



MINISTERIO
DE ECONOMÍA

Prospectiva Chile 2010

Construyendo el Chile Económico del Futuro

Prospectiva Tecnológica

Indice

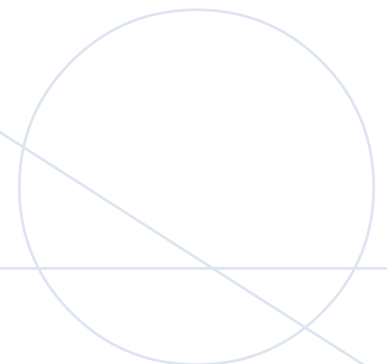
I	Introducción	3
II	Primer Estudio “Prospectiva Chile 2010”	6
	Las actividades económicas más importantes para el desarrollo y la competitividad internacional	8
	Las actividades económicas más viables durante la presente década	9
	Las actividades económicas deseables y posibles de desarrollar a partir de éste momento	10
III	El Chile productivo de 2010: una economía de clusters y encadenamientos productivos	11
	El cluster de la e-ducación	12
	El cluster de la industria de tecnologías de la información y la comunicación	12
	El cluster del turismo de intereses especiales	12
	La cadena productiva de la acuicultura y pesca	13
	La cadena productiva de la agricultura y agroindustria	13
	La cadena productiva de la minería	13
	Las otras actividades y su propio entorno	14
	Una visión que orientará a las políticas públicas y las iniciativas privadas	14
IV	Metodología Aplicada	15
	Actividades económicas obtenidas en la primera circulación	17
	Elementos condicionantes	18
	Estadígrafos utilizados	19
	Resultados obtenidos	20
	Resultados obtenidos al correlacionar relevancia y viabilidad	24
V	Expertos Participantes	26



Documento elaborado por:

Programa de Prospectiva Tecnológica:
Frances Wilson, Ingeniero Comercial, Coordinadora
Alvaro Briones, Ingeniero Comercial
Francisco Javier Meneses, Ingeniero Comercial
María Teresa Troncoso, Periodista

Asesor Externo:
Luis González, Metodólogo



Introducción



Durante los últimos años, Chile se ha dotado de un importante conjunto de instrumentos de apoyo y fomento a la investigación, el desarrollo y la innovación tecnológica. Estos instrumentos son utilizados intensivamente por los sectores a los cuales están destinados, principalmente empresas e instituciones académicas de investigación. La propia experiencia acumulada durante el período ha servido, empero, para detectar también algunas insuficiencias relacionadas con la dispersión y aún el desaprovechamiento de recursos canalizados por dichos instrumentos, al no existir información experta sistematizada que permita orientar las asignaciones correspondientes hacia aquellas actividades económicas que pueden llegar a constituir los pilares competitivos y sustentables del Chile económico a mediano plazo.

Una situación equivalente afecta al sector privado en su proceso de toma de decisiones, pues da lugar a inversiones, investigación y desarrollo en áreas tecnológicas o productivas que, si bien pueden ser económicamente pertinentes en el corto plazo, podrían convertirse en inversiones no rentables producto, por ejemplo, de un insuficiente desarrollo de servicios de apoyo a industrias emergentes en el país.

¿Cómo optimizar la inversión futura tanto de los instrumentos públicos como de los procedimientos privados de toma de decisión? Para ello es necesario generar información experta que permita conducir los recursos financieros y las capacidades nacionales hacia áreas de valor estratégico para el crecimiento económico en el largo plazo, afectando de este modo positivamente la capacidad competitiva del país. Se valida así la necesidad nacional de producir información experta, que permita vencer incertidumbres y que dote al país de la ventaja competitiva de prever hacia dónde el mercado conducirá a la economía en el mediano y largo plazo. Que genere, en definitiva, la capacidad de prever el perfil productivo nacional futuro y sus requerimientos, una ventaja que, de no ser utilizada, es concedida a nuestros competidores.

Para tal efecto, el Ministerio de Economía ha convocado, a través del Programa Nacional de Prospectiva Tecnológica, a todas las capacidades y actores que puedan contribuir, mediante un procedimiento de reconocida validez científica y aceptación social, a proveer información que permita focalizar y orientar las actividades económicas en el proceso productivo futuro, apoyando la definición de políticas públicas, facilitando la toma de decisiones en el sector privado y generando consensos y compromisos público-privados.



La herramienta que se está utilizando para la generación de información experta es la prospectiva tecnológica, que a diferencia de una proyección, un pronóstico o una predicción, no construye el futuro como una prolongación del pasado, sino que se sitúa en un determinado escenario deseable e identifica las acciones que conducen o se oponen a él.

Los países desarrollados la utilizan intensivamente. Japón, que fue el primero en iniciar estas actividades, se encuentra ya en su tercera ronda de prospectiva de largo plazo. Estados Unidos mantiene programas permanentes y la Unión Europea impone como condición a los países que postulan a integrarse a ella, la realización de este tipo de estudios. Irlanda, que ostenta el más alto crecimiento económico en la actualidad, los realiza desde hace más de una década y declara que su incidencia en las decisiones económicas ha sido estratégica. En América Latina están desarrollándose programas de prospectiva en Venezuela, Uruguay, México, Brasil y Chile.

En nuestro país, el Programa de Prospectiva Tecnológica tiene su origen en el esfuerzo nacional, impulsado por el Presidente de la República, para prever y construir un Chile deseable por todos y para todos en el año del Bicentenario. Se enmarca en el Programa de Desarrollo e Innovación Tecnológica que coordina el Ministerio de Economía y se está ejecutando desde abril de 2001.

Su objetivo es generar proposiciones de políticas públicas, esto es, medidas específicas que permitan estimular el desarrollo de las actividades económicas en las que el programa realiza estudios prospectivos. Ellas se obtienen luego de un trabajo que incluye talleres presenciales y consultas nacionales "on line", en las que se recoge, sistematiza y procesa la opinión experta de los distintos actores involucrados, dando lugar a amplios consensos entre el sector público y el privado frente a los distintos temas prospectados.

A partir de estos resultados, el programa también genera proposiciones de acciones para el sector privado tendientes a que éste contribuya al óptimo desarrollo de las actividades económicas identificadas, por los mismos expertos consultados, como las más promisorias para el futuro de nuestro país.



El objetivo del primer estudio prospectivo realizado consistió, precisamente, en la identificación de las actividades económicas estratégicas para el Chile del Bicentenario. Para ello se utilizó una metodología altamente participativa, que permitió consultar a 167 expertos provenientes de los más diversos ámbitos de la sociedad. Esta opción respondió al convencimiento, por parte del equipo ejecutor, de que la gran contribución que el estudio entrega está dada por el hecho de que las actividades económicas identificadas no fueron elegidas por un grupo de personas a puertas cerradas, sino que responden a un diálogo entre representantes de la economía, la ciencia, la investigación y la cultura nacionales.

Este proceso se realizó utilizando la metodología Delphi, que facilitó la generación de un diálogo interactivo e iterativo, realizado íntegramente "on line", mediante una plataforma informática especialmente diseñada para los estudios del programa. La metodología aplicada también permitió procesar la información utilizando parámetros estadísticos que permiten ponderar adecuadamente las opiniones según los niveles de experiencia temática en que se autocalifican los expertos participantes, evitando así los sesgos producidos por la asimetría de la información de los encuestados.

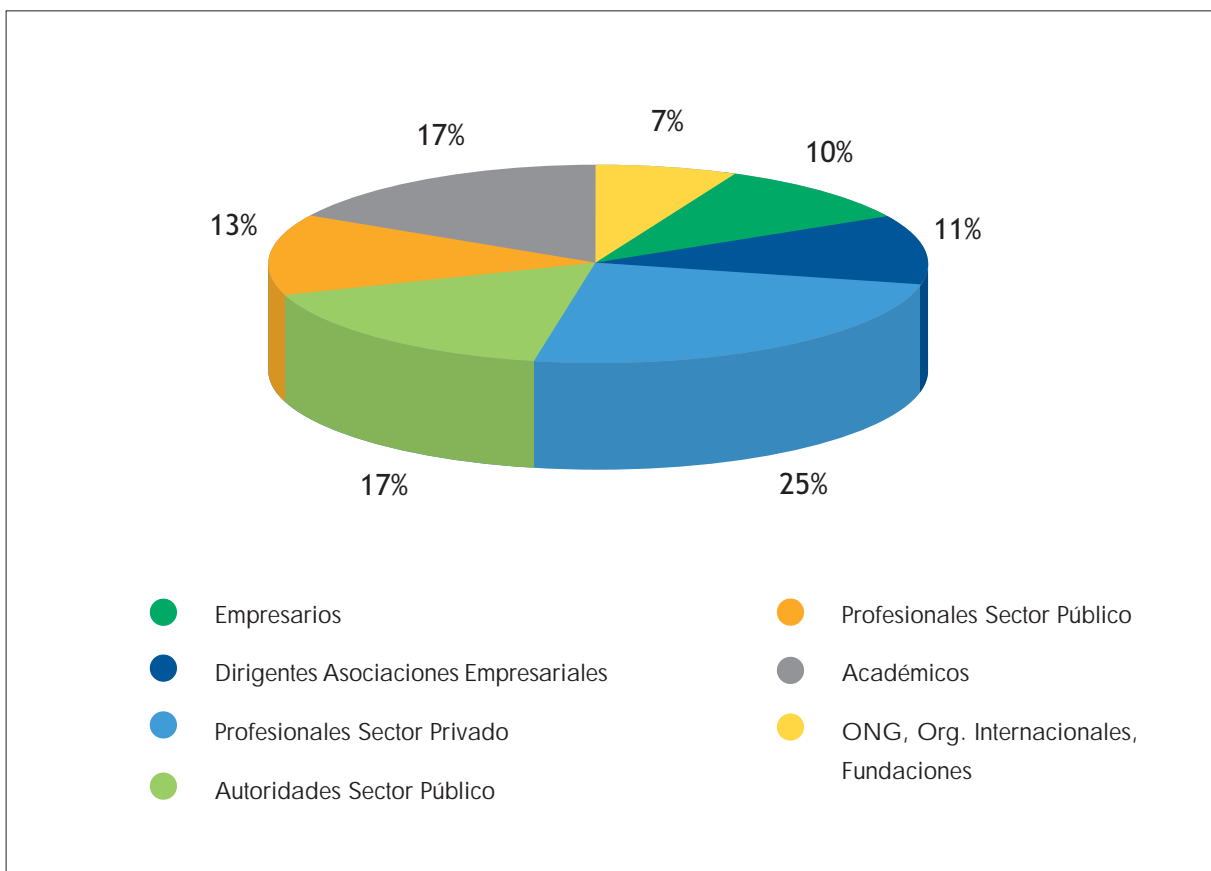
Una vez finalizado el primer estudio, que a continuación presentamos, el Programa de Prospectiva Tecnológica se ha abocado a desarrollar propuestas de políticas públicas y compromisos del sector privado, utilizando las herramientas de prospectiva, en algunas de las actividades económicas identificadas en él: la Industria de la Educación; la Producción y Exportación de Vinos; la Industria Acuícola y la Biotecnología. Para todas ellas, el objetivo es determinar de manera participativa, con actores del sector público y privado, las características, modos de obtención, modalidades de aplicación y condiciones tecnológicas necesarias para alcanzar el perfil deseado de producción y competitividad sustentable en el año 2010.

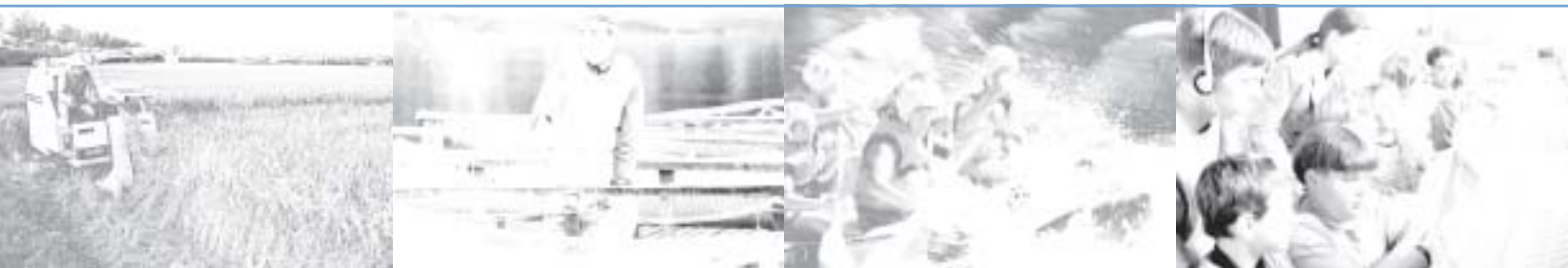


Primer Estudio “Prospectiva Chile 2010”



El primer estudio prospectivo se desarrolló entre diciembre de 2001 y marzo de 2002. En él, 167 chilenos que se destacan por su participación en los más distintos órdenes de actividades nacionales e internacionales, dialogaron “on-line” en el marco de una encuesta de tipo Delphi. En su conjunto, este grupo de chilenos estuvo constituido en un 10% por empresarios, en un 11% por dirigentes de asociaciones empresariales, en un 25% por profesionales del sector privado, en un 17% por autoridades del sector público, en un 13% por profesionales del sector público, en un 17% por académicos y en un 7% por representantes de ONG, organismos internacionales y fundaciones, lo que arroja un balance final de 46% de representantes del sector privado, 30% del sector público y 24% de académicos e integrantes del llamado “tercer sector”.





En un ejercicio inédito de participación ciudadana nacional (participaron chilenos de todas las regiones del país), democrática (todos pudieron expresar libremente sus opiniones) y experta (todos ellos son profundos conocedores de sus respectivas áreas de participación económica en la vida social nacional), fueron convocados a identificar las actividades económicas en las cuales Chile podría sustentar, a partir de 2010, una competitividad internacional igual o superior a la que tiene actualmente.

Un conjunto de actividades a las que, por consiguiente, el país debería comenzar a destinar -a partir de este mismo momento- sus mejores energías e iniciativas: privadas y estatales; de capitales y de políticas públicas; de educación y de creatividad.

Con este propósito, se les invitó, primero, a señalar cuáles son, en su opinión, las actividades que cumplen con dicho requisito y luego de ser éstas ordenadas y clasificadas, a calificarlas de acuerdo a dos criterios: Relevancia, que fue definida como el grado de importancia de la actividad económica para el desarrollo y la competitividad internacional del país en 2010; y Viabilidad, definida a su vez como la posibilidad de implementar esa actividad económica en la presente década.

El fruto final de esta encuesta es una visión objetiva, informada y de consenso acerca de la estructura productiva que, con base en los recursos que tenemos y en los que razonablemente podríamos desarrollar en los próximos años, podría satisfacer la condición de mantener o superar nuestros actuales niveles de competitividad internacional. Una estructura económica, en definitiva, sobre la cual basar la futura prosperidad económica del país.

Las actividades económicas más importantes para el desarrollo y la competitividad internacional

Las actividades económicas que los encuestados, como producto de su diálogo nacional, coincidieron finalmente en calificar como aquellas que prometen mejores negocios y, por lo tanto, pueden ser consideradas como las más importantes para el desarrollo económico y la competitividad internacional del país en 2010, son las siguientes¹:



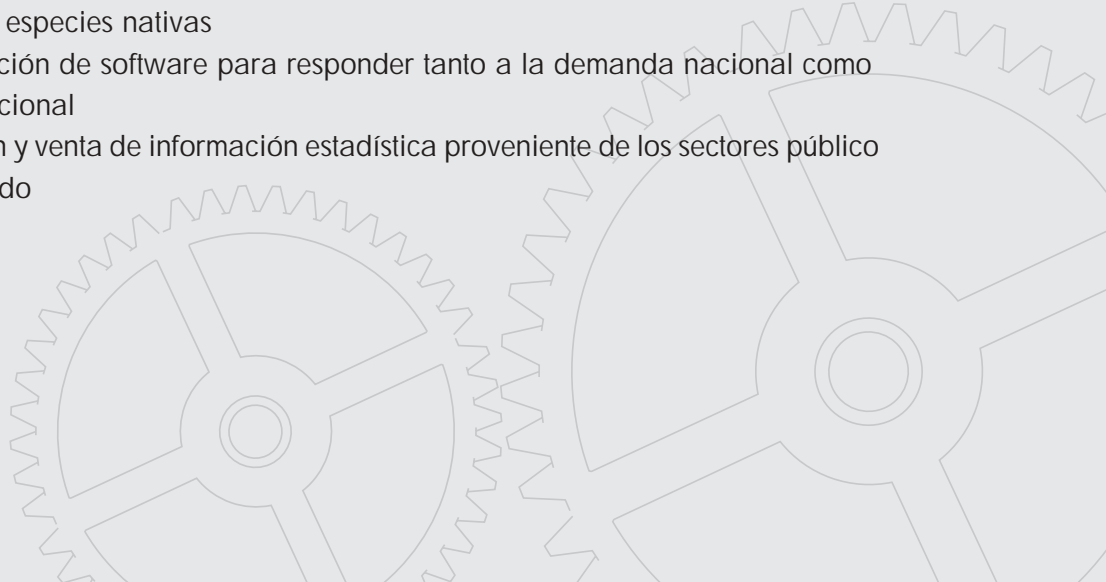
- Servicios e insumos de apoyo a la industria acuícola y pesquera
- Industria manufacturera del cobre
- Producción agrícola y agroindustrial con mayor valor agregado mediante biotecnología, TICs y otras tecnologías
- Producción y exportación de vino
- Producción y exportación de productos agrícolas amparados por convenios de liberalización comercial, tales como MERCOSUR, TLC con Estados Unidos, TLC con Unión Europea y otros
- Industria minera con mayor valor agregado
- Producción de bienes de capital para la minería
- Explotación del bosque nativo y la industria derivada, con criterios de sustentabilidad
- Generación y procesamiento de contenido multimedial
- Turismo de intereses especiales, tales como ecoturismo, agroturismo, turismo terapéutico y turismo aventura
- Explotación de la costa del Pacífico de Chile
- Diversificación de la industria acuícola
- Salmonicultura en condiciones sustentables
- Producción y exportación de paltas y sus derivados , incorporando valor agregado
- Industria de la biotecnología
- Producción de energías renovables
- Industria de la madera con mayor valor agregado
- Producción de compuestos farmacéuticos extraídos de plantas chilenas
- Servicios para la minería
- Producción de software para responder tanto a la demanda nacional como internacional

¹ La encuesta se formula en sus inicios con una pregunta abierta. Es por esto que las actividades no están agrupadas según una clasificación preestablecida, sino de acuerdo a los enunciados propuestos por los participantes.

Las actividades económicas más viables durante la presente década

No siempre los mejores negocios son aquellos más fáciles de desarrollar en el corto plazo. Por ello es que, consultados acerca de las actividades económicas que resulta posible implementar durante la presente década dadas las capacidades actuales de nuestro país y aquellas que sean posibles de desarrollar en los próximos años, los encuestados coincidieron finalmente en las siguientes:

- Producción y exportación de vinos
- Servicios para la minería
- Industria minera con mayor valor agregado
- Salmonicultura en condiciones sustentables
- Servicios e insumos de apoyo a la industria acuícola y pesquera
- Producción y exportación de paltas y sus derivados, incorporando valor agregado
- Exportación de servicios de consultoría profesional en los sectores en que Chile posee ventajas comparativas
- Producción de compuestos farmacéuticos extraídos de plantas chilenas
- Generación y procesamiento de contenido multimedial
- Diversificación de la industria acuícola
- Industrialización de miel de abeja para exportación
- Exportación de educación de post-títulos y post-gradados para el mercado latinoamericano
- Producción de energías renovables
- Exportación de partes y piezas de las industrias metal mecánica y del plástico
- Industria del reciclaje y la basura
- Industria pesquera de exportación con mayor valor agregado
- Servicios financieros que conviertan a Chile en un centro internacional
- Cultivo de nueces y otros frutos secos en ecosistemas donde actualmente sólo existen especies nativas
- Producción de software para responder tanto a la demanda nacional como internacional
- Gestión y venta de información estadística proveniente de los sectores público y privado



Las actividades económicas deseables y posibles de desarrollar a partir de éste momento

El resultado final de esta labor colectiva de 167 chilenos destacados que, a lo largo de todo el país, reflexionaron acerca de la relevancia y la viabilidad de actividades económicas que permitirán sustentar la competitividad y el desarrollo económico de Chile a partir del año de su Bicentenario, fue la identificación de aquellas actividades económicas que son, al mismo tiempo, más relevantes y más viables. Esto es, aquellas que tienen la mejor promesa de éxito económico y que pueden implementarse con las capacidades que Chile ya tiene hoy día o que puede alcanzar en los próximos años. Estas son las siguientes:

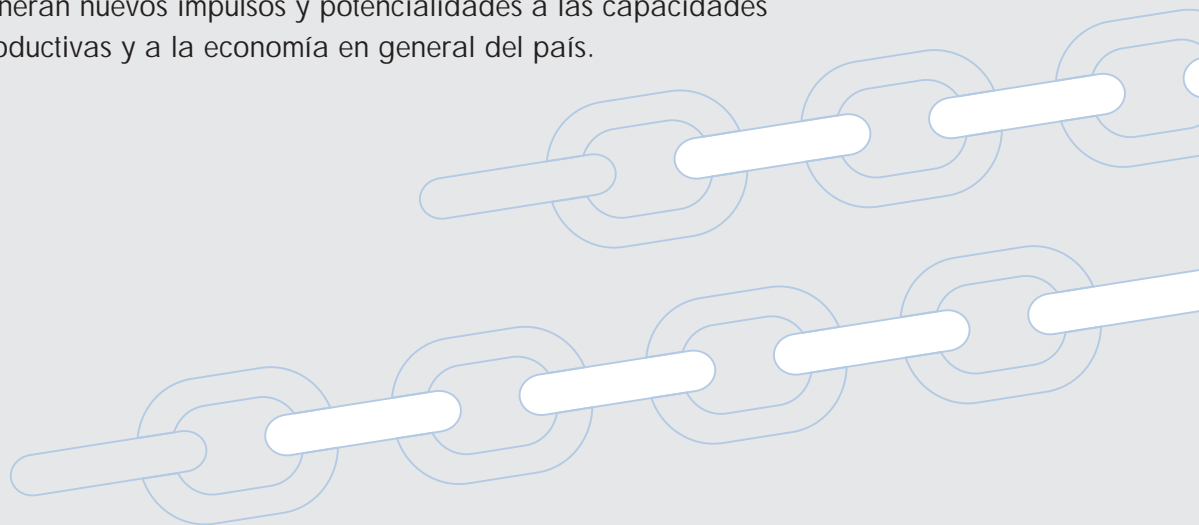
- Producción y exportación de vinos
- Servicios e insumos de apoyo a la industria acuícola y pesquera
- Industria manufacturera del cobre
- Producción agrícola y agroindustrial con mayor valor agregado mediante biotecnología, TICs y otras tecnologías
- Producción y exportación de productos agrícolas amparados por convenios de liberalización comercial, tal como, Mercosur, TLC con EEUU, TLC con Unión Europea y otros
- Industria minera con mayor valor agregado
- Producción de bienes de capital para la minería
- Generación y procesamiento de contenido multimedial
- Turismo de intereses especiales, tales como: ecoturismo, agroturismo, terapéutico y otros.
- Diversificación de la industria acuícola
- Salmonicultura en condiciones sustentables
- Producción y exportación de paltas y sus derivados, incorporando valor agregado
- Producción de energías renovables
- Industria de la madera con mayor valor agregado
- Producción de compuestos farmacéuticos extraídos de plantas chilenas
- Servicios para la minería
- Producción de software para responder tanto a la demanda nacional como internacional
- Educación on-line
- Exportación de educación de post - títulos y post - Grados para el mercado Latinoamericano
- Exportación de partes y piezas de las industrias metal mecánica y del plástico
- Industria pesquera de exportación con mayor valor agregado
- Servicios financieros que conviertan a Chile en un centro internacional
- Centro logístico de ventas por internet y centros de llamados para empresas y clientes
- Gestión y venta de información estadística proveniente de los sectores público y privado
- Cultivo de nueces y otros frutos secos en ecosistemas donde actualmente existen sólo especies nativas.

El Chile productivo de 2010:

una economía de cluster y encadenamientos productivos



Una visión detenida de este conjunto de actividades en las cuales será posible basar la futura prosperidad económica del país revela una estructura económica compleja, pero posible de desarrollar desde este mismo instante, con base en nuestras capacidades actuales y aquellas que razonablemente podremos alcanzar en los próximos años. Una estructura, por cierto, en la que predominarán ciertos clusters y encadenamientos productivos. Un cluster es un grupo de actividades del mismo tipo o naturaleza, cuya agrupación económica y/o geográfica induce sinergías y genera economías externas que potencian al conjunto y a la región o zona geográfica donde están situadas. La cadena productiva, a su vez, es el conjunto de actividades productivas que configuran una secuencia en la agregación de valor que puede ir de la producción de materias primas a la de bienes manufacturados de uso directo, pasando por la elaboración de toda clase insumos para cada una de las etapas de la cadena. Tanto los clusters como las cadenas productivas generan nuevos impulsos y potencialidades a las capacidades productivas y a la economía en general del país.





El Cluster de la E-ducación

El primero de los clusters productivos que se desprende de la visión objetiva, informada y de consenso alcanzada por los encuestados es el de la E-ducación, aquel sector de la economía donde se intersectan la oferta y la demanda de productos y servicios provenientes de las industrias de tecnologías de información y comunicaciones (TICs) y de la educación. Ambas industrias por separado constituyen actividades económicas y productivas complejas, que involucran una gran diversidad de procesos, productos y servicios, en constante expansión. Las actividades que, según los encuestados, tienen la mejor posibilidad de éxito económico y resultan viables de implementar desde este mismo momento, de modo de configurar el cluster chileno de la E-ducación, son:

- Educación on-line
- Exportación de educación de post-títulos y post-gradados para el mercado latinoamericano
- Generación y procesamiento de contenido multimedial



El Cluster de la Industria de Tecnologías de la Información y la Comunicación

Un segundo cluster detectado a partir del consenso de los encuestados y en el que Chile puede basar su competitividad futura es la Industria de Tecnologías de la Información y la Comunicación, con las siguientes actividades:

- Producción de software para responder a la demanda nacional e internacional
- Centros logísticos de ventas por Internet y centros de llamados para empresas y clientes
- Gestión y venta de información estadística proveniente de los sectores públicos y privados



El Cluster del Turismo de Intereses Especiales

Finalmente, un tercer cluster identificable a partir del consenso de los encuestados es el de Turismo de Intereses Especiales, que integra:

- Ecoturismo
- Agroturismo
- Turismo terapéutico
- Turismo de aventura; y otros.

La Cadena Productiva de la Acuicultura y Pesca

En el plano de los encadenamientos productivos se identifica, en primer lugar, el de Acuicultura y Pesca. En éste, las actividades productoras de bienes finales Diversificación de la Industria Acuícola, Salmonicultura en Condiciones Sustentables e Industria Pesquera de Exportación con Mayor Valor Agregado contarán, hacia atrás en la cadena productiva, con el sustento de una Industria de Servicios e Insumos de Apoyo a la Industria Acuícola y Pesquera.



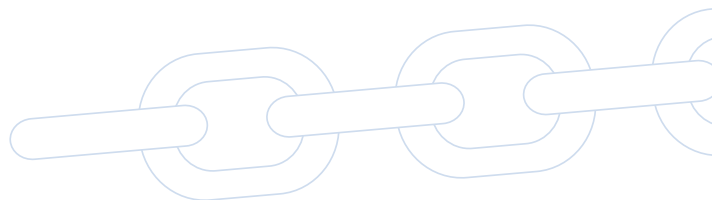
La Cadena Productiva de la Agricultura y Agroindustria

Es posible distinguir la cadena de la Agricultura y Agroindustria, en la que el Cultivo de Nueces y Otros Frutos Secos en ecosistemas donde actualmente sólo existen especies nativas, la Producción de Paltas y sus Derivados con mayor valor agregado y en general la Producción Agrícola y Agroindustrial con mayor agregado, mediante Biotecnología, Tecnologías de la Información y Comunicación y otras Tecnologías sostienen en la cadena de agregación de valor a la Producción y Exportación de Vinos y a la Exportación de Productos Agrícolas amparados por Convenios de Liberalización Comercial tales como MERCOSUR, TLC con EE.UU., TLC con Unión Europea y otros.



La Cadena Productiva de la Minería

Por último, es posible estructurar una cadena productiva más extensa y compleja con las actividades seleccionadas en el ámbito de la minería. En ella, las actividades Servicios para la Minería y Producción de Bienes de Capital para la Minería, alimentarán el desarrollo de una Industria Minera con Mayor Valor Agregado. Esta última, a su vez, abastecerá hacia delante en la cadena productiva a una Industria Manufacturera del Cobre.



Las Otras Actividades y su Propio Entorno

Junto a esos clusters y encadenamientos productivos se distinguen también actividades singulares que, sin embargo, podrán dar un gran impulso a las industrias a las que están asociadas. Es el caso de la Producción y Exportación de Madera con mayor valor agregado con relación a la Industria de la Madera en general; el de la Producción de Energías Renovables respecto de la Producción Energética del país; el de la Producción de Partes y Piezas de las Industrias Metalmecánica y del Plástico en relación a estas últimas; la Producción de Compuestos Farmacéuticos extraídos de Plantas Chilenas con relación a la Industria Farmacéutica y la implementación de Servicios Financieros que conviertan a Chile en un Centro Internacional respecto de la banca en general.

Una visión que orientará a las políticas públicas y a las iniciativas privadas

La visión del futuro económico del país obtenida a partir del estudio realizado por el Programa de Prospectiva Tecnológica del Ministerio de Economía es, objetivamente, la que cuenta con el mayor grado de consenso y aprobación entre todas aquellas que se conocen a la fecha, pues es el resultado de un diálogo nacional, anónimo y sin limitaciones, entre personas que se encuentran entre las más informadas, influyentes y prestigiosas de nuestro país.

En consecuencia, estas actividades económicas, organizadas en clusters y cadenas productivas o impulsando por sí solas el desarrollo de industrias más amplias, deben ser el objeto principal de los esfuerzos tanto públicos como privados destinados a materializar el perfil productivo deseable para el Chile económico del Bicentenario.

El ejercicio de prospectiva se llevó a cabo utilizando la técnica Delphi, que consiste en un proceso cuidadosamente elaborado, que sigue una secuencia de consultas individuales y retroalimentaciones controladas, a través de encuestas aplicadas a un grupo de expertos, con relación a un tema determinado.


Sus principales características son:

- Es participativa: permite que grandes grupos de expertos sean consultados simultáneamente en todo el país.
- Es horizontalmente anónima: todos los participantes intervienen de igual manera, sin relacionarse directamente entre sí, evitando los sesgos e influencias que se producen en una interacción cara a cara.
- Es iterativa: circulan varias rondas de cuestionarios que enriquecen la información proporcionada.
- Es interactiva: los resultados de las rondas previas son presentados a los encuestados, quienes pueden modificar sus opiniones hasta lograr un consenso.

El estudio comenzó con la elaboración de una base de datos de expertos procedentes de los diversos ámbitos de acción económica y social, estableciéndose de este modo una muestra representativa de la realidad nacional. Posteriormente se contactó a cada experto y se le invitó a participar en el ejercicio de prospectiva, explicándole los alcances y objetivos de la actividad. A aquellos que respondieron positivamente a la invitación se les entregó un nombre de usuario y una contraseña para contestar la primera encuesta vía "on line" en el sitio www.prospectivachile2010.cl

En la primera circulación, se les formuló la siguiente pregunta abierta: *A su juicio, ¿cuáles son las actividades económicas que Chile debe desarrollar, a partir de hoy, para insertarse competitivamente en el mercado mundial en diez años más?*

Con base en su experiencia y conocimientos, cada uno debía proponer de una a tres actividades económicas que pudieran constituirse en la base de la competitividad internacional de Chile en el año 2010, para lo cual dispuso de un espacio donde redactar su respuesta y otro adicional, donde, si lo estimaba necesario, agregar algún comentario o explicación. Para efectos del estudio, se definieron las "actividades económicas" como todas aquellas actividades productivas específicas que jugarán un rol clave en el desarrollo económico



nacional y facilitarán la competitividad internacional del país en el mediano y largo plazo.

En total, se recibieron 358 propuestas, que fueron tabuladas y ordenadas por categorías o áreas temáticas comunes, para facilitar el análisis y la síntesis de la información. De este trabajo, se obtuvo un conjunto de 58 actividades económicas (AE) y 34 elementos condicionantes para el desarrollo de las mismas.

En la segunda circulación del ejercicio prospectivo, estas 58 actividades económicas se sometieron a la calificación de los expertos, quienes asignaron notas, en una escala de 0 a 10, a cada una de ellas, de acuerdo a las tres variables que se definen a continuación:

Relevancia: Grado de importancia de la actividad económica para el desarrollo y la competitividad internacional del país en 2010.

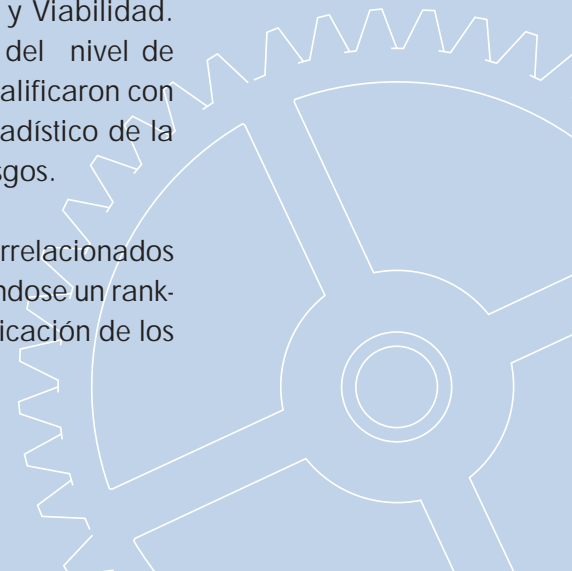
Viabilidad: Posibilidad de implementar la actividad económica durante esta década.

Conocimiento: Nivel de información y/o experiencia que el encuestado posee respecto a la actividad económica.

Numeral	Expresión lingüística asociada a los valores extremos.
0	Ausencia de relevancia, viabilidad o conocimiento.
10	Máxima relevancia, viabilidad o conocimiento.

La autocalificación del nivel de Conocimiento de cada experto se utilizó para ponderar las calificaciones asignadas por él a cada actividad económica, según su Relevancia y Viabilidad. Así, el peso relativo de su respuesta dependía del nivel de conocimiento del tema. Los expertos que se autocalificaron con el valor 0 (cero) fueron excluidos del análisis estadístico de la actividad económica en cuestión, para evitar sesgos.

Los resultados de la segunda circulación fueron correlacionados con las variables Relevancia y Viabilidad obteniéndose un ranking de las actividades económicas, según la calificación de los participantes.



Las actividades económicas obtenidas en la primera circulación

AE 1	Cultivos de peces, mariscos y algas en zonas desérticas
AE 2	Diversificación de la industria acuícola
AE 3	Salmonicultura en condiciones sustentables
AE 4	Servicios e insumos de apoyo a la industria acuícola y pesquera
AE 5	Producción agrícola orgánica
AE 6	Producción agrícola y agroindustrial con mayor valor agregado mediante Biotecnología, TICS y otras tecnologías
AE 7	Producción y exportación de vinos
AE 8	Producción y exportación productos agrícolas amparados en convenios de Liberalización comercial, tal como Mercosur, TLC con EEUU, la Unión Europea y otros
AE 9	Producción de flores en pequeña y mediana escala para la exportación
AE 10	Producción de cultivos de origen transgénico
AE 11	Producción y exportación de paltas y sus derivados, incorporando valor agregado
AE 12	Producción agrícola y forestal en zonas desérticas del norte de Chile
AE 13	Producción y exportación de especies exóticas tales como ranas, avestruces, camélidos y hongos
AE 14	Industrialización de miel de abeja para exportación
AE 15	Industria de la biotecnología
AE 16	Exportación de servicios de consultoría profesional en los sectores en que Chile posee ventajas comparativas
AE 17	Industria del cine
AE 18	Industria de contenidos culturales en diversos formatos
AE 19	Industria editorial e imprenta
AE 20	Educación on-line
AE 21	Exportación de educación de post-títulos y post-gradados para el mercado latinoamericano
AE 22	Exportación de capacitación técnica
AE 23	Producción de contenidos educacionales en diversos formatos para el mercado hispanoparlante
AE 24	Servicios e insumos de apoyo a la industria educativa
AE 25	Producción de energías renovables
AE 26	Exportación de energía a países limítrofes
AE 27	Industria petroquímica a partir de la importación de materias primas energéticas desde países limítrofes
AE 28	Producción de paneles OSB para uso interno y exportación
AE 29	Industria de la madera con mayor valor agregado
AE 30	Producción de derivados del coligüe y del bambú
AE 31	Exportación de partes y piezas de las industrias metal mecánica y del plástico
AE 32	Producción de compuestos farmacéuticos extraídos de plantas chilenas
AE 33	Industria manufacturera del cobre
AE 34	Industria del reciclaje y la basura
AE 35	Industria minera con mayor valor agregado
AE 36	Producción de bienes de capital para la minería
AE 37	Servicios para la minería
AE 38	Producción de sales puras para laboratorio
AE 39	Exportación de tecnología para procesos y operaciones mineras
AE 40	Industria pesquera de exportación con mayor valor agregado
AE 41	Industria química fina con mayor valor agregado
AE 42	Exportación de servicios de salud
AE 43	Servicios financieros que conviertan a Chile en un centro internacional
AE 44	Explotación del bosque nativo y la industria derivada con criterios de sustentabilidad
AE 45	Cultivo de nueces y otros frutos secos en ecosistemas donde actualmente Sólo existen especies nativas
AE 46	Centros logísticos de ventas por Internet y centros de llamados para los contactos entre empresas y clientes
AE 47	Producción de software para responder tanto a la demanda nacional como internacional
AE 48	Servicios y productos en tecnologías de información para la comunidad hispanoparlante
AE 49	Industria de la microtecnología
AE 50	Generación y procesamiento de contenido multimedial
AE 51	Producción de sistemas de seguridad empleando alta tecnología
AE 52	Gestión y venta de información estadística proveniente de los sectores público y privado
AE 53	Servicios logísticos nacionales e internacionales
AE 54	Turismo de intereses especiales, tales como, ecoturismo, agroturismo, turismo terapéutico y de aventura, entre otros
AE 55	Industria del turismo convencional
AE 56	Comercialización de los cielos chilenos para fines astronómicos
AE 57	Industria hípica
AE 58	Explotación de la costa del pacífico de Chile

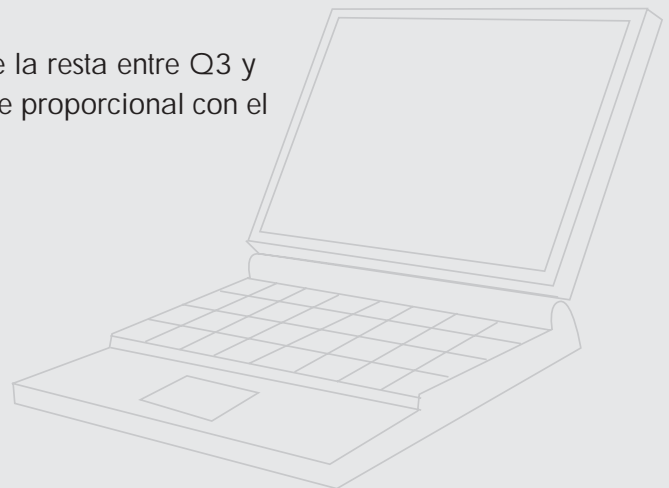
Elementos condicionantes

1	Aumentar la eficiencia y reducir la burocracia de la administración pública y el sistema judicial.
2	Servicios de información para el desarrollo económico e integración de esfuerzos en el sector público.
3	Desarrollo de marketing en los mercados internacionales para la colocación de frutas y principalmente derivados de ésta, relevando sus características naturales.
4	Desarrollar imagen y diferenciación en la industria del vino chileno de exportación.
5	Integración vertical y horizontal en la producción de alimentos.
6	Crear polos regionales de alta tecnología en el campo de la cultura.
7	Capacitación técnica profesional en el área de telecomunicaciones e informática.
8	Intensificar la enseñanza y aprendizaje del idioma inglés.
9	Incorporar el diseño en la presentación y exportación de productos nacionales.
10	Aumentar el número de profesionales con nivel de Doctorado.
11	Mejorar la calidad de la educación en todos los niveles.
12	Desarrollo de capacidades de diseño instruccional y metodológicas para la entrega de contenidos educativos on line y por medio de software.
13	Política energética que asegure el suministro eléctrico a los consumidores.
14	Promover y consolidar la inversión en industrias transformadoras de la madera.
15	Fortalecimiento de la relación entre los sectores académico y productivo.
16	Desarrollo e investigación de nuevos usos del cobre.
17	Internacionalización de la actividad productiva de Codelco.
18	Desarrollo de nuevos usos para los minerales no metálicos.
19	Definir una política de país frente al cobre.
20	Investigación en productos del mar para ser explotados de manera sustentable.
21	Modernización del sistema de pagos al detalle utilizando medios electrónicos.
22	Apertura del mercado de capitales y servicios financieros para acceder a economías de escala.
23	Generación de centros de desarrollo tecnológico en tecnologías de la información y comunicación.
24	Desarrollo de infraestructura de servicios de Internet y comunicaciones en la región, que propicien el acceso de la población a Internet.
25	Incorporación de tecnologías de la información a la educación estatal.
26	Desarrollo de la infraestructura portuaria, de transporte y de logística.
27	Preparar infraestructura turística y aumento de divulgación a nivel mundial.
28	Capacitación del recurso humano para desarrollar el capital social.
29	Facilitar el desarrollo y financiamiento de nuevas empresas.
30	Mantener el liderazgo en los commodities.
31	Acreditación de competencias laborales.
32	Preservar y proteger las reservas hídricas del país.
33	Establecer redes de intercambio y colaboración con empresas extranjeras.
34	Fomento a la participación ciudadana vía tecnología.

Estadígrafos utilizados

Relevancia, Viabilidad y Conocimiento, son variables cualitativas y se miden empleando una escala ordinal, por tanto, los análisis estadísticos se ven restringidos a la utilización de estadígrafos de posición. Los datos obtenidos luego de esta etapa fueron procesados y sintetizados, empleando los estadísticos descriptivos que se presentan y definen a continuación:

- Distancia²: es el valor que se encuentra más cerca, en términos relativos, del total de valores, dicho en otras palabras, es aquel que mejor sintetiza o se aproxima más al perfil de opinión del grupo.
- Cuartil 1(Q1): corresponde al percentil 25, determina la posición bajo la cual se ubica el 25% de los valores más bajos.
- Cuartil 3 (Q3): corresponde al percentil 75, determina la posición bajo la cual se ubica el 75% de los valores.
- Moda: corresponde al valor que se repite con más frecuencia en una matriz o rango de datos.
- Dispersión: valor obtenido producto de la resta entre Q3 y Q1 ($Q3-Q1$). Este valor es directamente proporcional con el nivel de dispersión de los datos.



² Jesús E.Arapé, es consultor ONUDI de Visión Grupo Consultores de Venezuela. Este autor desarrolló la técnica "APC" (Aproximación por Perfiles Cualitativos) que emplea la Distancia como estadígrafo de tendencia central en los estudios Delphi.

Resultados obtenidos

Con base en el análisis estadístico de los datos se elaboró un ranking con las actividades económicas estratégicas más relevantes y otro con las más viables, a juicio de los expertos. Los criterios para el ordenamiento fueron, primero, el mayor promedio y, segundo, la menor dispersión (o dicho de otro modo, el mayor consenso).

Ranking de actividades económicas ordenadas por Relevancia

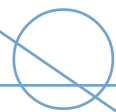
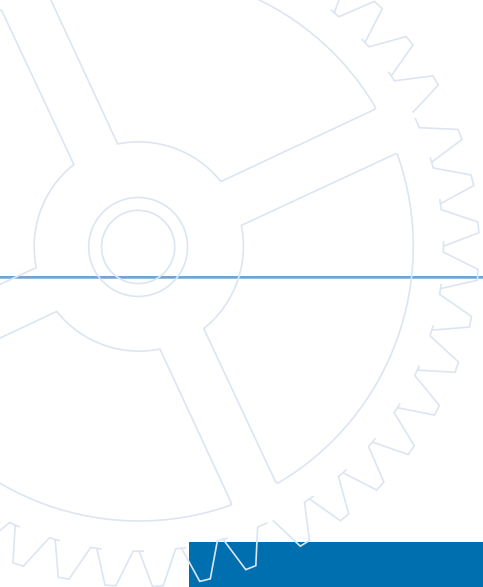
Ubicación	N° Actividad Económica	RELEVANCIA					VIABILIDAD				
		Q1	Distancia	Q3	Moda	Disp	Q1	Distancia	Q3	Moda	Disp
1°	AE 4	7	10	10	10	3	7	8	10	10	3
2°	AE 33	7	10	10	10	3	6	8	10	10	4
3°	AE 6	7	9	10	10	3	5	8	9	8	4
4°	AE 7	7	9	10	10	3	7	9	10	10	3
5°	AE 8	7	9	10	10	3	6	8	10	10	4
6°	AE 35	7	9	10	10	3	6,25	8	9	8	2,5
7°	AE 36	7	9	10	10	3	6	8	10	10	4
8°	AE 44	7	9	10	10	3	5	7	8	8	3
9°	AE 50	7	9	10	10	3	7	8	10	10	3
10°	AE 54	7	9	10	10	3	6	8	9	8	3
11°	AE 58	7	8,5	10	10	3	6	7	9	7	3
12°	AE 2	7	8	10	10	3	6	8	9	8	3
13°	AE 3	7	8	10	10	3	7	8	10	10	3
14°	AE 11	7	8	10	10	3	7	8	10	10	3
15°	AE 15	7	8	10	10	3	5	6	8	5	3
16°	AE 25	7	8	10	10	3	6	8	9	10	3
17°	AE 29	7	8	10	10	3	6	8	10	10	4
18°	AE 32	7	8	10	10	3	7	8	10	10	3
19°	AE 37	7	8	10	10	3	7	8	9	10	2,25
20°	AE 47	7	8	10	10	3	6	8	9	8	3
21°	AE 49	7	8	10	10	3	5	7	9	10	4
22°	AE 20	6	8	9	10	3	5	8	9	10	4
23°	AE 39	6	8	9	8	3	6	7	8	7	2
24°	AE 53	6	8	9	8	3	6	7	9	7	3
25°	AE 5	6	8	10	10	4	5	7	8	7	3
26°	AE 10	6	8	10	10	4	5	7	9	5	3,5
27°	AE 21	6	8	10	10	4	6	8	9	8	3
28°	AE 31	6	8	10	10	4	6	8	9	10	3



29°	AE 40	6	8	10	10	4	6	8	9	8	3
30°	AE 41	6	8	10	8	4	5	6	8	5	3
31°	AE 43	6	8	10	10	4	6	8	9	8	3
32°	AE 46	6	8	10	10	4	5	8	9	10	4
33°	AE 48	6	8	10	10	4	5	7	9	10	4
34°	AE 17	5	8	9	10	4	5	7	9	10	4
35°	AE 18	5	8	9	8	4	5	7	8	8	3
36°	AE 52	5	8	9	10	4	6	8	9	10	3
37°	AE 45	5	8	10	10	5	6	8	9	8	3
38°	AE 51	5	8	10	10	5	5	7	8	8	3
39°	AE 12	5	7	8	8	3	4	5	7	5	3
40°	AE 24	5	7	8	8	3	5	7	8	7	3
41°	AE 38	5	7	8	7	3	5	7	9	7	4
42°	AE 34	6	7	10	10	4	6	8	9	10	3
43°	AE 14	5	7	9	10	4	6	8	9	8	3
44°	AE 19	5	7	9	10	4	5	7	9	5	4
45°	AE 22	5	7	9	8	4	5	8	8	8	3
46°	AE 23	5	7	9	10	4	5	7	9	10	4
47°	AE 26	5	7	9	10	4	5	7	8	8	3
48°	AE 55	5	7	9	10	4	4	6	9	5	5
49°	AE 16	5	7	10	10	5	7	8	10	10	3
50°	AE 30	5	6,5	8	8	3	5	7	8	5	3
51°	AE 9	5	6	8	6	3	5	7	8	8	3
52°	AE 27	5	6	8	5	3	5	7	9	10	4
53°	AE 28	4	6	7	5	3	5	7	8	8	3
54°	AE 1	4	6	8	8	4	5	7	8	7	3
55°	AE 13	4	6	8	8	4	4	7	8	8	4
56°	AE 42	4	6	8	8	4	5	6	8	8	3
57°	AE 56	4	6	8	10	4,25	4	7	9	10	5
58°	AE 57	4	5	8	8	4	4	6	8	5	4

Ranking de actividades económicas ordenadas por Viabilidad

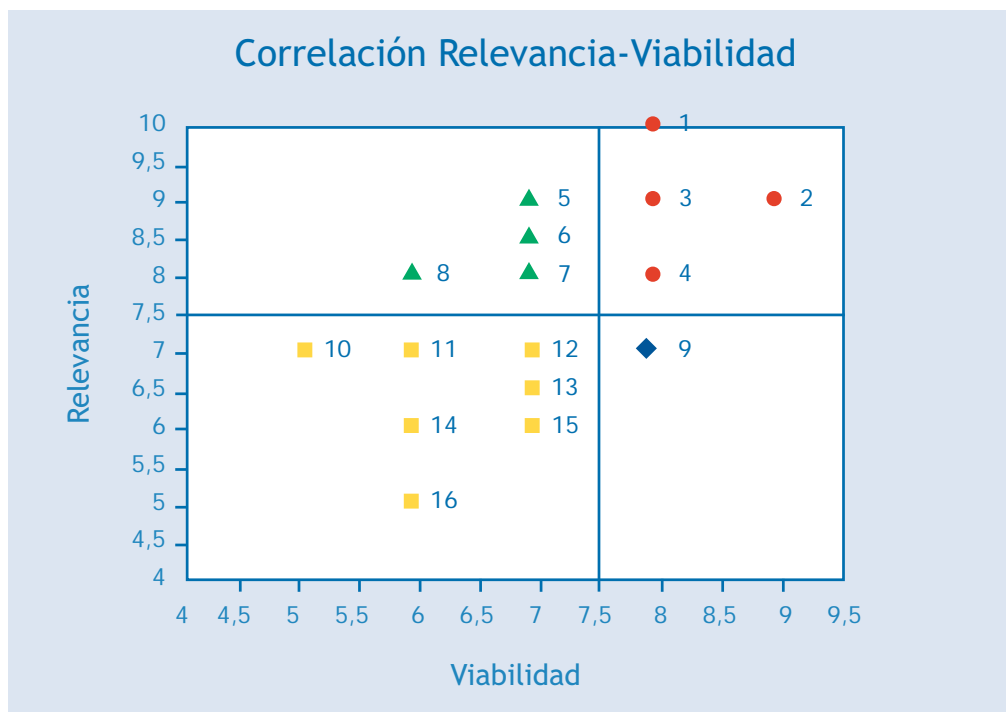
Ubicación	N° Actividad Económica	VIABILIDAD					RELEVANCIA				
		Q1	Distancia	Q3	Moda	Disp	Q1	Distancia	Q3	Moda	Disp
1°	AE 7	7	9	10	10	3	7	9	10	10	3
2°	AE 37	7	8	9	10	2,25	7	8	10	10	3
3°	AE 35	6,25	8	9	8	2,5	7	9	10	10	3
4°	AE 3	7	8	10	10	3	7	8	10	10	3
5°	AE 4	7	8	10	10	3	7	10	10	10	3
6°	AE 11	7	8	10	10	3	7	8	10	10	3
7°	AE 16	7	8	10	10	3	5	7	10	10	5
8°	AE 32	7	8	10	10	3	7	8	10	10	3
9°	AE 50	7	8	10	10	3	7	9	10	10	3
10°	AE 2	6	8	9	8	3	7	8	10	10	3
11°	AE 14	6	8	9	8	3	5	7	9	10	4
12°	AE 21	6	8	9	8	3	6	8	10	10	4
13°	AE 25	6	8	9	10	3	7	8	10	10	3
14°	AE 31	6	8	9	10	3	6	8	10	10	4
15°	AE 34	6	8	9	10	3	6	7	10	10	4
16°	AE 40	6	8	9	8	3	6	8	10	10	4
17°	AE 43	6	8	9	8	3	6	8	10	10	4
18°	AE 45	6	8	9	8	3	5	8	10	10	5
19°	AE 47	6	8	9	8	3	7	8	10	10	3
20°	AE 52	6	8	9	10	3	5	8	9	10	4
21°	AE 54	6	8	9	8	3	7	9	10	10	3
22°	AE 22	5	8	8	8	3	5	7	9	8	4
23°	AE 8	6	8	10	10	4	7	9	10	10	3
24°	AE 29	6	8	10	10	4	7	8	10	10	3
25°	AE 33	6	8	10	10	4	7	10	10	10	3
26°	AE 36	6	8	10	10	4	7	9	10	10	3
27°	AE 6	5	8	9	8	4	7	9	10	10	3
28°	AE 20	5	8	9	10	4	6	8	9	10	3



29°	AE 46	5	8	9	10	4	6	8	10	10	4
30°	AE 39	6	7	8	7	2	6	8	9	8	3
31°	AE 53	6	7	9	7	3	6	8	9	8	3
32°	AE 58	6	7	9	7	3	7	8,5	10	10	3
33°	AE 1	5	7	8	7	3	4	6	8	8	4
34°	AE 5	5	7	8	7	3	6	8	10	10	4
35°	AE 9	5	7	8	8	3	5	6	8	6	3
36°	AE 18	5	7	8	8	3	5	8	9	8	4
37°	AE 24	5	7	8	7	3	5	7	8	8	3
38°	AE 26	5	7	8	8	3	5	7	9	10	4
39°	AE 28	5	7	8	8	3	4	6	7	5	3
40°	AE 30	5	7	8	5	3	5	6,5	8	8	3
41°	AE 44	5	7	8	8	3	7	9	10	10	3
42°	AE 51	5	7	8	8	3	5	8	10	10	5
43°	AE 10	5	7	9	5	3,5	6	8	10	10	4
44°	AE 17	5	7	9	10	4	5	8	9	10	4
45°	AE 19	5	7	9	5	4	5	7	9	10	4
46°	AE 23	5	7	9	10	4	5	7	9	10	4
47°	AE 27	5	7	9	10	4	5	6	8	5	3
48°	AE 38	5	7	9	7	4	5	7	8	7	3
49°	AE 48	5	7	9	10	4	6	8	10	10	4
50°	AE 49	5	7	9	10	4	7	8	10	10	3
51°	AE 13	4	7	8	8	4	4	6	8	8	4
52°	AE 56	4	7	9	10	5	4	6	8	10	4,25
53°	AE 15	5	6	8	5	3	7	8	10	10	3
54°	AE 41	5	6	8	5	3	6	8	10	8	4
55°	AE 42	5	6	8	8	3	4	6	8	8	4
56°	AE 57	4	6	8	5	4	4	5	8	8	4
57°	AE 55	4	6	9	5	5	5	7	9	10	4
58°	AE 12	4	5	7	5	3	5	7	8	8	3

Resultados obtenidos al correlacionar relevancia y viabilidad

Al correlacionar los promedios de las variables Relevancia y Viabilidad, se obtienen los siguientes resultados representados en el gráfico:



Como se observa, si se realiza un corte en 7,5 puntos para ambas variables, se obtienen cuatro puntos (representados por los círculos rojos) que muestran el grupo de actividades económicas que obtuvieron las más altas calificaciones en Relevancia y Viabilidad. Por lo tanto, estas son, a juicio de los expertos consultados, las que presentan un nivel similar de preferencia a la hora de posicionar el Chile productivo de 2010.

Las 25 actividades económicas elegidas por los expertos como las más relevantes y viables pueden encontrarse en la página 10 y corresponden a los puntos 1,2,3 y 4 del gráfico.

El punto 9, representado en el gráfico por un rombo azul, representa las actividades económicas que superan el puntaje de corte en Viabilidad (7,5 puntos), pero no en Relevancia. Lo contrario ocurre en los puntos 5,6,7 y 8 representados en el gráfico con los triángulos verdes, donde las actividades económicas superan el puntaje en Relevancia (7,5 puntos) y no en Viabilidad.

Los puntos del 10 al 16 simbolizados en el gráfico por los cuadrados amarillos, muestran la posición que obtuvieron aquellas actividades económicas que no superaron ninguno de los dos umbrales.

Cabe destacar que la representación que muestra el gráfico no incluye la Dispersión de los datos, es decir, el nivel de consenso presente en la votación. En la siguiente tabla se especifican las actividades económicas presentes en cada punto del gráfico.

Por último, es preciso resaltar que, si bien las 58 actividades económicas fueron en promedio evaluadas con valores de mediana a máxima Relevancia y/o Viabilidad, las primeras que aparecen en ambos ranking, además de ser evaluadas muy bien mostraron un amplio consenso. Este mismo hecho permitió cerrar las circulaciones del proceso Delphi, debido a que el nivel de dispersión de los datos fue bajo.

Símbolo	Punto	N° de Actividad Económica
●	1	4-33
	2	7
	3	6-8-35-36-50-54
	4	2-3-11-20-21-25-29-31-32-37-40-43-45-46-47-52
▲	5	44
	6	58
	7	5-10-17-18-39-48-49-51-53
	8	15-41
◆	9	14-16-22-34
■	10	12
	11	55
	12	19-23-24-26-38
	13	30
	14	42
	15	1-9-13-27-28-56
	16	57

Expertos participantes



	Nombre	Apellido	Cargo	Profesión/ Especialidad
1	Francisco	Aedo	Director Ingeniería Civil Universidad Andrés Bello	Ingeniero Civil
2	Rafael	Aguilera	Dirigente Sindicato de Supervisores Rol A Codelco División Andina	
3	Alfonso	Aguilera	Ex Decano Ccias. Forestales U. De La Frontera (hoy INIA Carillanca)	Ingeniero Agrónomo.
4	Renato	Albertini	Decano Ciencias Biológicas P. Universidad Católica	Biólogo
5	Jaime	Ale	Presidente Cámara Ind. Cosmética	Ingeniero Comercial
6	Carlos	Alvarez	Gerente de Fometo CORFO	Ingeniero Civil Industrial
7	Patricia	Anguita	Gerente General Asociación Productores de Semilla	Ingeniero Agrónomo
8	Isabel	Aninat	Galería Isabel Aninat	Profesora de Estética
9	Ricardo	Ariztía	Presidente CPC	Ingeniero Agrónomo
10	José Pablo	Arellano	Consultor Cepal/Consejero Fundación Chile	Economista
11	Eduardo	Arriagada	Director Nacional Vialidad MOP	Ingeniero Civil
12	Guillermo	Arthur	Presidente Asociación de AFP	Abogado
13	Mauricio	Avaria	Banca a Distancia Banco Estado	Ingeniero Civil
14	Jorge	Bande	Gerente General AMP Investments	Economista
15	Kathleen	Barclay	Presidente AMCHAM	Economista
16	Alejandro	Barros	Gerente Enable	Ingeniero Informático
17	Raimundo	Beca	Asesor CTC	Ingeniero
18	Berta	Belmar	Ex Intendente	Abogado
19	Sergio	Bitar	Ex Senador	Economista
20	Jenny	Blamey	Encargada Genoma Conicyt	Bióloga
21	Jorge	Bocca	Gerente General Indecs	Ingeniero Informático
22	Pablo	Bosh	Presidente ASIMET	Ingeniero Civil
23	Ronald	Bown	Presidente Asociación de Exportadores	Ingeniero Comercial
24	Otto	Boye	Secretario Ejecutivo SELA, Sistema Económico Latinoamericano	Economista
25	Francisco	Brieva	Director Académico Estudiantil Universidad de Chile	Ingeniero Industrial

	Nombre	Apellido	Cargo	Profesión/ Especialidad
26	Ana Luisa	Bronfman	Investigadora CNRS, Francia	Sicología. Etnografía. Escritora
27	Edmundo	Brown	Director Asexma	Empresario
28	José Joaquín	Brunner	Director Fundación Chile	Sociólogo. Educación
29	Fernando	Bustamante	Presidente Metro	Contador Auditor
30	Richard	Büchi	Gerente General Entel	Ingeniero
31	Andrea	Buttelman	Jefe División Desarrollo de Mercados Ministerio de Economía	Economista
32	Pedro	Cabezas	Director Regional CORFO Antofagasta	Ingeniero Civil Metalúrgico
33	Trinidad	Cádiz	Gerente de Desarrollo Euro Chile	Ingeniero Civil Industrial
34	Ernesto	Carmona	Le Monde Diplomatique	Periodista
35	Carlos	Catalán	Director Red CETTEC/Miembro Consejo Directivo Canal 13	Sociólogo. Comunicación
36	Víctor	Cifuentes	Director Biotecnología, Facultad de Ciencia, Universidad de Chile	Doctor en Ciencias c/m Biología
37	Rossella	Cominetti	Economista Subtel	Economista
38	Jorge	Cisternas		Economista
39	Ernesto	Conrads	Periodista	Periodista
40	René	Contreras	Director Instituto del Desierto Universidad de Antofagasta	Doctor en Ingeniería
41	Joaquín	Cordúa	Gerente de Desarrollo Fundación Chile/ miembro Consejo Superior Educación	Ingeniero Civil Eléctrico
42	Ignacio	Cruz	Gerente Finanzas y Gestión Minera Los Pelambres	Ingeniero Civil
43	Alvaro	Covarrubias		
44	Claudio	Dartnell	Fiscal CONAF	Abogado
45	Martine	Dirven	CEPAL	Economista
46	Marcelo	Energici	Gerente de Coordinación VTR	Magister Ciencias de la Computación
47	René	Enrique	Ex Decano Ciencias Agrarias Universidad Austral (hoy profesor)	Ingeniero Agrónomo
48	Jossie	Escárte	Directora INTEC Chile	Economista
49	Jaime	Estévez	Presidente Banco Estado	Economista

	Nombre	Apellido	Cargo	Profesión/ Especialidad
50	Juan Guillermo	Espinoza	Consultor Internacional	Ingeniero Civil. Doctor en Economía
51	Daniel	Fernández	Gerente General ENAP	Economista
52	Alejandro	Ferreiro	Superintendente de AFP	Abogado
53	Alvaro	Fischer	Ex Presidente Instituto de Ingenieros (hoy Director)	Ingeniero Matemático
54	Ronald	Fischer	Profesor Ingeniería Industrial Universidad de Chile	Ingeniero Matemático. Economista
55	Fernando J.	Fuentes	Director Dpto. de Economía USACH	Economista
56	Juan Carlos	Gallardo	Secretario Comité Producción Limpia-CORFO Puerto Montt	Ingeniero Agrónomo
57	Marina	Gambardela	Biotecnología FIA	Ingeniero Agrónomo
58	Mario	García	Presidente Instituto Textil	Abogado
59	Jorge	Gatica	Director Revista Bioplanet	Periodista
60	Pablo	Gazzollo	Editor de Economía La Tercera	Periodista
61	José Pablo	Gómez	Superintendente de Isapres	Ingeniero
62	Juan Carlos	Gutiérrez	Director Ejecutivo FONTEC	Ingeniero Civil Industrial
63	Juan Antonio	Guzmán	Rector Universidad Andrés Bello	Ingeniero Civil
64	Ricardo	Halabí	Director INDAP	Abogado
65	Luz Amada	Harb	Sicóloga	Sicóloga
66	Eugenio	Heiremans	Presidente ACHS	Director de Empresas
67	Ricardo	Hempel	Decano Arquitectura Universidad del Bío Bío	Arquitecto
68	John	Henríquez	Director Ejecutivo Fundación para el Desarrollo de Magallanes	Ingeniero Adm. de Empresas
69	Gonzalo	Herrera	Jefe Programa Desarrollo e Innovación Tecnológica Ministerio de Economía	Ingeniero Civil
70	Antonio	Holgado	Profesor Dpto. Ingeniería Industrial Universidad de Chile	Ingeniero Industrial
71	Pablo	Huneus	Sociólogo y Escritor	Sociólogo
72	Felipe	Ibañez	Presidente D&S	Empresario
73	Fernán	Ibañez	Presidente Profinde	Empresario
74	Marcelo	Iribaren	Subgerente de Operaciones Artikos	Doctor Ingeniería Electrónica
75	Cristián	Ivovich	Presscom	Periodista
76	Felipe	Jara-Scnetler	Coordinador Nacional de Enlaces Ministerio de Educación	Sociólogo
77	Mario	Jaramillo	Gerente internacional ADEXUS	Ingeniero Comercial

	Nombre	Apellido	Cargo	Profesión/ Especialidad
78	Jorge	Katz	Director Desarrollo Productivo y Empresarial CEPAL	Economista
79	Helen	Kouyoumdjan	Gerente Corporación de Promoción Turística	
80	Fco. Javier	Labbé	Decano Ciencias Económicas y Administrativas Universidad Andrés Bello	Economista
81	Gustavo	Lagos	Director centro de Minería P. Universidad Católica	Doctor en Ingeniería
82	Eugenio	Lahera	Asesor Presidente de la República	Abogado. PhD Políticas
83	Hernán	Larraín	Senador	Abogado
84	Hugo	Latorre		Cientista Social
85	Horacio Nelsón	Lavín	Presidente Cámara de Comercio Puerto Montt	Empresario
86	Jorge	Leiva	Director Centro Nacional de la Productividad y la Calidad	Economista
87	José Ignacio	Letamendi	Presidente Corporación Chilena de la Madera	Ingeniero Forestal
88	Fernando	Lihn	Presidente Cámara Nacional de Comercio	Empresario
89	Angel	López	Consultor Ford, España	Ingeniero Industrial
90	Santiago	Macías	Gerente General Tuxpan Ingeniería	Ingeniero Informático. Magister Ingeniería Informática
91	Hugo	Marambio		Periodista
92	Enrique	Marshall	Superintendente de Bancos	Ingeniero Comercial
93	Alvaro	Martin	Secretario General INTECH	Ingeniero Comercial
94	Sergio	Martinich	Director CIDE	Antropólogo
95	Angel	Maulén	Presidente Euro Chile	Ingeniero Civil. Empresario
96	Manfred	Max Neef	Ex Rector Universidad Austral	Economista. Ecología
97	José Ricardo	Melo	Consultor	Ingeniero en Telecomunicaciones
98	Francisco	Meneses	Programa Prospectiva Tecnológica Ministerio de Economía	Economista
99	Luis	Miranda	Consultor PNUD	Sociólogo
100	Carmen Gloria	Mondaca	Banco Estado	Ingeniero Ejecución Computación
101	Mario	Montanari	Presidente Invertec Pesquera Chiloé	Empresario

	Nombre	Apellido	Cargo	Profesión/ Especialidad
102	Eduardo	Moyano	Presidente Correos de Chile	Ingeniero
103	Sergio	Mujica	Director Sernapesca	Abogado
104	Rodrigo	Mundaca	Gabinete Subsecretaría de Telecomunicaciones	Periodista
105	Juan	Nazal	Gerente AUGE S.A.	Ingeniero Civil Matemático
106	Ximena	Oñate	Gerente de Marketing Coasin Chile	Ingeniero Informático
107	Soledad	Padovani	Directora Asociación de Industrias Eléctricas	
108	Fernando	Padovani		Médico Veterinario
109	Ricardo	Paredes	Profesor FACEA Universidad de Chile	Economista
110	Claudio	Pérez	Universidad de Chile	
111	Gabriel	Pérez	CEPAL	Ingeniero Civil Informático
112	Jorge	Pinto	Gerente Microsoft	Ingeniero Civil
113	Heriberto	Pinto	Gerente de Operaciones CIREN CORFO	Ingeniero Civil Metalúrgico
114	Alfredo	Piquer	Director OPTIMISA	Ingeniero Matemáticas PhD Computación
115	José Miguel	Piquer	Director Ciencias de la Computación Universidad de Chile	Doctor en Computación
116	José Miguel	Piuzzi	Director Centro de Estudios e Investigación del Ejército	General de Ejército
117	Eduardo M.	Pizarro		Ingeniero Civil Industrial
118	Patricia	Politzer	Presidente Consejo Nacional TV	Periodista
119	José Antonio	Prado	Ex Director INFOR (hoy asesor)	Ingeniero Forestal
120	Marcos	Prats	Director AT&T Latinamerica	Ingeniero Electrónico MBA
121	Germán	Quintana	Director BID	Ingeniero
122	Jorge	Quiroz	Presidente Quiroz y Asociados	Economista
123	Mónica	Ríos	Asesora Ministro de Economía	Economista
124	Jorge	Riquelme	Gerente General Phelps Dodge Chile	Ingeniero Comercial
125	Gonzalo	Rivas	Vicepresidente CORFO	Economista
126	Eugenio	Rivera	Consultor	Ingeniero Comercial
127	Luis	Riveros	Rector Universidad de Chile	PhD. en Economía
128	Eduardo	Rodríguez	Gerente Bioforest	Ingeniero Forestal
129	Alvaro	Rojas	Rector Universidad de Talca	Médico Veterinario

	Nombre	Apellido	Cargo	Profesión/ Especialidad
130	Hernán	Saavedra	Subgerente Banca a Distancia Banco Estado	Ingeniero Civil Eléctrico
131	Sebastián	Sáez	Comercio Exterior Ministerio de Economía	Economista
132	Jacqueline	Saintard	Ex Subsecretaria Minería	Economista
133	Sergio	Sánchez	Presidente CIDEVI	Periodista
134	Andrés	Sanfuentes	Asesor Ministro de Economía	Economista
135	Oscar	Santelices	Director Sernatur	Profesor de Estado
136	Juan Carlos	Scapini	División Desarrollo Productivo Ministerio de Economía	Economista
137	Jacobo	Schatan	CENDA	Economista
138	Alfredo	Schoenherr	Gerente General Clínica Las Condes	Ingeniero Comercial
139	Germán	Schultz	Jefe Unidad Consultoría Interna a Regiones JUNAEB	Ingeniero Ejecución Mecánica
140	Salvador	Seda	Analista Superintendencia de Valores y Seguros	Master of Science in Policy & Management
141	Iván	Sierralta	Director Regional CORFO Bío Bío	Ingeniero Agrónomo
142	Ernesto	Silva	Rector Universidad del Desarrollo	Ingeniero Comercial
143	Hernán	Sommerville	Presidente Asociación de Bancos	Abogado. Economista
144	Mario	Tala	Ex Jefe Planificación Estratégica MOP (hoy Ministerio Vivienda)	Ingeniero Industrial
145	Ian	Thomson	Jefe Unidad de Transportes CEPAL	Economista
146	Eugenio	Tironi	Presidente Tironi y Asociados	Sociólogo. Comunicaciones
147	Mauricio	Tolosa	Consultor Internacional	Doctor Ciencias de la Comunicación
148	Blas	Tomic	Presidente VTR Global Communication	Ingeniero Civil
149	Marcelo	Trivelli	Intendente Metropolitano	Ingeniero Civil
150	José Pedro	Undurraga	Rector INACAP	Economista
151	María Estela	Urzúa	Encargada Difusión Integra	Técnico Estadístico
152	Marie France	Utard	Utard Consultores	Administradora RRHH
153	Florencio	Utreras	Director REUNA	Ingeniero Matemáticas Doctor Ingeniería
154	Luis	Vargas	Investigador Universidad de Chile	Doctor Ingeniería Electrónica
155	Sergio	Vásquez	Consultor, España	Ingeniero Informático
156	Héctor	Vega	Universidad Arcis	Economista

Nombre	Apellido	Cargo	Profesión/ Especialidad	
157	Rodolfo	Vega	Universidad Carnegie Mellon	
158	Humberto	Vega	Unidad de Estudios Prospectivos y Estratégicos SEGPRES	Economista
159	Javier	Vega	SOFOFA	Economista
160	Andrés	Vicens	Director Ejecutivo Asexma	Economista
161	Carlos	Vignolo	Profesor Ingeniería Industrial Universidad de Chile	Ingeniero Industrial
162	Juan	Villarzú	Presidente CODELCO	Ingeniero Comercial
163	Heinrich	Von Baer	Rector Universidad de La Frontera	Médico Veterinario
164	Mario	Waissbluth	Director INVERTEC	Doctor Ingeniería
165	Jorge	Yutronich	Director FONDEF	Ingeniero Civil Electricista
166	Juan Pablo	Zanlungo		Ingeniero Civil Industrial
167	Guillermo	Zedan	Past President Cámara Regional de Comercio y Producción Valparaíso	Ingeniero Comercial