

# ANÁLISIS BAYESIANO: IDENTIFICANDO EL PERFIL PARA EL CARGO DE SUPERVISOR

*MARÍA JESÚS POBLETE VELOZO<sup>1</sup>*

Universidad Santo Tomás, Los Ángeles - Chile

## INTRODUCCIÓN

Hoy en día existe un consenso en afirmar que el éxito de los negocios está fuertemente correlacionado con el desarrollo y el compromiso de cada uno de los trabajadores, transformándose en un activo que puede lograr las anheladas competencias esenciales de una empresa o una nación.

En los años ochenta emergió el concepto de competencia ocupacional como una forma de relacionar el sistema educativo al productivo frente a la necesidad de impulsar la formación de capital humano en los países. Tal competencia se define como la capacidad de un individuo para desempeñar una ocupación, ya sea productiva o de servicio, respecto de los niveles requeridos en el empleo [1].

La respuesta del sector forestal chileno no se ha hecho esperar y desde comienzos de los años noventa ha venido desarrollando un sistema de competencias ocupacionales, a través de la conformación de comités y grupos técnicos, quienes además han sido responsables de su difusión. Un componente importante de este Sistema lo constituye el Proceso de Evaluación; el cual verifica si un trabajador posee o no la habilidad en determinada unidad de competencia, basado en el estándar propuesto por los grupos técnicos [4].

Este trabajo fue desarrollado usando una base de datos de casi 10.000 trabajadores, que han sido evaluados en el marco de un proceso de certificación de competencias ocupacionales, el que se lleva a cabo dentro del sector forestal chileno. En este proceso se evalúan perspectivas: técnicas, psicológicas y físicas. Cada una de estas perspectivas son evaluadas a través de un conjunto de variables, las cuales miden diferentes aspectos de un trabajador y entregan como resultado final si el trabajador es apto o no para el cargo que está desempeñando.

## 1. METODOLOGÍA

Las técnicas de análisis de decisión bayesiana usadas en este trabajo han servido para identificar las causas que originan mayor predisposición en un supervisor para sufrir accidentes y la incapacidad para obtener un certificado de competencia ocupacional. El proceso de reclutamiento permite una contratación eficiente en la medida que el aporte personal del trabajador sea un predictor de su desempeño y no se transforme en una bomba de tiempo.

Para llevar a cabo este estudio se usó una base de datos elaborada por la Corporación de la Madera de la VIII Región [4] como resultado de su proceso de certificación de competencias ocupacionales para el sector forestal chileno.

Una de las etapas más relevantes en el uso de técnicas estadísticas para el análisis de datos es el diseño de un procedimiento de muestreo. En este caso, la estrategia fue seleccionar un muestreo aleatorio estratificado, cuyos estratos quedaron definidos por los diferentes cargos que han sido certificados. El tamaño de la muestra se determinó al usar la variable que presentaba mayor variabilidad; para un error de estimación de a lo más un 5% dentro de un nivel de confianza del 95%. Las variables utilizadas en la evaluación están contenidas en las siguientes 4 perspectivas: personales, psicológicas, físicas y técnicas.

<sup>1</sup> Universidad Santo Tomás, Lautaro 286, Los Ángeles - Chile.  
Fono: (56-43) 630 380

Quizás la no accidentabilidad sea una ventaja competitiva para el sector forestal, especialmente para las pequeñas y medianas empresas proveedoras de servicios forestales en las áreas de silvicultura, producción y transporte. El sector ha realizado enormes esfuerzos en capacitación y control, de modo que la proporción de accidentes ha disminuido, desde casi un 12% en 1994, a sólo un 2% en la actualidad; cifra que se ve reflejada en el índice de ausentismo, que en el último año se espera que alcance 0,48 días por trabajador. Si la dotación aproximada para el sector forestal es de 19.000 trabajadores, el ausentismo a causa de la ocurrencia de accidentes, se eleva a 9.120 días al año [3].

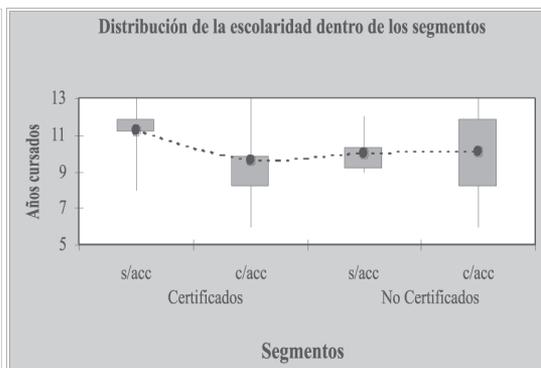
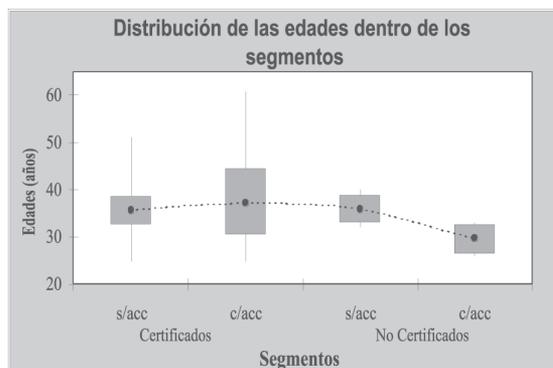
A partir de la información recogida se tomó la decisión de dividir el universo de trabajadores en 4 subconjuntos: en primer lugar, se considera el juicio respecto de la aptitud de un trabajador para un determinado cargo, tomando en consideración el resultado del proceso de evaluación a la que es sometido el trabajador y la accidentabilidad; con el objetivo de identificar en estos cuatro segmentos aspectos tanto personales como de formación que puedan predecir la competencia técnica de un trabajador o la predisposición a sufrir algún tipo de accidente.

### Perfil de los supervisores

**Cuadro 1:** Perfil de los supervisores forestales

<i>Probabilidades Condicionales Estimadas</i>				
Segmentos del grupo de Supervisores	Resultado en la evaluación Técnica			
	Con competencia		Sin competencia	
	Sin accidentes	Con accidentes	Sin accidentes	Con accidentes
Probabilidades A priori	53,5%	33,3%	4,1%	9,1%
Probabilidad de Accidentabilidad dada la Competencia Técnica	61,6%	38,4%	30,8%	69,2%
Variables	Índices característicos de cada segmento			
Edad Promedio (años)	35,6	37,2	36,0	29,8
Escolaridad promedio (años)	12,0	10,0	9,5	10,0
Experiencia Promedio en el cargo (años)	4,9	5,1	5,0	2,4

Existe evidencia significativa para afirmar que de aquellos supervisores que han sido certificados técnicamente, la edad promedio es mayor en aquellos que sufren accidentes; la veracidad de esta afirmación se encuentra en el resultado de una *Prueba t* para diferencia de medias, con un nivel de significancia del 5%. Por el contrario, en el grupo de supervisores que han fracasado en la evaluación técnica, la edad promedio es menor en el grupo que sufre accidentes. Por lo tanto, se puede afirmar que existe un rango de edades críticas que debe ser definido para el proceso de reclutamiento. En la siguiente figura se muestran las distribuciones de las edades y la escolaridad dentro de los 4 segmentos del universo de supervisores.



Copyright of Revista Ingenierí;a Industrial is the property of Departamento de Ingenieria Industrial, Universidad del Bio-Bio and its content may not be copied or emailed to multiple sites or posted to a listserv without the copyright holder's express written permission. However, users may print, download, or email articles for individual use.