

# ALCANCES Y CONSIDERACIONES RESPECTO DEL POSICIONAMIENTO DEL INGENIERO CIVIL INDUSTRIAL DE LA UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO, CHILE

*ARNALDO JÉLVEZ<sup>1</sup>*  
*DANILO DELGADO<sup>2</sup>*  
*Y JUAN VERGARA<sup>2</sup>*

Universidad del Bío-Bío, Concepción - Chile

## RESUMEN

Mediante encuestas estructuradas y entrevistas en profundidad se obtiene información cuantitativa y cualitativa sobre el grado de percepción y nivel de posicionamiento de la carrera de Ingeniería Civil Industrial en la provincia de Concepción, VIII región, Chile.

En general, se percibe un buen nivel de posicionamiento para la carrera impartida por la Universidad del Bío-Bío, sin embargo, existen discrepancias en relación a los factores o variables que los empleadores valoran en la búsqueda de sus profesionales. Los factores identificados deben servir de base para la definición del perfil del profesional que se intenta formar, y por ende hacer este profesional más competitivo en el mundo laboral.

## 1. INTRODUCCIÓN

Este trabajo tiene como objetivo mostrar la percepción que tienen empleadores actuales y potenciales, alumnos egresados y las universidades que ofrecen la carrera de Ingeniería Civil Industrial en la provincia de Concepción, VIII región, Chile. Con este objeto se diseñaron encuestas que fueron aplicadas a una muestra total de 59 unidades muestrales compuesta de empresas, alumnos egresados y responsables de la administración de carreras en las universidades regionales. La base de este trabajo es la tesis de grado desarrollada por Delgado y Vergara.

## 2. MARCO CONCEPTUAL Y METODOLOGÍA

Según Kotler (2001) posicionamiento es el acto de diseñar una oferta e imagen empresarial destinada a conseguir ocupar un lugar distintivo en la mente del mercado objetivo. Aún cuando los conceptos de imagen y mercado objetivo son claves y pueden tener distintas interpretaciones, nos interesa fundamentalmente conocer la opinión y percepción que los empleadores tienen de nuestros profesionales, y en especial de aquellas características y atributos diferenciadores que los hacen y pueden eventualmente colocarlos en una mejor posición competitiva.

El análisis de la información recolectada es de tipo sólo descriptivo. La construcción de un mapa conceptual o perceptual en base a la información de las encuestas es una forma alternativa de presentación de los resultados, y que implicaría un tratamiento estadístico diferente de la información. Este tema es de especial interés del marketing y se encuentra desarrollado en Muller<sup>4</sup>.

---

<sup>1</sup> Ph. D. Departamento de Ingeniería Industrial, Facultad de Ingeniería, Universidad del Bío-Bío, Chile.  
e-mail: ajelvez@ubiobio.cl

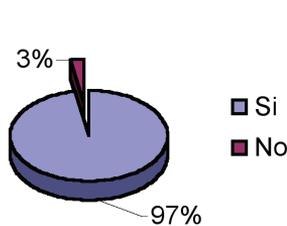
<sup>2</sup> Ingeniero Civil Industrial

Para la definición de los atributos a evaluar e incluidos en la encuesta se consultaron fuentes secundarias y también expertos. La discusión sobre capacidades, habilidades y competencias está bien documentada en los trabajos de Jolis (1998) y Spencer y Cason(1993). De esta forma se utilizaron los siguientes atributos: lliderazgo, trabajo en equipo, capacidades de comunicación, emprendedora, de negociación, de autonomía, adaptación a los cambios, ética profesional, habilidades y destrezas y conocimiento científico-técnico.

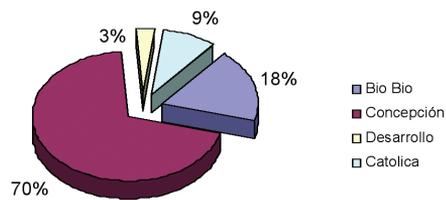
### 3. RESULTADOS

#### Empresas

Con relación al nivel de conocimiento de las carreras impartidas en Concepción, el 97% de los encuestados dice conocerlas, y sólo un 3% muestra desconocimiento (Fig.1). De las respuestas afirmativas, se solicitó estimar la percepción sobre el grado de importancia de la Universidad que dicta la carrera y el 70% se inclina por la Universidad de Concepción, 18% por la Universidad del Bío-Bío, 9% Universidad Católica de la S. C. y el 3% por la Universidad del Desarrollo (Fig.2). Es posible inferir que las respuestas emitidas tienen relación con el concepto de imagen corporativa, prestigio y liderazgo institucional de cada Universidad.

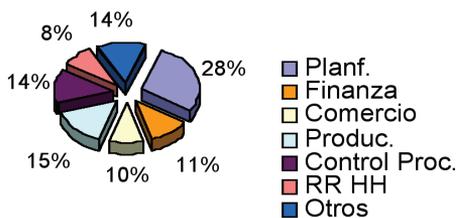


**Figura 1:** Nivel de conocimiento de las Universidades que imparten la carrera

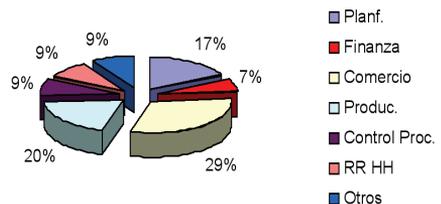


**Figura 2:** Nivel de percepción en orden de importancia de las Universidades.

Se consultó sobre las áreas de trabajo en las cuales este profesional se desempeña en las empresas productivas y de servicios y la información se entrega en los siguientes gráficos (Fig.3 y 4). Aún cuando la mayoría se desempeña en áreas específicas de su campo profesional es interesante destacar la participación de las áreas de finanzas y comercial.



**Figura 3:** Areas de desempeño de los profesionales en las empresas de servicios



**Figura 4:** Areas de desempeño de los profesionales en las empresas productivas.

En relación a la eventual percepción de diferencias en la formación de las instituciones el 71% (100% de los responsables de la Universidades y 89% de las egresados y que corresponden a los otros agentes encuestados) cree que existen diferencias en la formación. La figura 5 (el eje Y corresponde al número de encuestados) describe el grado de diferencia percibido con relación a los factores analizados para el caso de las empresas.

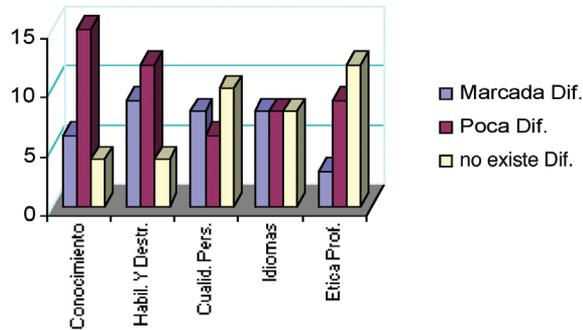


Figura 5: Grado de diferencia percibida en la formación profesional en base a diferentes atributos

En relación al medio de comunicación mediante el cual lograron conocer las universidades que imparten la carrera, el 69% lo obtuvo a través de colegas, amigos y familiares, confirmando los grupos de referencia como medios importantes de comunicación.

Para estimar cuantitativamente la participación de los distintos profesionales de las instituciones se consultó la procedencia de los egresados; el 49% dijo tener ingenieros de la Universidad del Bio-Bío, 47% de la Universidad de Concepción, y un 4% de la Universidad del Desarrollo.

Para conocer la valoración de los atributos de la formación profesional, se entrega un resumen en el siguiente gráfico la Fig. 6.

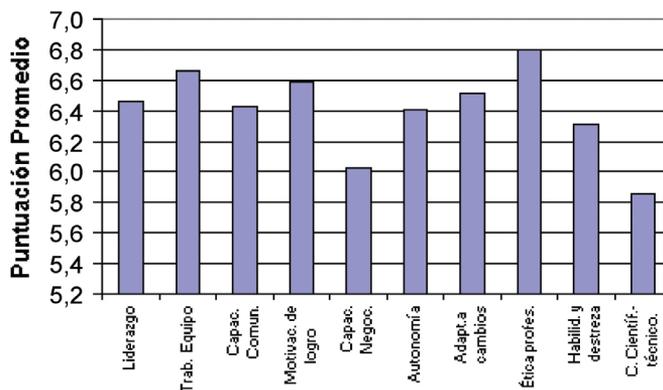


Figura 6: Cualidades y/o atributos que se valoran en el profesional a emplear

En general se observa una buena valoración a través de todos los atributos y cualidades que fueron motivo de la evaluación.

## Alumnos egresados

En relación a la percepción de la calidad de la formación recibida, la mayoría coincide en calificarla como buena y muy buena (94%), y sólo un 6% la califica como excelente.

El 89% de los encuestados dice que las diferencias de calidad en la formación existen, y que esto se refleja finalmente en el desempeño profesional.

Al igual que los encuestados de la categoría de empresas, se les solicitó evaluar el grado de diferencias de la formación percibida para los distintos factores o atributos. La figura 7 (el eje Y corresponde el número de encuestados) muestra los resultados y su categorización.

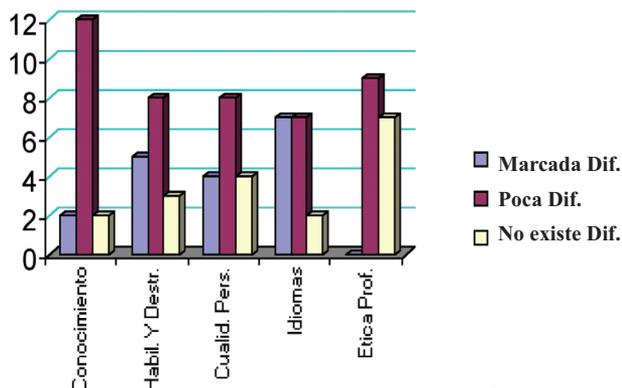


Figura 7: Grado de diferencia percibida en la formación profesional en base a diferentes atributos

Además, se le consultó por factores que eventualmente pudiesen diferenciar las distintas formaciones y que debería potenciarse con el fin de mejorar su posición competitiva en el mercado global. Los factores más mencionados corresponden al manejo del idioma inglés y una serie de cualidades personales a desarrollar como el liderazgo. Posteriormente en orden de preferencia está lo relativo al nexo con el ámbito empresarial y posteriormente la excelencia académica y la obligatoriedad de prácticas profesionales.

## 4. COMENTARIOS FINALES

Existe un buen grado de conocimiento respecto de las Universidades que imparten la carrera de Ingeniería Civil Industrial en Concepción. Esto se puede apoyar con el grado de participación en el mercado laboral que disponen las distintas instituciones. Además, la imagen global de las instituciones formadoras de parte de los empleadores se puede calificar de buena.

Las actividades más habituales en el desempeño profesional del Ingeniero Civil Industrial en las empresas son la producción, planificación y comercio, y para las empresas de servicios son las de

planificación, finanzas, control de procesos y comercio.

Es posible inferir que los encuestados perciben diferencias en la formación entregada por las instituciones, pero de distinto grado por tipo de encuestado. Las empresas en general perciben mayores diferencias en relación a los conocimientos y habilidades, los alumnos egresados mencionan los conocimientos, habilidades y destrezas, cualidades personales y manejo de idiomas. En general con respecto a las competencias de cualidades personales (liderazgo, capacidad emprendedora, negociación y comunicación), la Universidad del Desarrollo ocupa un alto grado de posicionamiento otorgado por las empresas. Por otro lado, las Universidades tradicionales de la zona se destacan fuertemente en aspectos relacionados con los conocimientos científico– técnicos y en habilidades y destrezas.

Las competencias diferenciadoras más relevantes, según lo indicado por los alumnos egresados serían el manejo del idioma inglés, potenciar las cualidades personales, y disponer de buenas relaciones con el mundo empresarial y contar con prácticas profesionales. Esto es confirmado por las empresas que actualmente están orientando sus preferencias por profesionales que respondan a algún perfil psicológico basados en ciertas competencias asociadas a cualidades personales, sean éstos, capacidad de liderazgo, capacidad de trabajo en equipo, y otros.

El presente trabajo sólo ha pretendido mostrar algunos aspectos relevantes de la evaluación del mercado laboral respecto a la formación y posicionamiento del Ingeniero Civil Industrial, y lo consideramos un aporte a la reflexión y su discusión. Sin embargo, creemos que la adecuación de los planes de estudio e identificación e implementación de factores diferenciadores en la formación son elementos claves en su actual y futura posición competitiva.

## **5. BIBLIOGRAFÍA**

1. Delgado, Danilo y Vergara, Juan (2002): Posicionamiento de la carrera de Ingeniería Civil Industrial en la Provincia de Concepción. Proyecto de título, Departamento de Ingeniería Industrial, Universidad del Bío-Bío, 131 páginas.
2. Jolis, Nadine (1998): *Compétences et Competitive*. Les éditions d'organisation, Paris.
3. Kotler, Philip (2001): *Dirección de Marketing*. Prentice-Hall, 792 páginas.
4. Muller, Thomas (2000): *Pedagogical Approaches por Brand Positioning: Time for Hands-On Learning*. Actas Marketing in a Global Economy, The International Marketing Educator's Conference, Buenos Aires, Argentina. p.: 343-351.
5. Spencer, L. y Cason, K. (1993): *Competence at work, models superior performance*. John Wiley and Sons.

