

RESUMEN

A la hora de evaluar un proyecto las variables que se utilizan juegan un rol importante, depende de cada persona cómo interpretará aquello y cómo afectarán las decisiones. La presente investigación busca explicar las variables que inciden en la evaluación financiera de proyectos en empresas de los distintos sectores industriales, la cual se llevará a cabo mediante cuestionarios a empresas que tengan incorporada la evaluación de proyectos en sus procesos. Con los resultados obtenidos se destaca que no todas las variables señaladas en la investigación son siempre utilizadas para evaluar un proyecto, donde las principales en considerar son: la Demanda, la Oferta, la Tasa de Interés de Mercado, la Tasa de interés para proyecto, el Tipo de cambio y la Competencia.

Palabras Claves: Proyecto, decisiones, variables, evaluación financiera, sector industrial.

EXPLICACIÓN DE LAS VARIABLES QUE INCIDEN EN LA EVALUACIÓN FINANCIERA DE PROYECTOS EN EMPRESAS DE LOS DISTINTOS SECTORES INDUSTRIALES.

Ronny Anthony González Vergara. ¹

EXPLANATION OF THE VARIABLES WHICH HAVE A REPERCUSSION ON THE FINANCIAL CAPITAL BUDGETING IN COMPANIES OF DIFFERENT INDUSTRIAL AREAS.

ABSTRACT

When evaluating capital budgeting, the variables that are used play an important role. It depends on each person the way he/she will interpret them and how the decisions will affect him/her. This research tries to explain the variables which have a repercussion on the financial capital budgeting in companies of different industrial areas. This evaluation will be carried out through a questionnaire that will be filled in by companies, which have capital budgeting incorporated to their processes. With the obtained results, it stands out that not all the variables mentioned in this research are always used when evaluating capital budgeting. The main variables to be considered are: demand, supply, the market interest rate, interest rate for capital budgeting, exchange rate and competitiveness.

Key Words: Capital budgeting, decisions, variables, financial evaluation, industrial area

¹ Alumno Tesista de la Carrera de Auditoría de la Universidad de Valparaíso, teniendo como profesor guía a la Profesora Dra. Karime Chahuán Jiménez.

PROPÓSITO DEL ESTUDIO

La evaluación de proyectos se ha transformado en un instrumento prioritario para las personas encargadas de la asignación de recursos, cuando requieren implementar iniciativas de inversión, frente a lo cual nace la necesidad de valerse de un método racional, que permita distinguir las ventajas y desventajas que implica asignar dichos recursos a un proyecto determinado. Esta técnica, debe ser tomada como una posibilidad de proporcionar más y mejor información a quien debe decidir, así será posible desechar un proyecto no rentable y desarrollar uno rentable.

Las técnicas de evaluación de proyectos procuran minimizar la incertidumbre, no solo en términos comparativos de la relación beneficio costo, sino también en función de los riesgos de la inversión, los que dependen críticamente del tiempo de recuperación de la inversión y de la capacidad para predecir y controlar las variables críticas del proyecto. Es así como en la actualidad una inversión requiere de un proyecto bien estructurado y evaluado, que indique la pauta a seguir con la correcta asignación de recursos y obtener una seguridad razonable de que la inversión será realmente rentable. Es por esto, que la presente investigación tiene por finalidad explicar y destacar la importancia de las variables que inciden en la evaluación financiera de proyectos en empresas de los distintos sectores industriales.

MARCO TEÓRICO.

Aspectos generales del proyecto.

Descrito en forma general un proyecto es la búsqueda de una solución inteligente al planteamiento de un problema tendiente a resolver, entre muchas, una necesidad humana.

Las empresas satisfacen esas necesidades a través de proyectos de inversión los cuales señalarán si son viables o no las soluciones propuestas. “Dicho proyecto de inversión se describe como un plan que, si se le asigna un determinado monto de capital y se le proporcionan insumos de varios tipos, podrá producir un bien o un servicio, útil al ser humano o a la sociedad en general”. (Baca; 2006:2)

Decisión sobre un proyecto.

Para tomar una decisión sobre un proyecto es necesario que éste sea sometido al análisis multidisciplinario de diferentes especialistas. Aunque no se puede hablar de una metodología rígida que guíe la toma de decisiones sobre un proyecto,

fundamentalmente debido a la gran diversidad de proyectos y sus diferentes aplicaciones, si es posible afirmar categóricamente que una decisión siempre debe estar basada en el análisis de un sinnúmero de antecedentes, con la aplicación de una metodología lógica que abarque la consideración de todos los factores que participan y afectan al proyecto.

El hecho de realizar un análisis que se considere lo más completo posible, no implica que, al invertir, el dinero estará exento de riesgo. El cálculo de las ganancias futuras, a pesar de realizar un análisis profundo, no asegura necesariamente que esas utilidades se ganen tal como se calculó. “En los cálculos no están incluidos los factores fortuitos, como huelgas, incendios, derrumbes, etc.; simplemente porque no es posible predecirlos y no es posible asegurar que una empresa de nueva creación o cualquier otra, está a salvo de factores fortuitos.” (Baca; 2006:2)

Evaluación de proyectos.

La evaluación, aunque es la parte fundamental del estudio, dado que es la base para decidir sobre el proyecto, depende en gran medida del criterio adoptado por la empresa de acuerdo con el objetivo general del proyecto. “En el ámbito de la inversión privada, el objetivo principal no es necesariamente obtener el mayor rendimiento sobre la inversión. En los tiempos de crisis, el objetivo principal puede ser que la empresa sobreviva, mantener el mismo segmento del mercado, diversificar la producción, aunque no se aumente el rendimiento sobre el capital, etcétera.” (Baca; 2006:4)

ETAPAS PARA EVALUAR UN PROYECTO.

Etapas de deseabilidad.

Un proyecto es deseable en la medida que sus “flujos netos de fondos esperados dentro del horizonte de tiempo razonable pre-establecido, permitan retribuir adecuadamente a los factores que aportan el financiamiento para realizarlo y a la vez, obtener un excedente en relación a la inversión inicial necesaria para generar los flujos. O sea, si el proyecto genera o no aumento de patrimonio.” (Alvarez; 1995:45)

Etapas de Factibilidad.

Un proyecto es factible en la medida que la empresa como un todo, considerando los flujos operacionales provenientes del proyecto más los flujos normales y

estables de ella, puede pagar razonablemente sus compromisos a los factores que le aportan el financiamiento.

Etapa de Deseabilidad Financiera.

Elementos de la Metodología utilizada para establecer la base de cálculo

- A) Efectivo: “Las cantidades que se esperan recibir (percibir) o pagar efectivamente en cada periodo futuro.
- B) Incremental: El efecto de valorizar en cada ítem de ingresos o egresos la comparación entre hacer el proyecto o no hacerlo.
- C) Valores Esperados: Las finanzas se basan en expectativas, el futuro es el meollo del problema. Se sigue necesariamente que este futuro hay que enmarcarlo: análisis y estudio del comportamiento de las variables macroeconómicas y microeconómicas que inciden directamente en los flujos relevantes del proyecto.
- D) Valor del Dinero en el Tiempo: Recibir un peso mañana y un peso hoy evidente no es lo mismo, puesto que al no tenerlo hoy en nuestro poder, perdemos la ocasión de invertir o consumir
- E) Moneda Dura: Para reducir de alguna manera esta complejidad, en un primer análisis, se puede trabajar en moneda año hoy, en UF, o en la moneda extranjera considerada relevante para ingresos o insumos. Estas alternativas en todo caso, podríamos considerarlos como <<Moneda Dura>>.” (Alvarez; 1995:50)

LOS MÉTODOS DE EVALUACIÓN FINANCIERA DE PROYECTOS.

“Los métodos VAN, TIR e índice de Rentabilidad, en lo fundamental permiten determinar si el proyecto incrementa o no el patrimonio de la empresa.” (Álvarez; 1995: 56)

- A) El Valor Actual (V.A.N.): “En términos matemáticos es la comparación de las inversiones inicial (I_0) con la sumatoria de los flujos netos esperados (F_n) derivados de la inversión inicial, actualizados a la tasa de costo de capital (K_0). El resultado puede tener signo positivo, negativo o ser cero y esta expresado en cantidades absolutas.” (Álvarez; 1995: 56)
- B) La Tasa Interna de Retorno (TIR): “En términos matemáticos es la tasa de actualización que hace el VAN igual a cero. Expresado de otra forma: si se actualiza la sumatoria de los flujos netos esperados (F_n) a una

tasa específica y el valor actual resultante es igual a la inversión inicial.”
(Álvarez; 1995: 60)

- C) El índice de deseabilidad: “Mide la generación de los flujos actualizados por cada peso de inversión inicial. Puesto en otros términos, cuanto queda como excedente para la empresa (recuperada la inversión) después de pagados a los factores que aportaron el financiamiento. Es una medida de eficiencia del capital invertido.” (Álvarez; 1995: 69)
- D) Período de recuperación (pay-back): “Este método es muy fácil de comprender y consiste simplemente en calcular el tiempo en que se recupera la inversión inicial a través de los flujos netos. Debemos hacer presente que no se actualizan los flujos, sino que solamente se efectúa una suma algebraica de estos hasta completar la inversión inicial.”
(Alvarez; 1995:71)

VARIABLES A CONSIDERAR EN LA EVALUACIÓN DE PROYECTOS.

- Tipo de cambio.

Tipos de transacciones: En el mercado de cambios se realizan tres tipos de transacciones: “al contado, a plazo y swaps. Las transacciones al contado o spot implican un acuerdo realizado al día de hoy sobre el tipo de cambio y que deberá ser liquidado en dos días; la tasa recibe el nombre de tipo de cambio al contado. Las transacciones a plazo o forward implican un acuerdo realizado hoy sobre los tipos de cambio y que debe ser liquidado en el futuro; su tasa recibe el nombre de tipo de cambio a plazo y, por lo general, su vencimiento es de 1 a 52 semanas. Un swap es la venta (o la compra) de una divisa extranjera con un acuerdo simultáneo de readquisición (reventa) en el futuro; la diferencia entre el precio de venta y el precio de readquisición recibe el nombre de tasa swap.” (Ross, Westerfield y Jaffe; 2000: 965)

- Riesgo por tipo de cambio.

“Por riesgo en los tipos de cambio se entiende el nivel de incertidumbre sobre la variación del ratio que relaciona el precio de una moneda con el de otra.” (Badía; 1990:16)

Clasificación de Riesgos.

- a. Riesgo de transacción: Es el riesgo de pérdidas de caja provocadas por las fluctuaciones de tipo de cambio en el periodo que va desde el

momento en que se fijan los precios hasta el momento en que se efectúa o recibe el pago, para transacciones corrientes cifradas en una moneda diferente de la utilizada por la empresa para confeccionar su balance.” (Santandreu y Santandreu; 2000: 298)

- b. Riesgo de traducción: “Se deriva de la necesidad de una evaluación periódica, expresada en la moneda de balance de la empresa, de sus activos y pasivos, así como de los flujos derivados de rentas y desembolsos, que estén cifrados en moneda extranjera.” (Santandreu y Santandreu; 2000: 298)
- c. Riesgo Económico: “Refleja las variaciones que el valor actual de los flujos de caja puede experimentar a causa de las fluctuaciones de tipo de cambio, incluso de aquellos expresados en moneda local. Resulta especialmente importante para aquellas compañías cuyos márgenes comerciales o cuya cuota de mercado pueden verse influidos por la posición relativa de sus competidores cuyos costes se expresan en otras monedas.” (Santandreu y Santandreu; 2000: 293)

- Tasa de Interés.

“El Interés, en su definición más básica, es un índice para medir la rentabilidad de los ahorros o el costo de un crédito. Se entrega como un porcentaje y con una unidad de tiempo que se asocia a este porcentaje.” (Colodro, Lewis y Melnick; 2009:16)

- Los competidores.

Competencia se refiere a la condición que prevalece en un mercado según la cual la búsqueda y consecución de beneficios de cada empresa se hace a expensas de los beneficios de otra u otras.” (Tarziján y Paredes; 2006:65)

- La demanda.

Se entiende por demanda la cantidad de bienes y servicios que el mercado requiere o solicita para buscar la satisfacción de una necesidad específica a un precio determinado. (Baca; 2006:17)

- La oferta.

“Es la cantidad de bienes o servicios que un cierto número de oferentes (productores) está dispuesto a poner a disposición del mercado a un precio determinado” (Baca; 2006:48)

- Tasa de descuento.

“Una de las variables que más influye en el resultado de la evaluación de un proyecto es la tasa de descuento empleada en la actualización de sus flujos de caja. Aun cuando todas las variables restantes se hayan proyectado en forma adecuada, la utilización de una tasa de descuento inapropiada puede inducir un resultado errado en la evaluación.” (Sapag, Sapag; 2008:343)

METODOLOGÍA.

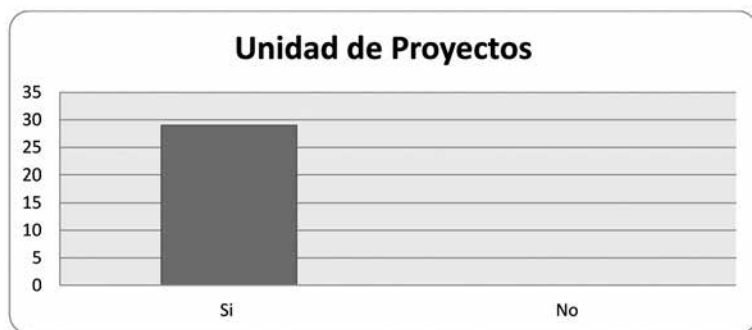
La metodología para esta investigación es cuantitativa, con un alcance de exploratorio en donde se reunirán los antecedentes necesarios con respecto a la Evaluación de Proyectos, con el fin de explicar las variables que inciden de mayor manera en la evaluación financiera de proyectos en empresas de los distintos sectores industriales.

La técnica de recogida de datos es un cuestionario, basados en cada uno de los elementos determinados de acuerdo a la investigación a empresas de tipo industrial, seleccionadas según el cálculo de una muestra a través del programa STAT`S, bajo la selección sistemática de elementos muestrales.

RESULTADOS, DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.

Con los datos entregados se procedió a la gráfica y tabulación de cada pregunta. Los resultados en función de cada una de las preguntas elaboradas son los siguientes:

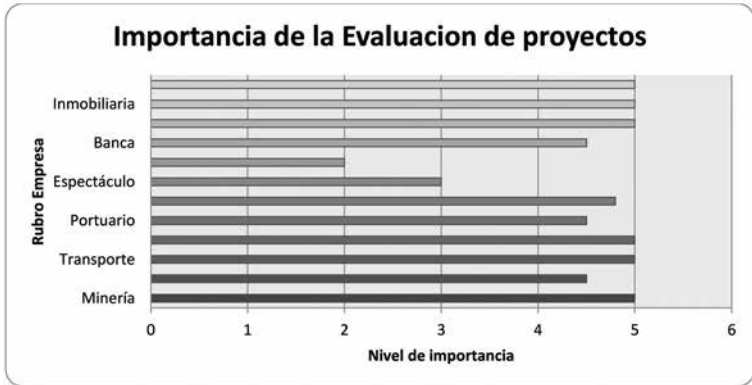
Pregunta N°1: ¿Existe una unidad en su empresa de proyectos?



(Gráfico n°1). Elaboración Propia

En esta pregunta se buscó la condición del problema de investigación, la cual consistía en que para realizar la problemática, la empresa debiese tener una unidad de proyectos. El 100% de las empresas encuestadas contestó con un “Si”. Correspondiente a 29 empresas.

Pregunta N°2: En la empresa ¿Qué tanta importancia le dan a la Evaluación de proyectos? (Siendo el 5 la más importante)

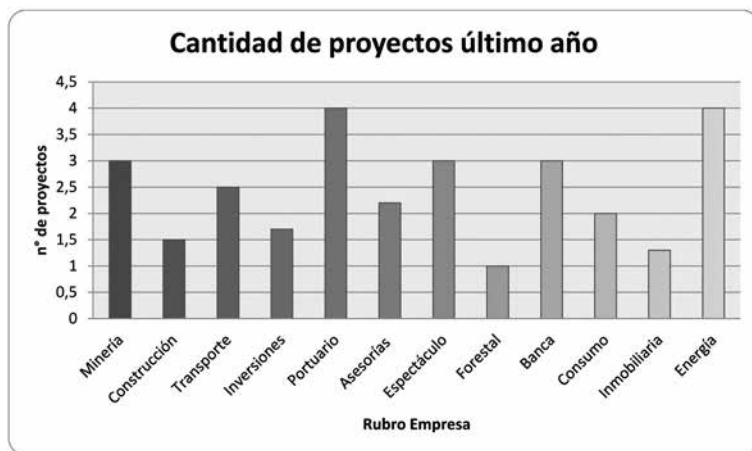


(Gráfico n°2). Elaboración Propia

Como queda demostrado en el gráfico N° 2, la importancia que le dan a la evaluación de proyectos varía en las empresas de acuerdo a su rubro, importancia que radica en saber si las entidades otorgan verdadera relevancia a esta evaluación a la hora de calificar un proyecto. Los sectores que mostraron mayor interés en este sentido son: Energía, Inmobiliaria, Inversiones, Transporte y Minería, a diferencia del sector Forestal y Espectáculo.

El tamaño de las empresas encuestadas puede ser una de las causas de por qué su interés en la evaluación de proyectos es menor. Porque las de menor tamaño poseen menos cantidad de recursos y dedican menos tiempo a esta actividad.

Pregunta N°3: ¿Cuáles han sido los proyectos en el último año? (Se señalaran la cantidad de proyectos que indicaron)

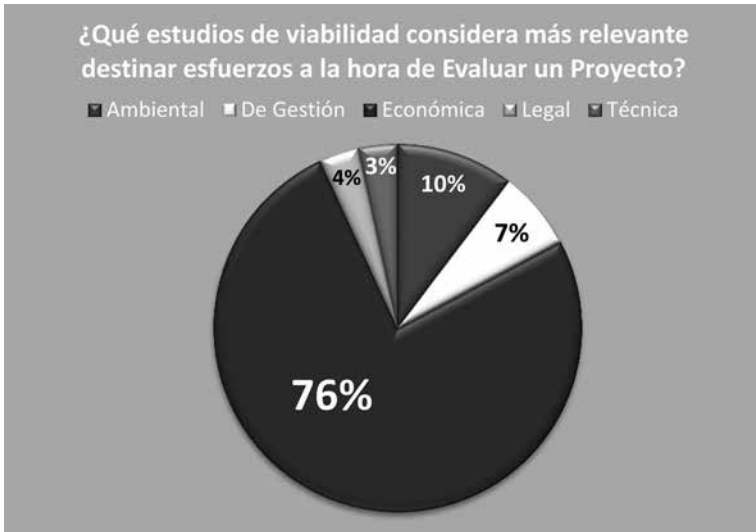


(Gráfico n°3). Elaboración Propia

Acá se muestra el promedio de cantidad de proyectos que se analizan de acuerdo a cada sector, colocando como tope un máximo para indicar de cuatro de sus proyectos. Esta pregunta tiene mucha relación con la pregunta anterior (gráfico n°2) ya que con tal cantidad de proyectos se puede ver muy afectada la empresa si se evalúan mal y dan la aprobación para realizarlo. En este sentido, mientras más proyectos realice la empresa y menos importancia les considere, mayor será el riesgo de llevar a un fracaso no solo los proyectos en sí, sino que además a la empresa.

Pregunta N°4: ¿Qué estudios de viabilidad considera más relevante destinar esfuerzos a la hora de Evaluar un Proyecto?

Los resultados que indica el (gráfico n°4) señalan una verdadera tendencia respecto del estudio de viabilidad señalados en el cuadro N° 1 siguiente, tendencia que se ve reflejada en la viabilidad “Económica” con un (76%), seguido por el estudio de viabilidad Ambiental con un (10%). En el referido Cuadro n°1 se indica de acuerdo a los sectores encuestados los estudios de viabilidad que consideran más relevante.



(Gráfico nº4). Elaboración Propia

Cuadro nº1:

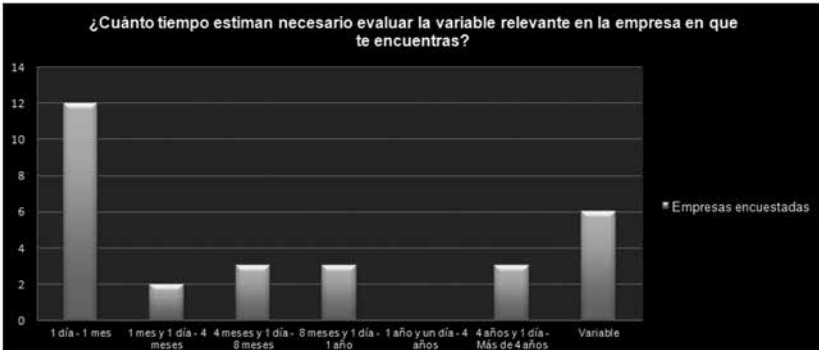
	Ambiental	De Gestión	Económica	Legal	Técnica
Construcción					
Asesoría					
Transporte					
Inversiones					
Energía					
Forestal					
Portuario					
Banca					
Inmobiliaria					
Minería					
Consumo					
Espectáculo					

Elaboración Propia

Pregunta Nº5: ¿Cuánto tiempo estiman necesario evaluar la variable relevante en la empresa en que te encuentras?

Los resultados de esta pregunta se ven reflejados en el gráfico (nº5), el cual indican que gran parte de las empresas encuestadas tardan entre 1 día y 1 mes para evaluar una variable que para ellos resulta relevante. De acuerdo a esta pregunta,

se buscaba conocer si existe un tiempo razonable para evaluar una variable, ya que el tiempo es inversamente proporcional al riesgo. Mientras más tiempo demoré una empresa en evaluar una variable, más se demorará en evaluar un proyecto y por consiguiente los gastos se incrementarán. Además existe la posibilidad de perder la oportunidad de negocio porque la competencia podría haberse adelantado o ya no es atractivo el negocio por la temporada o algún evento en especial que ocurra en el mercado. El cuadro N°2 señala básicamente a las empresas de acuerdo al sector en que pertenecen los rangos de tiempo.



(Gráfico n°5). Elaboración Propia

Cuadro n°2

Desde - Hasta	Construcción	Asesoría	Transporte	Inversiones	Energía	Forestal	Portuario	Banca	Inmobiliaria	Minería	Consumo	Espectáculo
1 día - 1 mes												
1 mes y 1 día - 4 meses												
4 meses y 1 día - 8 meses												
8 meses y 1 día - 1 año												
1 año y 1 día - 4 años												
4 años y 1 día - más de 4 años												
Variable												

Elaboración Propia

Pregunta N°6: ¿Cuál es la forma de considerar las variables que se señalan?

De acuerdo a lo señalado por las empresas, se procedió a analizar las respuestas señaladas como se indica en el cuadro N°3 donde se muestran las variables demanda, oferta y competencia. Con respecto a las demás variables en investigación se muestran en el cuadro N°4. Los resultados se adjuntaron de acuerdo a los sectores que pertenecen las empresas que contestaron las encuestas.

Cuadro n°3: Respuestas de las entidades de acuerdo a la demanda, oferta y competencia

Sector	Demanda	Oferta	Competencia
Construcción	Las empresas a la hora de considerar esta variable toman en consideración varias alternativas, de acuerdo a que mercado están apuntado, el privado o público, también la capacidad de ellos para enfrentar un proyecto, o sea la cantidad de equipo, mano de obra, etc., o la información recopilada durante los años.	Según lo establecido por la demanda.	En este rubro existe mucha competencia en especial cuando son proyectos en mercados públicos como lo señalan los encuestados. A pesar de que es un rubro que es inestable existe mucha competencia, la cual las empresa se diferencian de otras respecto a la disponibilidad de maquinarias y mano de obras que se tenga.
Asesoría de Proyectos	Análisis que realizan las empresas son a través de datos históricos, también la demanda generada por los contactos que tenga la compañía o por otro método que es de la información proporcionada por la Web.	Variable analizada de la misma manera que se señala en la demanda.	Es una variable la cual se tiene en consideración, realizando investigaciones de mercado, entre ellas observaciones en internet como lo señala una de las empresas encuestadas. Las diferencias que existen en la competencias es de acuerdo al soporte que puedan entregar cada una.
Transporte	Se utiliza la información histórica de la empresa para después proyectarla.	En función de la demanda.	Respuestas divididas por los encuestados, uno mencionando que la considera, mientras que la otra empresa contestando “no se considera”. La empresa que no toma en consideración ésta variable es ya que pertenece a una sección de otra empresa, pero que igual presentan proyectos y los evalúan.

Inversiones	Cantidad de proyectos que la empresa proyectó para el año, aquellos que son propios y también de clientes habituales.	De acuerdo a la demanda y a la envergadura de las inversiones.	La mayoría de los encuestados no toman en consideración ésta variable.
Energía	Consumo tipo.	Según requerimiento.	Alta.
Forestal	De acuerdo a los requerimientos del cliente.	De acuerdo a internet.	No se evalúa.
Portuario	Proyección de la demanda en función del crecimiento de las exportaciones (estudio de los principales productos) y por el lado de las importaciones (se utiliza el crecimiento del PIB y la elasticidad del mismo).	Proyección de la capacidad instalada de Frente de ataque, teniendo a la vista la proyección de demanda y el crecimiento de número de naves y tamaño.	Se toma en consideración y lo analizan a través de la participación histórica en los últimos 10 años, como también por investigación de mercado.
Banca	Estimaciones de crecimiento de la industria en relación a elasticidad contra el PIB. También se utilizan los datos internos históricos y de mercado.	De acuerdo a la capacidad de financiamiento, fondeo y disponibilidad de capital. También realizan análisis de la industria.	De acuerdo a la capacidad de financiamiento, fondeo y disponibilidad de capital. También realizan análisis de la industria.
Inmobiliaria	Datos históricos.	Análisis que se realiza de acuerdo a la capacidad que se tenga para invertir en los proyectos.	Investigación de mercado y análisis del sector donde se invertirá.
Minería	Es importante la estimación del precio de equilibrio de mediano y largo plazo. Para determinarlo se utilizan estimaciones de oferta y demanda. Recopilan información a través en sus departamentos como de ventas y marketing.	Información a través en sus departamentos como de ventas y marketing.	Para algunos no es relevante evaluar la variable competencia para proyectos mineros, pero otro recopila información a través de la investigación de mercado.
Consumo	Estudios de mercado y datos históricos.	Estadísticas y estudios de mercado.	Estudios de mercado.
Espectáculo	Clientes Habituales y nuevos.	De la mano con la demanda.	Alta, pero no se ven demasiado afectados ya que trabajan más con clientes habituales.

Elaboración Propia

Además en el cuadro (n°5) se señalan en que sectores en donde las palabras que más se repiten de acuerdo a lo que contestaron las empresas.

Cuadro n°4: Respuestas de las entidades de acuerdo al Tipo de cambio, tasa de interés y de proyecto.

Sector	Tipo de Cambio	Tasa de Interés	Tasa de Interés de Proyecto	Otro
Construcción	La mayoría de las empresas encuestadas no toman en consideración esta variable.	De acuerdo a lo señalado por las empresas, éstas cotizan en diferentes bancos comparando el porcentaje de tasa de interés que ofrecen.	Hay empresas que buscan una rentabilidad mínima de un 10% o alrededor de ese porcentaje, como otras que no lo consideran importantes como lo señalan varios autores al contestar la empresa como "neutro."	Gran parte de los encuestados no menciona otra variable pero uno señaló el retorno, como también los flujos de caja.
Asesoría de Proyectos	Esta variable se usa más que en comparación a otros sectores, la moneda que más señalan estas empresas es el Dólar.	Al momento de tomar encuesta esta variable, se muestra que la mayoría opta por créditos, de los cuales se menciona la tasa fija, pero también hubo una excepción la cual señaló que no toma créditos.	De acuerdo a este sector la rentabilidad mínima de los proyectos que ellos esperan varía entre un 12% y un 15%.	No.
Transporte	Opiniones diversas al momento de contestar esta variable, una mencionando que no trabajan con moneda extranjera, mientras que la otra empresa utiliza el Dólar como también la moneda nacional.	Ambos trabajan con bancos para los proyectos, la diferencia entre las dos empresas es que uno trabaja solo con bancos en Chile, en cambio el otro lo hace tanto en Chile como en el extranjero, la diferencia radica en el tamaño entre una y la otra empresa.	Una tasa mínima del 10% y porcentaje de acuerdo al costo del financiamiento.	No.
Inversiones	No consideran esta variable la mayoría de las empresas encuestadas, una de ellas contesto "Banco", debe ser ya que trabajan con moneda extranjera al momento de hacer proyectos.	Todos los encuestados trabajan con bancos, contestando uno de ellos que utiliza la tasa fija.	10% y 15%	No.

Energía	Utilizan la tasa Spot	Utilizan la tasa Spot	Depende	
Forestal	Se recopila información de acuerdo a lo que señalan los bancos.	Se recopila información de acuerdo a lo que señalan los bancos.	7%	Ninguna.
Portuario	“Utilizan el TC determinado por Ministerio de Hacienda como base para sensibilizar.”	Cotizaciones bancarias.	Se utiliza tasa de costo de capital, más análisis de sensibilidad de tasa.	Estás son las principales.
Banca	Se utiliza el Spot o tasa Forward. Otros ocupan la información histórica y proyecciones internas.	Ocupan la información histórica y proyecciones internas.	Se utiliza el Costo de capital. Cifra superior al 10,5%. Estimación según estándares internacionales (Damodaran) y estimaciones del departamento de estudios	Estimaciones de la rentabilidad para determinar si cumple por lo exigido por los accionistas.
Inmobiliaria	Algunos lo consideran y otro utilizan la información de los bancos y el banco central.	Trabajan con distintos bancos, buscando la mejor tasa que entreguen.	15% y varía de acuerdo a la rentabilidad exigida por el directorio.	Entorno
Minería	Los proyectos mineros se evalúan en dólares, el tipo de cambio USD/CLP es relevante para estimar los costos de bienes y servicios domésticos y su impacto en el momento de la inversión y costo de operación.	Información histórica observada y proyectada de mercados en Chile y USA. Información sobre bancos.	Varía de acuerdo al proyecto y a su riesgo.	Alternativas Tecnológicas.
Consumo	No	Se cotiza en distintos bancos.	Entre el 10% y el 15%	N/A
Espectáculo	No.	Información señalada por los bancos.	35%	No.

Elaboración Propia

Cuadro n°5: Agrupación de palabras que más se repiten en las encuestas

Variables	Palabras que se repiten	Cantidad	%	Construcción	Asesoría	Transporte	Inversiones	Energía	Forestal	Portuario	Banca	Inmobiliaria	Minería	Consumo	Espectáculo
Demanda	Datos históricos	9	31	1	1	2					1	3		1	
	Área pública	2	6,9	2											
	Contactos	5	17,2	1	2		1								1
Oferta	Proyección	3	10,3			1				2					
	Proyección	3	10,3			1				2					
	Datos históricos	2	6,9		1	1									
Competencia	En función de la demanda	7	24,1	3	1	1	1								1
	Disponibilidad de Capital	3	10,3								1	2			
	No se considera	8	27,6	1	1	1	2		1				2		
Tipo de Cambio	Investigación de mercado	8	27,6		3					1		2	1	1	
	Dólares	6	20,7	1	2	1							2		
	No	9	31	2		1	2					2		1	1
	Banco Central	2	6,9									1	1		

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Las 29 empresas encuestadas que tienen unidad de proyecto, han permitido conocer las variables que más inciden de acuerdo a su empresa en la evaluación de proyectos.

Las variables que tuvieron como predominio en las respuestas señaladas por las entidades es la “Demanda”, “Oferta”, “Tasa de Interés” y “Tasa de interés para proyecto”, señalando en gran medida la manera en cómo ellos toman en consideración las variables mencionadas en la investigación. Con respecto a la “Tasa de interés para proyecto” cabe mencionar que 11 empresas indicaron un porcentaje de acuerdo a esta variable el cual permitió reconocer qué rangos consideran las empresas en sus proyectos, donde un 37,9% de los encuestados consideran de un rango mínimo del 10,1% y el 15%, resultados que no existen en las bibliografías usadas para realizar el marco teórico, debido a que tales porcentajes obtenidos en la investigación son dados por la dirección o políticas de la empresa, pero que demuestra una tendencia a qué porcentajes son utilizados, que pueden servir de ayuda para empresas que comienzan en la evaluación de proyectos.

Se encontró que una parte del total de las empresas al momento de evaluar un proyecto, no toman en consideración todas las variables en investigación, una de ellas es la “Competencia” con 8 de las empresas encuestadas (27,6%), variable que en cierto modo se puede ver influenciado de acuerdo al sector que se trabaja. No es relevante en proyectos mineros (Codelco), ni en otros sectores como Inmobiliaria e inversiones RFC en donde gran parte de los proyectos fueron de Financiamiento de emprendimiento. Otra de las variables que mostró esta tendencia es la de “Tipo de Cambio” como lo señalan 9 entidades (31%), desde una perspectiva más global esta variable puede que no sea considerada por algunas empresas por el riesgo que conlleva, como el riesgo de transacción, traducción y económico. Con respecto a la “Demanda” lo que más mencionan las empresas al momento de considerar esta variable son los “Datos históricos” con un (31%), sectores como construcción, asesoría, transporte, banca, inmobiliaria y consumo, es uno de los principales métodos para estimar funciones de demanda, el cual busca definir la función de demanda más adecuada al proyecto. La variable “Tasa de Interés” indicó dos tendencias respecto a lo que indicaban cada empresa, una de ellas es la “Tasa fija” con un (20,7%), con sectores como la construcción, transporte, asesorías, inversiones e inmobiliarias, la cual puede deberse al riesgo que contienen el tomar una tasa de interés fijo o una variable. Además, las empresas (31%) mencionan que cotizan en bancos, sectores como la construcción, transporte, portuario, inmobiliaria, consumo y espectáculo indican que mayormente trabajan

con diferentes bancos cuando quieren realizar un proyecto, buscando mejores oportunidades de acuerdo sus tasas, tasas que pueden influir de una manera que puedan llegar a resultar o no atractivo un proyecto.

Por último, los encuestados al momento de señalar si consideraban alguna “Otra” variable de las que se encontraban en estudio, las empresas con un (48,3%) indicaron como respuesta un “No”. Por ende las variables que se señalan en los distintos tipos de lectura sobre “evaluación de proyectos” son las que se toman más en consideración, con excepción del rubro de la minería, que indicó que un factor importante es el de “Alternativas tecnológicas”, por cuanto los cambios tecnológicos que se producen tan rápido, podrían afectar a una empresa y verse desmedrada respecto a la competencia.

CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados obtenidos se pudo observar inicialmente que no todas las variables señaladas en la investigación son siempre utilizadas para evaluar un proyecto, por ende se demostró que principalmente las variables a considerar por las empresas son la Demanda, Oferta, Tasa de Interés y Tasa de interés para proyecto, y que varias empresas, toman en cuenta el Tipo de cambio y Competencia. Al momento de poder indicar si es necesario incluir “Otra” variable a tomar en cuenta, gran parte de las empresas indicaron que “No” o que las ya mencionadas son las principales, sin embargo, para el rubro minero, otra variable importante a considerar es “Alternativas tecnológicas”

También se puede indicar que para las empresas es vital la evaluación de proyectos, ya sea que realicen uno o varios al año. Si en una empresa no se toma la real consideración respecto a la evaluación, el proyecto puede verse atractivo pero podría no serlo o viceversa, ya que las variables influyen demasiado en todo proyecto. Se puede señalar que gran parte de las empresas estiman un máximo de hasta un mes para evaluar una variable considerada de suma importancia para ellos, ya que eso no implica que por mucho que sea importante la evaluación de proyectos, mayor o menor será el tiempo a considerar para una variable ya que depende de cada empresa, lo que sí es importante destacar es que mientras más sea el tiempo a tomar por una variable puede perder la oportunidad de negocio, debido a que puede no ser atractiva para el mercado o la competencia lo aprovechó, se puede concluir que no basta solo con tomar en consideración una variable sino que hacerlo todo en conjunto, ya que depende de un todo para que un proyecto tenga el menor riesgo posible.

Se puede concluir que en forma general de acuerdo a las empresas encuestadas, que la demanda, oferta, tasa de interés y tasa de interés para proyecto son las más trascendentales al momento de evaluar un proyecto, desde otro punto de vista se puede concluir que se incluyen más variables dependiendo del sector, como es el caso de los exportadores, donde tienen que trabajar con moneda extranjera, lo cual inicialmente según el sector donde trabajen se deben ir incluyendo más variables, lo cual no implica que un determinado sector no pueda agregar otras variables, ya que depende de los proyectos que manejen, todo se reduce a qué buscan con el proyecto y con respecto a eso analizar las diferentes alternativas que puedan existir.

BIBLIOGRAFÍA

- Alvarez, C., (1995) Evaluación financiera de proyectos.
- Arching, C., (2006) Matemáticas Financieras para la toma de decisiones empresariales.
- Baca, G., (2006) Evaluación de proyecto. Quinta Edición de Pablo E. Roig Vázquez. México.
- Briceño, P., (2006) Administración y Dirección Estratégica de Proyectos. Tercera edición. Chile.
- Badía, C., (1990) La gestión del riesgo de tipos de interés en el mercado de mutuo acuerdo: Las operaciones Swaps de Tipos de Interés. Tesis doctoral. Departamento de Técnicas Empresariales. Universidad de Barcelona.
- Colodro, Lewis y Melnick (2009) Análisis del costo y características del crédito de consumo en Chile. Seminario para optar al Título de Ingeniero Comercial, Universidad de Chile.
- Garcia, V., (2012) Guía Práctica para la Evaluación de Proyectos.
- Mideplan, (1996) Preparación y presentación de proyectos de inversión.
- Santandreu, E., Santandreu, P., (2000) Manual de Finanzas.
- Sapag, N., (2001) Evaluación de proyectos de inversión en la empresa. Primera Edición de Dario Rubinstein / Germán Silvero. Rep. Argentina.
- Sapag, N., Sapag R., (2008) Preparación y Evaluación de Proyectos. Quinta edición.
- Tarziján, J., Paredes, R., (2006) Organización Industrial para la estrategia empresarial. Segunda edición.