



UNIVERSIDAD PRIVADA DEL NORTE  
Laureate International Universities®

FACULTAD DE ESTUDIOS DE LA EMPRESA  
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN

ESTUDIO DE PRE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA  
EMPRESA IMPORTADORA Y COMERCIALIZADORA DE RODAMIENTOS  
PARA LAS INDUSTRIAS DE LA REGIÓN LA LIBERTAD.

TESIS

PARA OBTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:  
LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN

AUTORES

Br. ÁVALOS RAMÍREZ, CARLOS QUIRINO

ASESOR

Ms. CPCC. JULIO CÉSAR ARZANI BRACAMONTE

TRUJILLO – PERÚ

OCTUBRE, 2011

## **PRESENTACIÓN**

*Señores Miembros del Jurado:*

En cumplimiento con las normas establecidas en el Reglamento de Grados y Títulos que exige la Universidad Privada del Norte, se somete a vuestra consideración el presente proyecto de tesis titulado:

**“Estudio de Pre Factibilidad para la implementación de una empresa importadora y comercializadora de rodamientos para las industrias de la Región La Libertad”**; con la finalidad de obtener el Título Profesional de Licenciado en Administración.

Espero, señores Miembros del Jurado, que este proyecto cumpla con todas las exigencias propias de un trabajo de tesis, ya que ha sido elaborado con suma dedicación y esmero.

**El Autor.**



## TABLA DE CONTENIDOS

<b>1. Capítulo I</b>	<b>01</b>
1.1 Resumen Ejecutivo	01
1.2 Abstract	02
<b>2. Capítulo II: Generalidades</b>	<b>03</b>
2.1. Nombre de la Empresa y Marca Distintiva	03
2.2. Concepto del Negocio	03
2.3. Sector – Industria	04
2.4. Justificación	04
2.5. Posibles Barreras de Entrada y Salida	05
2.6. Objetivos del Estudio	06
2.7. Horizonte de Evaluación	06
2.8. Cronología del Proyecto	06
2.9. Ejecutores	06
<b>3. Capítulo III: Estudio de Mercado</b>	<b>07</b>
3.1. Análisis del Entorno	07
3.1.1. Macro Entorno	07
3.1.1.1. Factores Legales	07
3.1.1.2. Factores Económicos	08
3.1.1.3. Factores Políticos	20
3.1.1.4. Factores Climáticos	22
3.1.1.5. Factores Medioambientales	23
3.1.1.6. Factores de Seguridad	23
3.2. Investigación de Mercado	24
3.2.1. Metodología a Emplear	24
3.2.2. Fuentes de Información	25



---

3.2.3. Definición y Caracterización del Cliente y del Consumidor	25
3.2.4. Segmentación	25
3.2.5. Análisis de la Demanda	25
3.2.5.1. Producto Básico, Real y Aumentado	25
3.2.5.2. Demanda Histórica y Actual	26
3.2.5.3. Variables que Afectan a la Demanda	26
3.2.5.4. Demanda Proyectada	27
3.2.6. Análisis de la Oferta	27
3.2.6.1. Identificación de la Competencia	27
3.2.6.2. Oferta Histórica y Presente	30
3.2.6.3. Variable que Afectan a la Oferta	30
3.2.6.4. Oferta Proyectada	31
3.2.7. Deducción del Mercado	31
3.2.7.1. Proyección del Mercado Potencial, Disponible y Efectivo	31
3.2.7.2. Mercado Objetivo Proyectado	32
3.3. Análisis de la Comercialización	32
3.3.1. Marketing Mix Usado por la Competencia	32
3.3.1.1. Calidad Intrínseca	32
3.3.1.2. Costo para el Cliente	33
3.3.1.3. Conveniencia	33
3.3.1.4. Comunicación	33
3.3.2. Análisis del Mercado Proveedor	33
3.3.2.1. Identificación y Caracterización	33
3.3.2.2. Criterios de Selección	33
3.3.2.3. Evaluación y Selección	34
3.3.3. Canales y Medios	34
3.3.3.1. Identificación de Canales y Medios	34
3.3.3.2. Caracterización de Actores según Canal y Medio	35
3.3.3.3. Criterios de Selección	36
3.3.3.4. Evaluación y Selección de Canales y Medios	37

---



---

<b>4. Capítulo IV: Estudio Técnico</b>	<b>38</b>
4.1. Especificaciones Técnicas del Producto	38
4.1.1. Definición del Producto	38
4.1.2. Tipos de Rodamiento	39
4.2. Ingeniería Básica	47
4.2.1. Descripción de Procesos	47
4.2.1.1. Mapa de Procesos	47
4.2.1.2. Proceso de Comercialización	48
4.2.1.3. Otros Procesos y/o Subprocesos	49
4.2.2. Producción y Capacidad	54
4.2.2.1. Capacidad Máxima y Normal	54
4.2.2.2. Criterios y Porcentajes de Ocupabilidad	54
4.2.3. Descripción de Tecnologías	55
4.2.3.1. Maquinaria y Equipo	55
4.2.3.2. Mobiliario y Herramientas	55
4.2.3.3. Software y Similares	55
4.3. Centro de Operaciones	56
4.3.1. Macro y Micro-Localización	56
4.3.2. Descripción de Terrenos, Inmuebles e Instalaciones Fijas	59
4.3.3. Diseño de Edificaciones e Instalaciones	61
<b>5. Capítulo V: Estudio Legal</b>	<b>62</b>
5.1. Forma Societaria	63
5.2. Tasas Municipales	65
5.2.1. Licencias y Permisos	65
5.3. Legislación Laboral y Tributaria	65
5.4. Otros Aspectos Legales	68
5.4.1. Registro de Marca	68
5.4.2. Regulación Sanitaria y Ambiental	69
5.4.3. Base Legal de Exportación/Importación	69

---



---

<b>6. Capítulo VI: Estudio Organizacional</b>	<b>70</b>
6.1. Planeamiento Estratégico	70
6.1.1. Misión	70
6.1.2. Visión	70
6.1.3. Objetivos Estratégicos	70
6.1.3.1. Institucionales	70
6.1.3.2. De Marketing	70
6.1.3.3. Operacionales	70
6.1.3.4. Financieros	71
6.1.3.5. Recursos Humanos	71
6.1.3.6. Sociales	71
6.1.4. Análisis FODA	71
6.1.5. Matriz EFE y EFI	72
6.1.6. Estrategias de Entrada y Crecimiento	74
6.1.7. Estructura Organizacional	76
6.2. Plan de Mercadotecnia	76
6.2.1. Calidad Intrínseca	76
6.2.2. Costo para el Cliente	77
6.2.3. Conveniencia	77
6.2.4. Comunicación	77
6.2.5. Posicionamiento	78
6.3. Equipo de Trabajo	78
6.3.1. Descripción de Posiciones	78
6.3.2. Manual de Organización y Funciones	79
6.3.3. Proceso de Reclutamiento y Selección	81
6.3.4. Plan de Desarrollo del Personal y Monitoreo	81
6.3.5. Política Salarial y Fijación de Sueldos	82
<b>7. Capítulo VII: Estudio de Costos</b>	<b>84</b>
7.1. Inversiones	84

---



---

7.1.1. Inversión del Proyecto	84
7.1.2. Inversiones en Activo Fijo	84
7.1.3. Inversiones en Activo Intangible	86
7.1.4. Inversión en Capital de Trabajo	86
7.2. Costos y Gastos Proyectados	88
7.2.1. Materia Prima Directa	88
7.2.2. Mano de Obra Directa	89
7.2.3. Costos y Gastos Indirectos de Fabricación	89
7.2.4. Gastos de Administración	90
7.2.5. Gastos de Ventas	90
7.2.6. Otros Gastos: Pre Operativos	91
7.2.7. Depreciación del Activo Fijo e Intangibles	91
7.3. Financiamiento	91
7.3.1. Estructura de Capital	91
7.3.2. Alternativas de Financiamiento Externo	92
7.3.3. Elección de Fuente(s) de Financiamiento	92
7.3.4. Amortización de Deuda	92
7.4. Ingresos Proyectados	93
7.4.1. Ingresos por Ventas	93
7.4.2. Recuperación del Capital de Trabajo	94
7.4.3. Valor de Desecho Neto	95
<b>8. Capítulo VIII: Evaluación Económica</b>	<b>96</b>
8.1. Supuestos Generales	96
8.2. Flujo de Caja Proyectado	97
8.2.1. Flujo de Caja Operativo	97
8.2.2. Flujo de Capital	97
8.2.3. Flujo de Caja Económico	98
8.2.4. Flujo de Deuda	98

---



---

8.2.5. Flujo de Caja Financiero	99
8.3. Determinación de la Tasa de Descuento	99
8.3.1. Costo de Oportunidad de Capital	99
8.3.2. Costo Promedio Ponderado de Capital	99
8.4. Estados Projectados	100
8.4.1. Balance general	100
8.4.2. Estado de Ganancias y Pérdidas	101
8.5. Rentabilidad	101
8.5.1. Indicadores de Rentabilidad	101
8.5.2. Punto de Equilibrio para el Horizonte del Proyecto	102
8.5.3. Periodo de Recuperación de Capital	102
8.6. Análisis Sensibilidad	103
8.6.1. Variables de Entrada	103
8.6.2. Análisis Unidimensional	103
8.6.3. Análisis Multidimensional	105
8.7. Factores Críticos de Riesgo y Éxito	106
8.7.1. Descripción	106
8.7.2. Plan de Contingencias y Aseguramiento	106
<b>9. Capítulo IX: Conclusiones</b>	<b>107</b>
<b>10. Capítulo X: Recomendaciones</b>	<b>108</b>
<b>11. Referencias</b>	<b>109</b>
<b>12. Anexos</b>	<b>110</b>





## LISTA DE CUADROS

Cuadro N° 01: Balanza de Pagos	12
Cuadro N° 02: Balanza Comercial – Variaciones Porcentuales	14
Cuadro N° 03: Balanza Comercial – Millones de US\$	14
Cuadro N° 04: Proyección de Inflación y tasa de Referencia (%)	16
Cuadro N° 05: Proyección de Tipo de Cambio	17
Cuadro N° 06: Extracción Pesquera por Destino	19
Cuadro N° 07: Producción Minera e Hidrocarburos	20
Cuadro N° 08: Demanda Proyectada	27
Cuadro N° 09: Oferta Presente	30
Cuadro N° 10: Mercado Potencial	31
Cuadro N° 11: Mercado Disponible	31
Cuadro N° 12: Mercado Efectivo	32
Cuadro N° 13: Mercado Objetivo Proyectado	32
Cuadro N° 14: Rodamientos 22208 – E1 – K	40
Cuadro N° 15: Rodamientos 22216 – E1 – K	40
Cuadro N° 16: Rodamientos 22220 – E1 – K	41
Cuadro N° 17: Rodamientos 22222 – E1 – K	41
Cuadro N° 18: Rodamientos 22232 – E1 – K	41
Cuadro N° 19: Rodamientos 23052 – K – MB	42
Cuadro N° 20: Rodamientos Assembly HM88542	43
Cuadro N° 21: Rodamientos Assembly 67883	43
Cuadro N° 22: Rodamientos Assembly HM926747	44
Cuadro N° 23: Rodamientos Assembly 67885	44
Cuadro N° 24: Rodamiento 222SM110T	46
Cuadro N° 25: Rodamiento 222SM115T	46
Cuadro N° 26: Cuadro de solicitud de cotización de Importación	50
Cuadro N° 27: Capacidad Máxima y Normal	54



---

Cuadro N° 28: Criterios y Porcentajes de Ocupabilidad	54
Cuadro N° 29: Maquinaria y Equipo	55
Cuadro N° 30: Mobiliario y Herramientas	55
Cuadro N° 31: Análisis de localización de planta por factores objetivos	57
Cuadro N° 32: Análisis de Localización de planta	57
Cuadro N° 33: Factor Área de Trabajo	57
Cuadro N° 34: Factor Distribución Interna	58
Cuadro N° 35: Factor Accesibilidad	58
Cuadro N° 36: Combinaciones Pareadas	59
Cuadro N° 37: Instalaciones Fijas	59
Cuadro N° 38: Costos Constitución de Empresas	64
Cuadro N° 39: Licencias y Permisos	65
Cuadro N° 40: Libros de contabilidad	67
Cuadro N° 41: Libros de Planillas	68
Cuadro N° 42: Tasas Administrativas Registro de Marca	68
Cuadro N° 43: Costo de Registro de Marca	69
Cuadro N° 44: Matriz de Evaluaciones de Factores Internos	73
Cuadro N° 45: Matriz de Evaluaciones de Factores Externos	74
Cuadro N° 46: Resumen Sueldo de Empleados	82
Cuadro N° 47: Sueldos Empleados	83
Cuadro N° 48: Resumen de Inversiones	84
Cuadro N° 49: Inversiones en Activo Fijo	85
Cuadro N° 50: Inversiones en Intangibles	86
Cuadro N° 51: Inversión en Capital de Trabajo	87
Cuadro N° 52: Resumen de Inversiones	87
Cuadro N° 53: Materia Prima Directa	88
Cuadro N° 54: Costos y Gastos de Materia Prima Proyectado	89
Cuadro N° 55: Costos y Gastos Indirectos de Fabricación	89
Cuadro N° 56: Gastos de Administración	90
Cuadro N° 57: Gastos de Ventas	90

---



---

Cuadro N° 58: Depreciación del Activo y Amortización de Intangibles	91
Cuadro N° 59: Estructura de Capital	91
Cuadro N° 60: Depreciación del Activo y Amortización de Intangibles	92
Cuadro N° 61: Amortización de Deuda para Capital de Trabajo	92
Cuadro N° 62: Amortización de Deuda para Activo Fijo	93
Cuadro N° 63: Flujos Nominales	93
Cuadro N° 64: Ingresos por Ventas	94
Cuadro N° 65: Recuperación de Capital de Trabajo	94
Cuadro N° 66: Valor de Desecho Neto	95
Cuadro N° 67: Supuestos Generales	96
Cuadro N° 68: Flujo de Caja Operativo	97
Cuadro N° 69: Flujo de Capital	97
Cuadro N° 70: Flujo de Caja Económico	98
Cuadro N° 71: Flujo de Deuda	98
Cuadro N° 72: Flujo de Caja Financiero	99
Cuadro N° 73: Indicadores Financieros	99
Cuadro N° 74: Costo Promedio Ponderado de Capital	100
Cuadro N° 75: Balance General	100
Cuadro N° 76: Estado de Ganancias y Pérdidas	101
Cuadro N° 77: Indicadores de Rentabilidad	101
Cuadro N° 78: Punto de Equilibrio para el Horizonte del Proyecto	102
Cuadro N° 79: Periodo de Recuperación de Capital	102
Cuadro N° 80: Variables de Entrada	103
Cuadro N° 81: Análisis Unidimensional de las Variables Críticas	103
Cuadro N° 82: Variables de entrada	104
Cuadro N° 83: Análisis Multidimensional del VANE	104
Cuadro N° 84: Análisis Multidimensional Inflación vs Reducción de Precios	105
Cuadro N° 85: Análisis Multidimensional IR vs Penetración de Mercado	105
Cuadro N° 86: Análisis Multidimensional Política de Ventas vs Compras	106



## LISTA DE FIGURAS

Figura N° 01: Marca Distintiva	03
Figura N° 02: Cronología del Proyecto	06
Figura N° 03: PBI América Latina 2011 – 2021	10
Figura N° 04: Contribución al PBI por el lado del gasto	10
Figura N° 05: Cuenta Corriente de la Balanza de Pagos: 2004 – 2013	12
Figura N° 06: Balanza Comercial: 2004 – 2013	13
Figura N° 07: Producción Agropecuaria	17
Figura N° 08: Rodamientos	26
Figura N° 09: Fachada el Rodajito	28
Figura N° 10: Fachada Incor	28
Figura N° 11: Fachada Sudameris de Rodamientos	29
Figura N° 12: Línea de Rodamientos oscilantes de Rodillo FAG	40
Figura N° 13: Línea de Rodamientos Assembly (TIMKEN)	43
Figura N° 14: Línea de Rodamientos Partidos FAG	45
Figura N° 15: Mapa de Procesos	47
Figura N° 16: Proceso de Comercialización	48
Figura N° 17: Proceso de Importación	53
Figura N° 18: Macro Localización	56
Figura N° 19: Micro Localización	56
Figura N° 20: Fachada	60
Figura N° 21: Organigrama Empresarial	76
Figura N° 22: Oficina de Logística	111
Figura N° 23: Vista Almacén	111
Figura N° 24: Vista Materiales	112
Figura N° 25: Oficina Administrativa	112
Figura N° 26: Frecuencia de Consumo	115



---

Figura N° 27: Enfoque de Productos por Sectores	117
Figura N° 28: Frecuencia de Cotización de Rodamientos	121
Figura N° 29: Frecuencia de Respuesta de Proveedores	121
Figura N° 30: Participación de la Competencia	122
Figura N° 31: Calificación de su Actual Proveedor	122
Figura N° 32: Razones por la que escogió ese proveedor	123
Figura N° 33: Calificación de su Actual Proveedor	123
Figura N° 34: Preferencia de Rodamientos	124
Figura N° 35: Compra de Rodamientos	124
Figura N° 36: Interés por la Apertura de una Nueva Empresa	125
Figura N° 37: Empresas que cambiarían de proveedor	125
Figura N° 38: Estimaciones de compra por Empresa	126
Figura N° 39: Empresas que tienen contrato de suministros	126
Figura N° 40: Solicitudes Contestadas por los Proveedores	127
Figura N° 41: Publicidad Representaciones Trujillo Bearing	128



# **CAPÍTULO I**

## **RESUMEN EJECUTIVO**

## CAPÍTULO I: RESUMEN EJECUTIVO

El presente proyecto de tesis **“Estudio de Pre Factibilidad para la implementación de una empresa importadora y comercializadora de rodamientos para las industrias de la Región La Libertad”**, tiene como principal objetivo demostrar la factibilidad y rentabilidad del mismo.

En los últimos años se ha incrementado la actividad industrial en la región La Libertad lo cual conlleva a un mayor uso de maquinaria produciendo así un mayor desgaste en los mismos. Este efecto multiplicador genera demanda de rodamientos industriales que permitan continuar con las operaciones de planta. Para elaborar el estudio de mercado respectivo se han utilizado distintas fuentes de información como son datos estadísticos, visitas a empresas industriales y proveedores de rodamientos en la Región La Libertad.

La empresa **“REPRESENTACIONES TRUJILLO BEARING S.A.C.”** estará ubicada en departamento de Libertad, provincia de Trujillo. La propuesta es importar y comercializar rodamientos de las marcas líderes en la fabricación de rodamientos como lo son las marcas Timken y FAG, cumpliendo con los niveles de calidad internacional y requerida por el mercado industrial. Las líneas de producto que importa y comercializa **REPRESENTACIONES TRUJILLO BEARING S.A.C.** serán tres: la línea de rodamientos oscilantes de rodillos, la línea de rodamientos integrados assembly y finalmente la línea de rodamientos partidos; cada línea es un elemento de precisión destinada a aplicaciones específicas y críticas dentro de cada industria.

Se estima una inversión de S/.1,101,739.38, los cuales estarán financiados con un capital propio de S/.661,043.63 que corresponde al 60% y con financiamiento externo de S/.440,695.75, el 40% de la inversión total, con un retorno de la inversión calculada aproximadamente en 2 años 3 meses.

La evaluación económica financiera determinó la rentabilidad del proyecto, cuyo Valor Actual Neto Económico asciende a S/.2,076,924.83 y Financiero de S/.2,025,384.06, la Tasa Interna de Retorno Económica y Financiera asciende a 42.76% y 48.02% respectivamente.

## ABSTRACT

This thesis project **“Pre-feasibility Study of implementing an importer and distributor of bearings for the industries of the region La Libertad”**, has as main objective to demonstrate the feasibility and profitability of itself.

In recent years the industrial activity in the region has increased, which leads to a greater use of machinery causing a greater weathering on it and demanding industrial bearings that allow continued plant operations. To prepare the respective market study different sources of information have been used such as statistical data, visits to industrial companies and bearing suppliers in the region La Libertad.

The company **“REPRESENTACIONES TRUJILLO BEARING S.A.C ”** will be located in the department of Libertad, province of Trujillo. The proposal is to import and sell bearings of the leading brands in the manufacture of bearings such as Timken and FAG brands, meeting the international quality standards required by the industrial marketplace. The product lines imported and commercialized by **REPRESENTACIONES TRUJILLO BEARING S.A.C** will be three: the line of spherical roller, the line of integrated assembly bearings and finally the line of split bearings, each line is an element of precision aimed at specific and critical applications in industries.

An investment of S/.1, 101,739.38 is estimated, which will be financed with an equity capital of S/.661, 043.63 which corresponds to 60%, and with external financing of S/.440, 695.75, 40% of the total investment, with an estimated return of the investment of approximately 2 years 3 months.

The economic financial assessment determined the profitability of the project, whose net present economic value amounts to S/.2,076,924.83, and the Financial is S/.2 076,924.83, 076,924.83, the Internal Return Economic and Financial Rate amounts to 42.76% and 48.02% respectively.



## **NOTA DE ACCESO**

**No se puede acceder al texto completo pues contiene datos confidenciales.**



## REFERENCIAS



---

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- **REVISTAS Y LIBROS**

LOUFFAT, Enrique (2010) Administración del Potencial Humano. 1° ed Buenos Aires Cengage Learning

KOTLER, Philip (2007) Marketing Versión para Latinoamérica. 11° ed. México D.F.: Pearson

ROSS, Stephen (2009) Finanzas Corporativas 8° ed México D.F. McGrawHill

HORNGREN, Charles (2000) Contabilidad Financiera 7° ed México D.F.: Pearson

MONTOYA, Ulises (2003) Derecho Comercial Tomo I 1° ed Lima: Grijley

BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ (2010) Memoria Anual 2010. Lima: Ministerio de Economía y finanzas

BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ (2011) Reporte de Inflación: Panorama Actual y Proyecciones Macroeconómicas Setiembre 2011. Lima: Ministerio de Economía y Finanzas.

BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ (2011) Resumen Informativo N° 34. Lima: Ministerio de Economía y Finanzas.

SCOTIABANK (2011) Perú: Proyecciones Macroeconómicas 2012. Lima: Departamento de Estudios Económicos

MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS (2011) Marco Macroeconómico Multianual 2012 – 2014. Lima: Ministerio de Economía y Finanzas



- **TESIS**

REYNA, Yakeline, (2010) Estudio de Pre Factibilidad para la Implementación de una empresa distribuidora de repuestos en la ciudad de Trujillo (tesis de pregrado). Trujillo: Universidad Privada del Norte.

- **ENLACES DE INTERNET**

SCHAEFFER TECHNOLOGIES GMBH & CO (2011) Catálogo de Productos FAG 2011 (<http://www.fag.com/content.fag.de/en/index.jsp>) (consulta: 05 de agosto de 2011)

THE TIMKEN COMPANY (2011) Catálogo de Productos TIMKEN 2011 <http://www.timken.com/en-us/Pages/Home.aspx> (consulta: 05 de agosto de 2011)

JIMENEZ PUERTAS Consultores (2011). Descripción del OHSAS 18001, Seguridad y Salud laboral (<http://www.jimenezpuertas.es/ohsas-18001.html>) (consulta: 5 de julio de 2011)

AGRONOTICIAS PERÚ (2011). Protección patrimonial para las azucareras (<http://www.agronoticiasperu.com/363/ipsojure-363.htm>) (consulta: 20 de julio de 2011)