de porotos verdes y ají del Valle del Huasco, expresó su satisfacción con su participación en este Día de Campo: "Quedé muy contento, ya que en la exposición quedó claro que sí tenemos ventajas sobre otras zonas de producción del país, sobre todo lo que tiene que ver con una alimentación sana. Que te entregue un aporte adicional y que sea beneficioso para la salud. Respecto al trabajo de cómo hacerlo, INIA nos demostró que es muy simple.", indicó el agricultor

Por su parte, Juan Díaz, productor de tomates de Copiapó, se refirió a la importancia de trabajar en conjunto con el INIA. "Estas charlas me encantan porque siempre son interesantes, ya que salen cosas nuevas para aprender. El trabajo que realizan en investigación es muy valioso y nosotros ahora vamos a recibir asesoría de ellos, así es que mejor no podemos estar", expresó

Este día de campo es la última etapa de ambos proyectos y durante el mes de abril se realizará el seminario final, donde se entregarán todos los resultados de transferencias y paquetes tecnológicos de ambos programas ejecutados por INIA.

Fuente: INIA INTIHUASI

49.

- **INIA Vallenar recibió a 60 hortaliceros en un nuevo "día de campo"**
- **Noticia publicada en www.radioamigavallenar.cl**
- **Enlace de la noticia: http://www.radioamigavallenar.cl/index.php/noticias/noticias-de-la-provincia-del-huasco/item/108-inia-vallenar-recibio-a-60-hortaliceros-en-un-nuevo-dia-de-campo**
- **Valoración de la nota: positiva**

Frente a la sequía existente en la región de Atacama, urge encontrar nuevos métodos de cultivo y productos agrícolas. Para apoyar a los agricultores en esa tarea, el Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA) recibió a más de 60 hortaliceros en el Centro Experimental Huasco, ubicado en Vallenar. La actividad consistió en un día de campo, donde los especialistas de INIA expusieron los resultados a la fecha de los proyectos "Efecto de la deshidratación solar sobre la calidad funcional de las hortalizas en Atacama" y "Manejo de agua en sistemas hidropónicos de producción de hortalizas baby", financiados por el Fondo de Innovación para la Competitividad, con fondos del Gobierno Regional.

INIA vallenar recibió a 60 hortaliceros en un nuevo "día de campo"

tamaño de la fuente | Imprimir | Email

Frente a la sequía existente en la región de Atacama, urge encontrar nuevos métodos de cultivo y productos agrícolas. Para apoyar a los agricultores en esa tarea, el Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA) recibió a más de 60 hortaliceros en el Centro Experimental Huasco, ubicado en Vallenar. La actividad consistió en un día de campo, donde los especialistas de INIA expusieron los resultados a la fecha de los proyectos "Efecto de la deshidratación solar sobre la calidad funcional de las hortalizas en Atacama" y "Manejo de agua en sistemas hidropónicos de producción de hortalizas baby", financiados por el Fondo de Innovación para la Competitividad, con fondos del Gobierno Regional.

Durante la jornada, los asistentes pudieron ver los deshidratadores solares que se utilizaron durante la investigación de hortalizas deshidratadas y los invernaderos de cultivo sin suelo en el caso del proyecto de hortalizas baby o miniatura. El recorrido, además, contempló la visita de una bodega tipo para obtener resolución sanitaria y así generar más rentabilidad y poder hacerse cargo del proceso de envasado de sus productos.

Lo más destacado de la actividad fue la entrega de resultados de ambos proyectos, los cuales grafican que las hortalizas deshidratadas son un alimento que posee grandes atributos saludables para el consumidor como la concentración de propiedades funcionales y la cantidad de antioxidantes que se encontraron, que llegan hasta 10 veces más que un producto fresco. Por su parte, el cultivo de hortalizas baby se presenta como una excelente oportunidad para los agricultores para rentabilizar su producción a un bajo costo de recurso hídrico.

Verónica Arancibia, Encargada del Centro Experimental INIA Huasco, agradeció la amplia convocatoria de la actividad y valoró los resultados expuestos. "Los avances que tenemos a la fecha son bastante significativos desde el punto de vista de la diferenciación, que es lo que buscamos, que Atacama sea reconocida como productora de hortalizas funcionales. Con esto, podemos seguir apoyándolos con la incorporación de tecnología en los cultivos.", afirmó.

Leonardo Rojas, Ingeniero Agrónomo INIA y especialista en hortalizas, expuso los resultados del proyecto de Hortalizas Baby y considera que la hidroponía se está ganando un lugar en la agricultura local. "Lo bueno de estos días de campo es que la gente se da cuenta de que la hidroponía en lechugas, por ejemplo, está más cercana de lo que pensaban. Les mostramos sistemas prácticos de producción y de manejo de soluciones nutritivas y se dieron cuenta de que es más fácil de lo que parece", afirmó el especialista.

Por otro lado, Daniela Leiva, Ingeniera en Alimentos INIA, fue la encargada de exponer sobre la búsqueda de propiedades funcionales en hortalizas de la región. La profesional considera que en un futuro cercano los agricultores comenzarán a elaborar hortalizas deshidratadas, a la luz de los positivos resultados del proyecto. "Varios productores quieren empezar a trabajar con hortalizas deshidratadas para darle un valor agregado a su producción, como una alternativa nueva y viable. Se notaron muy interesados con los resultados que hemos entregado hasta ahora del proyecto, que tiene un enfoque a la alimentación saludable, con uso de energía solar renovable. Yo creo que, de todas maneras, varios van a aprovechar e implementar esta metodología", explicó Leiva.

Eduardo Salinas, productor de porotos verdes y ají del Valle del Huasco, expresó su satisfacción con su participación en este Día de Campo: "Quedé muy contento, ya que en la exposición quedó claro que sí tenemos ventajas sobre otras zonas de producción del país, sobre todo lo que tiene que ver con una alimentación sana. Que te entregue un aporte adicional y que sea beneficioso para la salud. Respecto al trabajo de cómo hacerlo, INIA nos demostró que es muy simple.", indicó el agricultor

Por su parte, Juan Díaz, productor de tomates de Copiapó, se refirió a la importancia de trabajar en conjunto con el INIA. "Estas charlas me encantan porque siempre son interesantes, ya que salen cosas nuevas para aprender. El trabajo que realizan en investigación es muy valioso y nosotros ahora vamos a recibir asesoría de ellos, así es que mejor no podemos estar", expresó

Este día de campo es la última etapa de ambos proyectos y durante el mes de abril se realizará el seminario final, donde se entregarán todos los resultados de transferencias y paquetes tecnológicos de ambos programas ejecutados por INIA.

50.

- **Hortalizas deshidratadas contienen hasta 10 veces más antioxidantes en relación al consumo fresco**
- **Noticia publicada en www.huascotelevision.cl**
- **Enlace de la noticia: http://huascotelevision.cl/?p=2324**
- **Valoración de la nota: positiva**

Hortaliceros conocieron avances de las investigaciones de INIA en la región y proyectan la comercialización de este producto saludable en la zona.

INIA: Hortalizas deshidratadas contienen hasta 10 veces más antioxidantes en relación al consumo fresco

BY MARCELO GODOY / VIERNES, 18 MARZO 2016 / PUBLISHED IN PROVINCIA

Hortaliceros conocieron avances de las investigaciones de INIA en la región y proyectan la comercialización de este producto saludable en la zona.

Frente a la sequía existente en la región de Atacama, urge encontrar nuevos métodos de cultivo y productos agrícolas. Para apoyar a los agricultores en esa tarea, el Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA) recibió a más de 60 hortaliceros en el Centro Experimental Huasco, ubicado en Vallenar. La actividad consistió en un día de campo, donde los especialistas de INIA expusieron los resultados a la fecha de los proyectos "Efecto de la deshidratación solar sobre la calidad funcional de las hortalizas en Atacama" y "Manejo de agua en sistemas hidropónicos de producción de hortalizas baby", financiados por el Fondo de Innovación para la Competitividad, con fondos del Gobierno Regional.

Durante la jornada, los asistentes pudieron ver los deshidratadores solares que se utilizaron durante la investigación de hortalizas deshidratadas y los invernaderos de cultivo sin suelo en el caso del proyecto de hortalizas baby o miniatura. El recorrido, además, contempló la visita de una bodega tipo para obtener resolución sanitaria y así generar más rentabilidad y poder hacerse cargo del proceso de envasado de sus productos.
Lo más destacado de la actividad fue la entrega de resultados de ambos proyectos, los cuales grafican que las hortalizas deshidratadas son un alimento que posee grandes atributos saludables para el consumidor como la concentración de propiedades funcionales y la cantidad de antioxidantes que se encontraron, que llegan hasta 10 veces más que un producto fresco. Por su parte, el cultivo de hortalizas baby se presenta como una excelente oportunidad para los agricultores para rentabilizar su producción a un bajo costo de recurso hídrico.

Verónica Arancibia, Encargada del Centro Experimental INIA Huasco, agradeció la amplia convocatoria de la actividad y valoró los resultados expuestos. "Los avances que tenemos a la fecha son bastante significativos desde el punto de vista de la diferenciación, que es lo que buscamos, que Atacama sea reconocida como productora de hortalizas funcionales. Con esto, podemos seguir apoyándolos con la incorporación de tecnología en los cultivos.", afirmó.

Leonardo Rojas, Ingeniero Agrónomo INIA y especialista en hortalizas, expuso los resultados del proyecto de Hortalizas Baby y considera que la hidroponía se está ganando un lugar en la agricultura local. "Lo bueno de estos días de campo es que la gente se da cuenta de que la hidroponía en lechugas, por ejemplo, está más cercana de lo que pensaban. Les mostramos sistemas prácticos de producción y de manejo de soluciones nutritivas y se dieron cuenta de que es más fácil de lo que parece", afirmó el especialista.

Por otro lado, Daniela Leiva, Ingeniera en Alimentos INIA, fue la encargada de exponer sobre la búsqueda de propiedades funcionales en hortalizas de la región. La profesional considera que en un futuro cercano los agricultores comenzarán a elaborar hortalizas deshidratadas, a la luz de los positivos resultados del proyecto. "Varios productores quieren empezar a trabajar con hortalizas deshidratadas para darle un valor agregado a su producción, como una alternativa nueva y viable. Se notaron muy interesados con los resultados que hemos entregado hasta ahora del proyecto, que tiene un enfoque a la alimentación saludable, con uso de energía solar renovable. Yo creo que, de todas maneras, varios van a aprovechar e implementar esta metodología", explicó Leiva.

Eduardo Salinas, productor de porotos verdes y ají del Valle del Huasco, expresó su satisfacción con su participación en este Día de Campo: "Quedé muy contento, ya que en la exposición quedó claro que sí tenemos ventajas sobre otras zonas de producción del país, sobre todo lo que tiene que ver con una alimentación sana. Que te entregue un aporte adicional y que sea beneficioso para la salud. Respecto al trabajo de cómo hacerlo, INIA nos demostró que es muy simple.", indicó el agricultor

Por su parte, Juan Díaz, productor de tomates de Copiapó, se refirió a la importancia de trabajar en conjunto con el INIA. "Estas charlas me encantan porque siempre son interesantes, ya que salen cosas nuevas para aprender. El trabajo que realizan en investigación es muy valioso y nosotros ahora vamos a recibir asesoría de ellos, así es que mejor no podemos estar", expresó

Este día de campo es la última etapa de ambos proyectos y durante el mes de abril se realizará el seminario final, donde se entregarán todos los resultados de transferencias y paquetes tecnológicos de ambos programas ejecutados por INIA.

51.

- **Hortalizas deshidratadas contienen hasta 10 veces más antioxidantes en relación al consumo fresco**
- **Noticia publicada en www.vallenardigital.cl**
- **Enlace de la noticia: http://portalweb.vallenardigital.cl/cat-provincia_huasco/inia-hortalizas-deshidratadas-contienen-hasta-10-veces-mas-antioxidantes-en-relacion-al-consumo-fresco/**
- **Valoración de la nota: positiva**

Hortaliceros conocieron avances de las investigaciones de INIA en la región y proyectan la comercialización de este producto saludable en la zona.

Frente a la sequía existente en la región de Atacama, urge encontrar nuevos métodos de cultivo y productos agrícolas. Para apoyar a los agricultores en esa tarea, el Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA) recibió a más de 60 hortaliceros en el Centro Experimental Huasco, ubicado en Vallenar.

INIA: Hortalizas deshidratadas contienen hasta 10 veces más antioxidantes en relación al consumo fresco

BY VALLENAR DIGITAL - MARZO 18, 2016 | 3:39 PM - 0 COMMENTS

Hortaliceros conocieron avances de las investigaciones de INIA en la región y proyectan la comercialización de este producto saludable en la zona.

Frente a la sequía existente en la región de Atacama, urge encontrar nuevos métodos de cultivo y productos agrícolas. Para apoyar a los agricultores en esa tarea, el Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA) recibió a más de 60 hortaliceros en el Centro Experimental Huasco, ubicado en Vallenar. La actividad consistió en un día de campo, donde los especialistas de INIA expusieron los resultados a la fecha de los proyectos "Efecto de la deshidratación solar sobre la calidad funcional de las hortalizas en Atacama" y "Manejo de agua en sistemas hidropónicos de producción de hortalizas baby", financiados por el Fondo de Innovación para la Competitividad, con fondos del Gobierno Regional.

Durante la jornada, los asistentes pudieron ver los deshidratadores solares que se utilizaron durante la investigación de hortalizas deshidratadas y los invernaderos de cultivo sin suelo en el caso del proyecto de hortalizas baby o miniatura. El recorrido, además, contempló la visita de una bodega tipo para obtener resolución sanitaria y así generar más rentabilidad y poder hacerse cargo del proceso de envasado de sus productos.

Lo más destacado de la actividad fue la entrega de resultados de ambos proyectos, los cuales grafican que las hortalizas deshidratadas son un alimento que posee grandes atributos saludables para el consumidor como la concentración de propiedades funcionales y la cantidad de antioxidantes que se encontraron, que llegan hasta 10 veces más que un producto fresco. Por su parte, el cultivo de hortalizas baby se presenta como una excelente oportunidad para los agricultores para rentabilizar su producción a un bajo costo de recurso hídrico.

Verónica Arancibia, Encargada del Centro Experimental INIA Huasco, agradeció la amplia convocatoria de la actividad y valoró los resultados expuestos. "Los avances que tenemos a la fecha son bastante significativos desde el punto de vista de la diferenciación, que es lo que buscamos, que Atacama sea reconocida como productora de hortalizas funcionales. Con esto, podemos seguir apoyándolos con la incorporación de tecnología en los cultivos", afirmó.

Leonardo Rojas, Ingeniero Agrónomo INIA y especialista en hortalizas, expuso los resultados del proyecto de Hortalizas Baby y considera que la hidroponía se está ganando un lugar en la agricultura local. "Lo bueno de estos días de campo es que la gente se da cuenta de que la hidroponía en lechugas, por ejemplo, está más cercana de lo que pensaban. Les mostramos sistemas prácticos de producción y de manejo de soluciones nutritivas y se dieron cuenta de que es más fácil de lo que parece", afirmó el especialista.

52.

- **Hortalizas deshidratadas contienen hasta 10 veces más antioxidantes en relación al consumo fresco**
- **Noticia publicada en www.chanarcillo.cl**
- **Enlace de la noticia: http://www.chanarcillo.cl/articulos_ver.php?id=102170**
- **Valoración de la nota: positiva**

Hortaliceros conocieron avances de las investigaciones de INIA en la región y proyectan la comercialización de este producto saludable en la zona.

Vallenar, 18 de marzo. Frente a la sequía existente en la región de Atacama, urge encontrar nuevos métodos de cultivo y productos agrícolas. Para apoyar a los agricultores en esa tarea, el Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA) recibió a más de 60 hortaliceros en el Centro Experimental Huasco, ubicado en Vallenar.

Crónica

Publicado el 21/03/2016 11:18:00

A- A+

13:00 Horas: INIA: Hortalizas deshidratadas contienen hasta 10 veces más antioxidantes en relación al consumo fresco

TWITTER FACEBOOK

Hortaliceros conocieron avances de las investigaciones de INIA en la región y proyectan la comercialización de este producto saludable en la zona.

Vallenar, 18 de marzo. Frente a la sequía existente en la región de Atacama, urge encontrar nuevos métodos de cultivo y productos agrícolas. Para apoyar a los agricultores en esa tarea, el Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA) recibió a más de 60 hortaliceros en el Centro Experimental Huasco, ubicado en Vallenar. La actividad consistió en un día de campo, donde los especialistas de INIA expusieron los resultados a la fecha de los proyectos "Efecto de la deshidratación solar sobre la calidad funcional de las hortalizas en Atacama" y "Manejo de agua en sistemas hidropónicos de producción de hortalizas baby", financiados por el Fondo de Innovación para la Competitividad, con fondos del Gobierno Regional.

Durante la jornada, los asistentes pudieron ver los deshidratadores solares que se utilizaron durante la investigación de hortalizas deshidratadas y los invernaderos de cultivo sin suelo en el caso del proyecto de hortalizas baby o miniatura. El recorrido, además, contempló la visita de una bodega tipo para obtener resolución sanitaria y así generar más rentabilidad y poder hacerse cargo del proceso de envasado de sus productos.

Lo más destacado de la actividad fue la entrega de resultados de ambos proyectos, los cuales grafican que las hortalizas deshidratadas son un alimento que posee grandes atributos saludables para el consumidor como la concentración de propiedades funcionales y la cantidad de antioxidantes que se encontraron, que llegan hasta 10 veces más que un producto fresco. Por su parte, el cultivo de hortalizas baby se presenta como una excelente oportunidad para los agricultores para rentabilizar su producción a un bajo costo de recurso hídrico.

53.

- **Hortalizas deshidratadas contienen hasta 10 veces más antioxidantes en relación al consumo fresco**
- **Noticia publicada en www.mundoagropecuario.cl**
- **Enlace de la noticia: http://www.mundoagropecuario.cl/index.php?modulo=2&cat=14&view=1&idnews=58736**
- **Valoración de la nota: positiva**

Hortaliceros conocieron avances de las investigaciones de INIA en la región y proyectan la comercialización de este producto saludable en la zona (Mundo Agropecuario).

Frente a la sequía existente en la región de Atacama, urge encontrar nuevos métodos de cultivo y productos agrícolas. Para apoyar a los agricultores en esa tarea, el Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA) recibió a más de 60 hortaliceros en el Centro Experimental Huasco, ubicado en Vallenar.

Vallenar:

Hortalizas deshidratadas contienen hasta 10 veces más antioxidantes en relación al consumo fresco

Hortaliceros conocieron avances de las investigaciones de INIA en la región y proyectan la comercialización de este producto saludable en la zona (Mundo Agropecuario).

21/03/2016

Aumentar Disminuir Comentar Enviar Nota Imprimir Compartir: Share 0

Frente a la sequía existente en la región de Atacama, urge encontrar nuevos métodos de cultivo y productos agrícolas. Para apoyar a los agricultores en esa tarea, el Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA) recibió a más de 60 hortaliceros en el Centro Experimental Huasco, ubicado en Vallenar. La actividad consistió en un día de campo, donde los especialistas de INIA expusieron los resultados a la fecha de los proyectos "Efecto de la deshidratación solar sobre la calidad funcional de las hortalizas en Atacama" y "Manejo de agua en sistemas hidropónicos de producción de hortalizas baby", financiados por el Fondo de Innovación para la Competitividad, con fondos del Gobierno Regional.

Durante la jornada, los asistentes pudieron ver los deshidratadores solares que se utilizaron durante la investigación de hortalizas deshidratadas y los invernaderos de cultivo sin suelo en el caso del proyecto de hortalizas baby o miniatura. El recorrido, además, contempló la visita de una bodega tipo para obtener resolución sanitaria y así generar más rentabilidad y poder hacerse cargo del proceso de envasado de sus productos.

Lo más destacado de la actividad fue la entrega de resultados de ambos proyectos, los cuales grafican que las hortalizas deshidratadas son un alimento que posee grandes atributos saludables para el consumidor como la concentración de propiedades funcionales y la cantidad de antioxidantes que se encontraron, que llegan hasta 10 veces más que un producto fresco. Por su parte, el cultivo de hortalizas baby se presenta como una excelente oportunidad para los agricultores para rentabilizar su producción a un bajo costo de recurso hídrico.

Verónica Arancibia, Encargada del Centro Experimental INIA Huasco, agradeció la amplia convocatoria de la actividad y valoró los resultados expuestos. "Los avances que tenemos a la fecha son bastante significativos desde el punto de vista de la diferenciación, que es lo que buscamos, que Atacama sea reconocida como productora de hortalizas funcionales. Con esto, podemos seguir apoyándolos con la incorporación de tecnología en los cultivos.", afirmó.

Leonardo Rojas, Ingeniero Agrónomo INIA y especialista en hortalizas, expuso los resultados del proyecto de Hortalizas Baby y considera que la hidroponía se está ganando un lugar en la agricultura local. "Lo bueno de estos días de campo es que la gente se da cuenta de que la hidroponía en lechugas, por ejemplo, está más cercana de lo que pensaban. Les mostramos sistemas prácticos de producción y de manejo de soluciones nutritivas y se dieron cuenta de que es más fácil de lo que parece", afirmó el especialista.

54.

- **Hortalizas deshidratadas contienen hasta 10 veces más antioxidantes**
- **Noticia publicada en www.diarioatacama.cl (página 7)**
- **Enlace de la noticia: http://www.diarioatacama.cl/impresa/2016/03/22/full/cuerpo-principal/7/**
- **Valoración de la nota: positiva**

INIA

ESTOS PRODUCTOS YA SE ENCUENTRAN EN VALLENAR.

Hortalizas deshidratadas contienen hasta 10 veces más antioxidantes

SALUD. *Emprendedores proyectan la comercialización de este producto en la zona.*

Frente a la sequía existente en la región de Atacama, urge encontrar nuevos métodos de cultivo y productos agrícolas. Para apoyar a los agricultores en esa tarea, el Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA) recibió a más de 60 hortaliceros en el Centro Experimental Huasco, ubicado en Vallenar.

La actividad consistió en un día de campo, donde los especialistas de INIA expusieron los resultados a la fecha de los proyectos; "Efecto de la deshidratación solar sobre la calidad funcional de las hortalizas en Atacama" y "Manejo de agua en sistemas hidropónicos de producción de hortalizas baby", financiados por el Fondo de Innovación para la Competitividad, con fondos del Gobierno Regional.

HERRAMIENTAS

Durante la jornada, los asistentes pudieron ver los deshidratadores solares que se utilizaron durante la investigación de hortalizas deshidratadas y los invernaderos de cultivo sin suelo en el caso del proyecto de hortalizas baby o miniatura. El recorrido, además, contempló la visita de una bodega tipo para obtener resolución sanitaria y así generar más rentabilidad y poder hacerse cargo del proceso de envasado de sus productos.

Lo más destacado de la actividad fue la entrega de resultados de ambos proyectos, los cuales grafican que las hortalizas deshidratadas son un alimento que posee grandes atributos saludables para el consumidor, como la concentración de propiedades funcionales y la cantidad de antioxidantes que se encontraron, que llegan hasta 10 veces más que un producto fresco.

Verónica Arancibia, encargada del Centro Experimental INIA Huasco, agradeció la amplia convocatoria de la actividad y valoró los resultados expuestos. "Los avances que tenemos a la fecha son bastante significativos desde el punto de vista de la diferenciación, que es lo que buscamos, que Atacama sea reconocida como productora de hortalizas funcionales. Con esto, podemos seguir apoyándolos con la incorporación de tecnología en los cultivos.", afirmó.

Por su parte, Leonardo Rojas, ingeniero Agrónomo INIA y especialista en hortalizas, expuso los resultados del proyecto de Hortalizas Baby y considera que la hidroponía se está ganando un lugar en la agricultura local. "Lo bueno de estos días de campo es que la gente se da cuenta de que la hidroponía en lechugas, por ejemplo, está más cercana de lo que pensaban", agregó.

55.

- **INIA: Hortalizas deshidratadas contienen hasta 10 veces más antioxidantes en relación al consumo fresco**
- **Noticia publicada en www.vallenardigital.cl (publicada el 18 de marzo de 2016)**
- **Enlace de la noticia: http://portalweb.vallenardigital.cl/cat-provincia_huasco/inia-hortalizas-deshidratadas-contienen-hasta-10-veces-mas-antioxidantes-en-relacion-al-consumo-fresco/**
- **Valoración de la nota: positiva**

Hortaliceros conocieron avances de las investigaciones de INIA en la región y proyectan la comercialización de este producto saludable en la zona.

Frente a la sequía existente en la región de Atacama, urge encontrar nuevos métodos de cultivo y productos agrícolas. Para apoyar a los agricultores en esa tarea, el Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA) recibió a más de 60 hortaliceros en el Centro Experimental Huasco, ubicado en Vallenar.

INIA: Hortalizas deshidratadas contienen hasta 10 veces más antioxidantes en relación al consumo fresco

BY VALLENAR DIGITAL · MARZO 18, 2016 3:30 PM · 0 COMMENTS

Hortaliceros conocieron avances de las investigaciones de INIA en la región y proyectan la comercialización de este producto saludable en la zona.

Frente a la sequía existente en la región de Atacama, urge encontrar nuevos métodos de cultivo y productos agrícolas. Para apoyar a los agricultores en esa tarea, el Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA) recibió a más de 60 hortaliceros en el Centro Experimental Huasco, ubicado en Vallenar. La actividad consistió en un día de campo, donde los especialistas de INIA expusieron los resultados a la fecha de los proyectos "Efecto de la deshidratación solar sobre la calidad funcional de las hortalizas en Atacama" y "Manejo de agua en sistemas hidropónicos de producción de hortalizas baby", financiados por el Fondo de Innovación para la Competitividad, con fondos del Gobierno Regional.

Durante la jornada, los asistentes pudieron ver los deshidratadores solares que se utilizaron durante la investigación de hortalizas deshidratadas y los invernaderos de cultivo sin suelo en el caso del proyecto de hortalizas baby o miniatura. El recorrido, además, contempló la visita de una bodega tipo para obtener resolución sanitaria y así generar más rentabilidad y poder hacerse cargo del proceso de envasado de sus productos.

Lo más destacado de la actividad fue la entrega de resultados de ambos proyectos, los cuales grafican que las hortalizas deshidratadas son un alimento que posee grandes atributos saludables para el consumidor como la concentración de propiedades funcionales y la cantidad de antioxidantes que se encontraron, que llegan hasta 10 veces más que un producto fresco. Por su parte, el cultivo de hortalizas baby se presenta como una excelente oportunidad para los agricultores para rentabilizar su producción a un bajo costo de recurso hídrico.

Verónica Arancibia, Encargada del Centro Experimental INIA Huasco, agradeció la amplia convocatoria de la actividad y valoró los resultados expuestos. "Los avances que tenemos a la fecha son bastante significativos desde el punto de vista de la diferenciación, que es lo que buscamos, que Atacama sea reconocida como productora de hortalizas funcionales. Con esto, podemos seguir apoyándolos con la incorporación de tecnología en los cultivos," afirmó.

Leonardo Rojas, Ingeniero Agrónomo INIA y especialista en hortalizas, expuso los resultados del proyecto de Hortalizas Baby y considera que la hidroponía se está ganando un lugar en la agricultura local. "Lo bueno de estos días de campo es que la gente se da cuenta de que la hidroponía en lechugas, por ejemplo, está más cercana de lo que pensaban. Les mostramos sistemas prácticos de producción y de manejo de soluciones nutritivas y se dieron cuenta de que es más fácil de lo que parece", afirmó el especialista.

Por otro lado, Daniela Leiva, Ingeniera en Alimentos INIA, fue la encargada de exponer sobre la búsqueda de propiedades funcionales en hortalizas de la región. La profesional considera que en un futuro cercano los agricultores comenzarán a elaborar hortalizas deshidratadas, a la luz de los positivos resultados del proyecto. "Varios productores quieren empezar a trabajar con hortalizas deshidratadas para darle un valor agregado a su producción, como una alternativa nueva y viable. Se notaron muy interesados con los resultados que hemos entregado hasta ahora del proyecto, que tiene un enfoque a la alimentación saludable, con uso de energía solar renovable. Yo creo que, de todas maneras, varios van a aprovechar o implementar esta metodología", explicó Leiva.