

**UNIVERSIDAD DEL PACÍFICO
ESCUELA DE POSTGRADO**

**“ANÁLISIS DE LA MEDICIÓN Y GESTIÓN DE
INDICADORES DE CAPITAL HUMANO EN LA
CREACIÓN DE VALOR DE UNA EMPRESA DE
SERVICIOS LOGÍSTICOS”**

César Augusto Rovegno Ornano

Trabajo de Investigación presentado
para optar al Grado Académico de
Magíster en Dirección de Personas

2007

Agradecimiento

A mi esposa y a mis hijos por haber estado siempre conmigo durante esta experiencia académica.

A José Antonio Vallarino, mi agradecimiento especial por su asesoría y apoyo en la elaboración de este trabajo de investigación.

A Martín Otiniano, por sus consejos los cuales acrecentaron mi interés en este tema.

Muchas Gracias

Índice de Materias	Página
Agradecimiento	II
Introducción	1
Capítulo I - Marco Teórico	3
Generalidades	3
Hipótesis del Trabajo de Investigación	7
Definición y medición del capital humano	7
Definición de los Indicadores:	9
Indicadores a nivel corporativo del capital humano	9
Indicador de Ingresos por Empleado a Tiempo Completo	9
Indicadores de Valor y Retorno de la Inversión	11
Indicadores a nivel de gestión del capital humano	13
Capítulo II - Análisis de la gestión del capital humano en una empresa de servicios logísticos	16
El sector	16
La empresa	18
Misión	18
Visión	18
La operación del negocio	19
Diagnostico de la situación de la gestión del capital humano	21
Discusión y Análisis: El plan de gestión del capital humano	22
Capítulo III - Resultados de la aplicación en la empresa	24
Método de aplicación	24
Supuestos principales para la aplicación de indicadores	28
Indicadores a nivel Corporativo	31
Resultados a nivel de empresa	

	Página
Ingresos por Empleado a Tiempo Completo (ETC)	31
Indicadores de Valor y Retorno de la Inversión	33
Resultados a nivel de línea de negocio	36
Servicio de Importación (=Importación)	36
Servicio a la Exportación (=Exportación)	37
Servicio a los Contenedores Vacíos (=Vacíos)	38
Servicio a Contenedores Refrigerados (=Reefer)	40
Servicio Logístico de Almacenaje (=Logísticos)	41
Indicadores a nivel de Gestión del Capital Humano	42
Descripción del Programa Piloto de Mejora	42
Análisis de retorno de la inversión del Programa Piloto de Mejora	45
Propuesta de programas de mejora por línea de negocio	48
Conclusiones y Recomendaciones	53
Bibliografía	56
Cuadro de Anexos	58
Nota Biográfica	69

Introducción

El análisis de las cifras que miden la gestión del capital humano tiene una relación directa con los objetivos estratégicos de las empresas.

La gestión para la generación de valor de las empresas es un tema fundamental y el capital humano es, a su vez, un factor principal en la estrategia y en la estructura de las mismas.

El objetivo de este trabajo de investigación es analizar el impacto de la medición y gestión de indicadores del capital humano en la creación de valor en una empresa de servicios y definir cuales son las líneas de negocio que más aportan en términos económicos, con la finalidad de diseñar una estrategia que permita lograr objetivos que generen valor en la empresa.

Además, se analizará el impacto de un programa piloto de mejora de gestión del capital humano en una línea de negocio de la empresa de servicios, sobre la base de entrevistas, con la finalidad de establecer propuestas de futuros programas de mejora.

La opción de las empresas para asignar recursos escasos y lograr mejores decisiones, es la de incorporar nuevas alternativas a los modelos tradicionales de gestión, que les permitan mejoras mediante el desarrollo de ideas innovadoras y efectivas a la vez.

Medidas adecuadas de gestión del capital humano permitirán a las empresas generar una visión, que les permita detectar cuales son los factores que elevan el rendimiento de la empresa y poder tomar acciones sobre dichos factores.

A medida que las áreas de gestión de los recursos humanos se posicionen

como un socio estratégico de negocios¹, una de las maneras más eficaces de lograr esta visión es la de apoyar las metas estratégicas mediante el uso de indicadores clave.

El trabajo de investigación se desagrega en tres capítulos.

El primer capítulo contiene el marco teórico, que consiste en: la definición de la hipótesis del trabajo, el análisis del concepto del capital humano y la definición de los indicadores clave que serán analizados y aplicados en el tercer capítulo.

En el segundo capítulo se hace una breve presentación del sector y de la empresa de servicios en la cual se aplicarán los indicadores clave de gestión.

Finalmente, el tercer capítulo contiene los resultados de la medición del capital humano y las sugerencias de programas de mejora en la empresa de servicios.

Los resultados del tercer capítulo han sido generados bajo la simplificación de algunos supuestos, debido a limitaciones en las fuentes de información.²

Las conclusiones son premisas del trabajo de investigación que pretenden aportar al análisis y promover la investigación de los instrumentos de medición y gestión del capital humano en las empresas.

Finalmente, se presentan las recomendaciones propuestas para aumentar la productividad y aplicar programas de mejora a futuro.

¹ La metáfora para este rol de “socio estratégico” de negocios proviene de la propuesta de Dave Ulrich (Recursos Humanos Champions, Capítulo 3: Convertirse en un Socio Estratégico): “Los profesionales de Recursos Humanos se convierten en socios estratégicos cuando participan en el proceso de definición de la estrategia, cuando hacen preguntas que llevan la estrategia a la acción y cuando diseñan prácticas de recursos humanos que se alinean con la estrategia empresarial”.

² Las limitaciones en las fuentes no han permitido el costeo por Ausentismo y Rotación de Personal.

Capítulo I

Marco Teórico

Generalidades

El valor de las empresas no está dado solamente por su capital tangible, sino también por su valor intangible.

Un estudio realizado por el Instituto Brookings³, que analiza la aplicación de la estrategia en las empresas, ayuda a poner en perspectiva la importancia de la medición y gestión de los activos intangibles.

El estudio analiza el cambio en la fuente de valor de la empresa y cuantifica dicho paso de lo tangible a lo intangible.

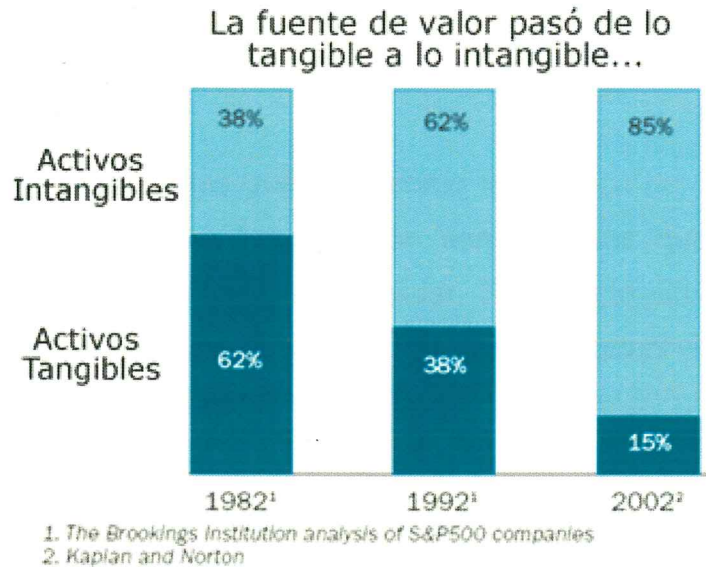
En 1982, los activos tangibles representaban el 62% del valor de mercado de la empresa. En 1992, este valor cayó a 38%.

Estudios más recientes indican que la importancia de los activos tangibles en el valor del mercado de las empresas es de 15%, tal como se muestra en el **Cuadro 1**.

La productividad del trabajo es hoy en día un valor intangible y al mismo tiempo es un factor distintivo entre organizaciones que destacan sobre otras por efecto de su capacitación y empoderamiento, por obtener mayor provecho de su fuerza de trabajo. El costo de la fuerza de trabajo está constituido por salarios, bonos y otros costos asociados, tales como alimentación, cobertura de salud y seguridad.

³ Centro de Investigaciones en Estudios Económicos fundado en 1916 en Washington – EEUU.

Cuadro 1



Los avances mundiales en materia de medición de indicadores del capital humano se evidencian en estudios que han definido modelos e indicadores de gestión.

Entre ellos, podemos citar a Edvinsson y Malone (1999), Becker, Ulrich y Huselid (2002), Kaplan y Norton (2004), Phillips (2001) y recientemente estudios conducidos por la Sociedad para la Gestión de Recursos Humanos (2005, 2006), quienes marcan una tendencia donde la diversidad de ensayos escritos sobre el estudio del capital humano es evidente.

Becker cita a Lawrence R. Whitman, el vicepresidente de finanzas de GTE⁴, quien comenta que "...hay un vínculo directo entre el capital humano y los resultados financieros de la empresa que no es visible en la contabilidad tradicional. Ahora estamos empezando a entender el potencial que posee esta

⁴ General Telephone and Electronics (GTE) compañía de telecomunicaciones americana. Actualmente Verizon Corp.

herramienta, pero lo realmente importante es el proceso de medición. Cuando podamos medir los bienes intangibles con más precisión, creo que los inversionistas y los profesionales de las finanzas empezarán a contemplar la métrica del capital humano como otro indicador del valor de la empresa”.

Fitz-enz (2000) califica a las personas como la palanca del beneficio. Señala que “...los activos de una organización son recursos que precisan de la intervención del hombre para generar valor. El aspecto clave para sustentar una empresa rentable o una economía sana es la productividad de su fuerza laboral, es decir, su capital humano”.

Ambos autores coinciden en que una buena orientación del capital humano conduce a la generación de valor para la empresa, para sus accionistas y potenciales inversionistas, y por lo tanto, lo ideal sería una mayor potenciación del capital intelectual a través de la formación y motivación del personal humano.

La descripción de los modelos de medición del capital humano es interesante para nuestro propósito, pero para centrar el tema, vamos a focalizarnos en los resultados obtenidos por estudios recientes aportados por la Sociedad para la Gestión de Recursos Humanos, ya que estos se han realizado sobre la base de encuestas a empresas que constituyen un marco de referencia.

El Estudio de Benchmarking del Capital Humano (2005, 2006)⁵ aplica encuestas a alrededor de 600 empresas en relación al capital humano, compensaciones, cuidado de salud, ingresos y tamaño.

Dicho estudio concluye que los programas y actividades de recursos humanos

⁵ Dooney John, Smith Noel, “Estudio de Benchmarking de Capital Humano”, Sociedad para la Gestión de Recursos Humanos, Año 2005 y Año 2006.

contribuyen a la generación de mayores resultados financieros.

Indica que los profesionales de recursos humanos están en una posición ideal para trabajar con los ejecutivos de negocios, para liderar la medición del capital humano en las organizaciones.

Sugiere que antes de aplicar la métrica para la medición, primero se debe mostrar que el capital humano da soporte a la estrategia de la empresa y se deben “mapear” las relaciones entre los programas (denominados también “intervenciones”) de recursos humanos y los resultados del negocio.

El mapeo de las relaciones entre las intervenciones de recursos humanos muestra “que causa que” en el negocio y muestra los efectos que pueden generar dichas intervenciones.

Dicho estudio concluye que hay una correlación directa entre la productividad de la fuerza laboral y el valor de las empresas.

El reto de implementar programas de mejora de gestión en capital humano continuará en el futuro.

El 84% de las empresas espera incrementar la aplicación de medidas del capital humano en los próximos años, según una encuesta realizada por la Revista CFO Magazine.⁶

Price Waterhouse Coopers (PWC), durante el 2002, investigó más de 1,000 organizaciones en 47 países de todo el mundo, a través de su Encuesta Global analizó diferentes prácticas de gestión en capital humano.

⁶ Schneider, C. The new Human-Capital metrics. CFO Magazine, Febrero 2006.

Entre sus hallazgos encontró que las empresas con una estrategia de gestión de recursos humanos lograron un 35% más de ingresos por empleado y un 12% menos de ausentismo.

Estos avances mundiales en materia de investigación en la medición de indicadores del capital humano resumen un denominador común:

Una gerencia estratégica del capital humano puede mejorar el resultado económico del negocio.

Hipótesis del Trabajo de Investigación

La hipótesis general del trabajo de investigación se plantea de la siguiente manera:

Si la gestión del capital humano es determinante para los resultados del negocio, entonces una aplicación apropiada de indicadores de medición mejorará la gestión financiera.

Además se plantea lo siguiente:

Los programas de mejora de gestión humana son susceptibles de medición y generan impacto en los resultados de la empresa.

Procederemos a continuación a analizar la definición del capital humano y los indicadores de medición.

Definición y medición del capital humano

Tanto el capital humano como el capital estructural, son los dos componentes

del capital intelectual.

Según Edvinsson y Malone⁷, el capital humano es el conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes, destrezas y experiencia de las personas que componen las organizaciones.

A su vez, el capital estructural es el conjunto de conocimientos desarrollados y explicitados por las organizaciones, integrado por los siguientes elementos: el “capital clientes”, que se relaciona con los activos relacionados con los clientes, tales como marcas registradas, cartera de clientes, fidelidad de clientes, que se refieren a la forma como la empresa añade valor a través de las diferentes actividades que desarrolla; y la capacidad de innovación, que se traduce en la capacidad de mantener el éxito de la empresa a través del desarrollo o mejoras de nuevos productos o servicios dirigidos a los clientes.

Durante los últimos años las nuevas tendencias de valoración de empresas centraron su interés en la investigación y desarrollo en torno a los conceptos de medición del capital humano, comprometiendo esfuerzos y recursos para identificar y reconocer la importancia estratégica del capital humano para el logro y sostenimiento de ventajas competitivas en la empresa.

Para la definición de la medición del capital humano, se ha elegido la propuesta de Jac Fitz-enz, quien plantea el uso de un Cuadro de Mando Integral para el Capital Humano para determinar el retorno de la inversión del capital humano.

Fitz-enz crea un cuadro de Mando Integral del Capital Humano, basado en el Cuadro de Mando Integral de Kaplan y Norton⁸, que consiste en definir tres

⁷ Edvinsson L. y Malone M. El Capital Intelectual. Como identificar y calcular el valor de los recursos intangibles de su empresa. 1999.

⁸ Kaplan Robert, Norton David, Cuadro de Mando Integral, 2004.

niveles de medición: el Nivel Corporativo, el Nivel Funcional y el Nivel de Gestión del Capital Humano.

En este Cuadro de Mando Integral, tal como se aprecia en el **Cuadro 2**, se definen los tres niveles con sus respectivos indicadores de medición.

En el nivel de la gestión del capital humano se definen cuatro dimensiones (reclutamiento, mantenimiento, desarrollo y retención del talento humano) que influyen a los niveles funcionales y corporativos a través de los programas de mejora del capital humano.⁹

La elección de este modelo responde al interés de investigar en relación a los indicadores de un sistema que permita medir y gestionar el capital humano de las empresas a nivel corporativo.

Definición de los Indicadores

Indicadores a nivel corporativo del capital humano

Los indicadores corporativos, según Fitz-enz son de dos tipos:

- Indicador de Ingresos por Empleado a Tiempo Completo.
- Indicadores de Valor y Retorno de la Inversión.

Indicador de Ingresos por Empleado a Tiempo Completo

Según Fitz-enz, para determinar el valor atribuido al capital humano, el indicador basado en los ingresos por empleado tiene un alcance limitado,

⁹ Fitz-enz Jac, The ROI of Human Capital, measuring the economic value of employee performance. 2000.

debido a que solo considera la suma de los trabajadores registrados oficialmente en la planilla para calcular el ingreso promedio por trabajador, definido en la siguiente fórmula:

$$\text{Ingresos por Empleado} = \frac{\text{Ingresos Mensuales por Línea de Negocio}}{\text{Número de Empleados}}$$

Cuadro 2

Composición del Cuadro de Mando Integral del Capital Humano	
NIVEL CORPORATIVO	
Ingresos del Capital Humano:	Ingresos/ETCs.
Costos del Capital Humano:	Costos de las retribuciones a los empleados, eventuales, ausentismo y rotación de personal / ETCs.
El RSI del Capital Humano:	(Ingresos-(Gastos-Remuneración y beneficios sociales)) / Remuneración y beneficios sociales.
El Valor Agregado del Capital Humano:	(Ingresos-(Gastos-Remuneraciones y Beneficios Sociales)) / ETCs.
NIVEL FUNCIONAL	
Porcentaje de Eventuales:	Número de ETCs Eventuales sobre ETCs totales.
Porcentaje de Acceso:	Reemplazos y contrataciones sobre el total de empleados.
Porcentaje de Costo de la Fuerza Laboral:	Costo de la Fuerza Laboral sobre los Ingresos Totales.
Nivel de Disposición:	Porcentaje de posiciones claves con personas debidamente calificadas.
Nivel de Compromiso:	Porcentaje de empleados comprometidos con la visión con expectativa laboral de por lo menos tres años.
Nivel de Satisfacción:	Porcentaje de empleados en el quinto superior de encuesta de satisfacción.
NIVEL DE LA GESTIÓN DEL CAPITAL HUMANO	
Adquisición Costo de Contratación. Número de reemplazos. Calidad de Contratación.	Mantenimiento Costo de nomina sobre costo total. Costo promedio por empleado.
Desarrollo Capacitación sobre Costo Total. Promedio de horas por empleado.	Retención Porcentaje de retiros entre activos. Costo de Ausentismo.

Fuente: Jac Fitz-enz: *Midiendo el Valor Económico del Aporte del trabajador.* (Nueva York, AMACOM, Año 2000). Traducción propia.

Fitz-enz afirma que a este indicador se le deben incluir tres factores adicionales para lograr un indicador de productividad más completo, éstos son: a) los trabajos de tipo estacional o temporal, b) los trabajos a tiempo parcial; y c) los trabajos eventuales, que han de ser incluidos al momento de valorizar la fuerza de trabajo total invertida por línea de negocio.

De acuerdo al párrafo anterior, Fitz-enz convierte a Los Ingresos por Empleado en *Los Ingresos por Empleado a Tiempo Completo (ETC)*¹⁰.

Bajo esta forma, se consideran las horas de trabajo bajo todas las condiciones pactadas (a tiempo completo, a tiempo parcial y eventual) equivalentes en horas empleadas a tiempo completo.

En la fórmula anterior, el *Número de Empleados a Tiempo Completo (ETC)* sustituye al Número de Empleados y se convierte en una medida básica del costo de la Fuerza de Trabajo.

Según Fitz-enz, los principales costos del capital humano a tener en cuenta son: a) costos de las retribuciones a los empleados, b) costos de las retribuciones de los empleados eventuales, c) el costo del ausentismo y d) el costo de la rotación de personal, los cuales constituyen el Costo Total del capital humano para la empresa.

Indicadores de Valor y Retorno de la Inversión

Fitz-enz define un indicador de valor y lo denomina el Valor Agregado del Capital Humano (VACH).

¹⁰ En inglés: FTE (Full Time Employee).

Este indicador mide el valor agregado por empleado a tiempo completo en unidades monetarias.

Al ingreso generado por la empresa o línea de negocio, se le deducen los costos de explotación netos del costo de la fuerza laboral, es decir, se deducen los gastos no atribuibles a la fuerza laboral.

Por lo tanto, en el denominador se obtiene el valor del beneficio generado exclusivamente por la fuerza laboral.

Al dividir esta cifra entre el número de empleados a tiempo completo, obtenemos el valor del beneficio generado por empleado a tiempo completo, que se resume en la fórmula siguiente:

$$\text{VACH} = [\text{Ingresos} - (\text{Costos} - \text{Fuerza Laboral})] / \text{ETCs}$$

Donde:

- Ingresos: Son los ingresos generados por la empresa o línea de negocio.
- Costos: Son los costos del producto o servicio.
- Fuerza Laboral: Es la suma del gasto del personal en planilla, mas el gasto de personal eventual, mas el costo del ausentismo y de la rotación.
- ETCs: Es el número de empleados a tiempo completo.

Fitz-enz define otro indicador de retorno de inversión que denomina Retorno sobre la Inversión del Capital Humano (RSICH).

Este indicador mide el retorno de la inversión en el capital humano en unidades

monetarias.

$$\text{RSICH} = [\text{Ingresos} - (\text{Costos} - \text{Fuerza laboral})] / \text{Fuerza Laboral}$$

Donde:

- Ingresos: Son los ingresos generados por la empresa o línea de negocio.
- Costos: Son los costos del producto o servicio.
- Fuerza Laboral: Es la suma del gasto del personal en planilla, mas el gasto de personal eventual, mas el costo del ausentismo y la rotación.

El RSICH mide el retorno en dólares por cada dólar invertido en el capital humano.

Indicadores a nivel de gestión del capital humano

Fitz-enz define los indicadores para medir el retorno en el capital humano para medir la productividad de la empresa y de las líneas de negocio de la misma, a través de cuatro dimensiones:

- Adquisición: Selección eficaz de candidatos acorde con el puesto de trabajo.
- Desarrollo: Capacitación y planes de carrera de los empleados por medio de la actualización permanente de habilidades y conocimientos.
- Mantenimiento: Gestión y compensaciones sobre la base del desempeño y retribución a los empleados asociada a la productividad más que a la antigüedad del trabajador.
- Retención: Comunicación interna eficiente y clima organizacional adecuado que asegura la fluidez de la información y el conocimiento de

los planes de la organización. El clima organizacional responde a los servicios que los miembros de la organización deben contar y que contribuyen a la satisfacción en el trabajo y a su realización personal.

Los programas de mejora del capital humano, incluyen acciones que influyen sobre cualquiera de las cuatro dimensiones. Dichos programas se miden con indicadores, tal como se muestran en el **Cuadro 3** a continuación.

Cuadro 3

INDICADORES DE LAS CUATRO DIMENSIONES DEL CAPITAL HUMANO	
ADQUISICIÓN	MANTENIMIENTO
Costo unitario de contratación.	Valor de Capacitación como porcentaje de la planilla.
Tiempo para cubrir puestos.	Total de horas de Capacitación.
Número de nuevas contrataciones de la planilla.	Horas de Capacitación por grupos y por área.
Número de sustituciones de la planilla.	Análisis de Beneficio / Costo de la Capacitación.
Calidad de las nuevas contrataciones.	
RETENCIÓN	DESARROLLO
Ratio Total de separaciones.	Costo Total de la fuerza de trabajo.
Porcentaje de separaciones voluntarias.	Remuneración promedio por empleado.
Separaciones de empleos temporal.	Número de empleados evaluados.
Rotación General.	Número de promociones.
Rotación de puestos clave.	

Fuente: Jac Fitz-enz: *Midiendo el Valor Económico del Aporte del trabajador*. 2000.

El retorno de inversión del capital humano debe considerarse dentro de un plan integral de gestión del capital humano que conlleve a la retención del talento, a asegurar el compromiso de los trabajadores sobre la base de su rendimiento y a promover la capacidad de los empleados mejorando sus competencias futuras.

Según Dave Ulrich, “Un empleado con muy baja capacidad y alto compromiso nos indica que se trata de un empleado con poco talento que hace de todo. Un empleado con alta capacidad y bajo compromiso nos indica que se trata de un empleado con mucho talento que no hace nada.”¹¹

Para determinar el retorno de la inversión de los programas de mejora del capital humano, se debe partir por definir el costo y el beneficio de los mismos.

Para complementar el modelo de Fitz-enz en lo referente a la medición de programas de mejora, hemos elegido el método de Jack Phillips¹², con la finalidad de focalizar el efecto de los programas de mejora del capital humano en los resultados de la empresa.

Phillips propone un método para analizar el impacto sobre resultados, aislando específicamente el efecto de los programas de mejora del capital humano de otras acciones de mejora (mejoras tecnológicas o mejoras en procesos operativos), que será analizado más adelante.

A continuación en el Capítulo II procederemos a describir el sector y la empresa en la cual se aplicarán las herramientas de gestión definidas en este Capítulo.

¹¹ Dave Ulrich, Recursos Humanos Champions, 2006.

¹² Phillips. J., Stone. R, Pulliam, The Human Resources Scorecard: Measuring the Return on Investment , 2001.

Capítulo II

Análisis de la gestión del capital humano en una empresa de servicios logísticos

El sector

A continuación procederemos a realizar un breve análisis del sector económico de servicios logísticos.

El sector se dedica a brindar servicios a la operación logística naviera.

Los operadores logísticos brindan servicio portuario a las líneas navieras, exportadores e importadores, a quienes ofrecen servicios de carga y descarga de contenedores llenos y vacíos¹³ desde y hacia el puerto.

Las actividades complementarias al servicio portuario están asociadas a Terminales de Almacenamiento y Depósito fuera del puerto, los cuales están equipados con infraestructura, maquinaria y personas especializadas en el manipuleo y protección de la carga de exportación e importación.

El sector muestra altas barreras de entrada al mercado debido a:

- La integración de las líneas navieras con operadores logísticos para su operación de manera exclusiva.
- La magnitud de la operación, que necesariamente debe contar el operador logístico sobre la base de terrenos, almacenes, maquinaria y personal especializado.

¹³ El contenedor vacío es generalmente propiedad de la Línea Naviera y necesita servicios de almacenaje, lavado y/o reparación.

Un hecho relevante lo constituye la concesión del puerto del Callao, cuya operación se iniciará a partir del segundo semestre del año 2008.

Esto llevará a las empresas del sector a redefinir su planeamiento estratégico, debido a la aparición de un nuevo competidor global, lo cual afectará a la operación del sector.

A partir de la concesión del puerto del Callao, la operación de las naves se realizará con mejor tecnología, lo que permitirá a las líneas navieras contar con el servicio de embarque y descarga más eficiente a los servicios que actualmente brinda ENAPU¹⁴.

En lo referente al capital humano, el sector refleja una baja oferta de trabajadores calificados para operar máquinas portacontenedores y montacargas, para labores auxiliares de patio, para labores de almacenaje.

Al mismo tiempo, refleja una alta demanda laboral en los terminales de contenedores y depósitos, debido al crecimiento del comercio exterior, lo cual genera la necesidad de implementar políticas de retención interna del personal frente a la competencia.

Por otro lado, el uso de maquinaria altamente tecnificada y moderna en la concesión del puerto del Callao, generará una demanda para la contratación de personal con capacitación adecuada.

Dentro de este contexto, procederemos a realizar un análisis general de la empresa de servicios logísticos.

¹⁴ ENAPU: Empresa Nacional de Puertos. Empresa estatal, actual operador del Puerto del Callao hasta el año 2008.

La empresa

La empresa es un operador logístico que se sitúa en el sector privado de servicios.

Opera terminales portuarios y aeroportuarios y es proveedora de servicios de carga y descarga de mercadería. Ofrece servicios de importación, exportación, almacenaje, distribución y manejo de contenedores vacíos a través de sus líneas de negocio.

La empresa busca brindar un servicio seguro, oportuno e innovador a sus clientes.

Misión

La misión de la empresa es: “Mantener el liderazgo en la operación de terminales portuarios y aeroportuarios, así como proveer de servicios logísticos a la carga. Su característica principal es el profesionalismo, hecho que les permite brindar un servicio seguro, oportuno e innovador, a través de la práctica de una rigurosa ética en el marco de una cultura que alienta la mejora continua y la responsabilidad social.”¹⁵

Visión

La visión de la empresa es: “Ser reconocida por sus clientes como una empresa prestadora de servicios diferenciados de calidad superior, manteniendo su posicionamiento como uno de los primeros operadores logísticos del país.”

¹⁵ La misión y la visión se encuentran publicadas en la Política de Calidad y en la Página Web de la empresa.

La operación del negocio

La operación tiene como objetivo la de facilitar las operaciones involucradas en el proceso del comercio exterior, para lo cual realiza inversiones en la capacitación de su personal, en innovación tecnológica y en ampliaciones y mejoras en infraestructura.

La empresa opera diecisiete líneas de negocio, las cuales se han diversificado durante sus veintisiete años de servicios en el mercado de operación logística naviera en el sector del comercio exterior.

Actualmente, los factores económicos a los que se enfrenta la empresa son de crecimiento, como resultado del incremento del comercio exterior y debido a la gestión comercial, la cual ha impactado en los resultados de la empresa. La empresa tiene una participación actual de 35% en el mercado.

La meta establecida en el Plan Estratégico es de USD 63 millones de ingresos por ventas para el año 2007 y de USD 100 millones para el año 2011, tal como se aprecia en el **Cuadro 4**.

La estrategia de la empresa al año 2011 se basa en tres pilares:

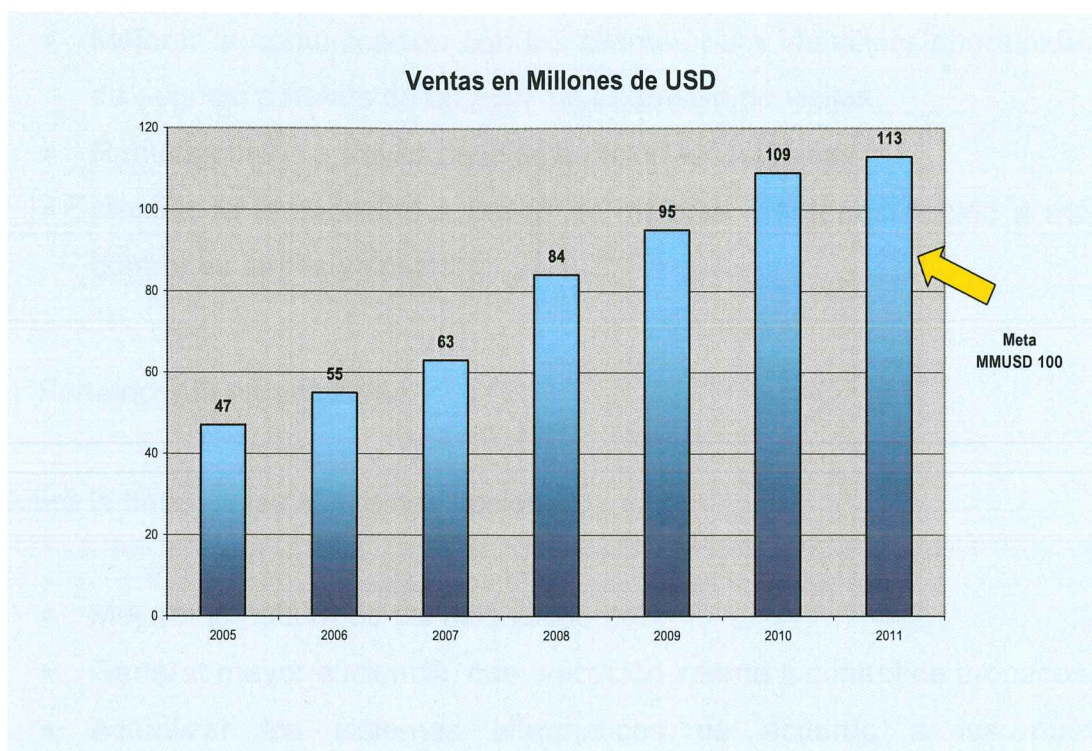
a) Desarrollo de nuevos servicios

Las acciones en las que se enfocará la empresa empiezan por definir una posición frente al nuevo entorno de competencia generado por la concesión del Puerto del Callao, a través de:

- Diversificar los servicios brindados a los clientes a través de una segmentación del mercado.

- Buscar mayor eficiencia en la operación de contenedores vacíos.¹⁶
- Desarrollar el servicio a los contenedores refrigerados.¹⁷

Cuadro 4



Fuente: Área de Planeamiento. Junio 2007.

b) Mejora de márgenes

Este objetivo se relaciona con la línea de servicios logísticos (almacenamiento de carga, distribución y entrega de mercadería) y con la línea de servicios a la carga de exportación (gestión de preparación y entrega de contenedores con mercadería para la exportación).

Las acciones implican mantener y mejorar los actuales márgenes de estas dos

¹⁶ La definición de la línea de contenedores vacíos se detalla en el Capítulo III.

¹⁷ La definición de la línea de contenedores refrigerados se detalla en el Capítulo III.

líneas de negocio, a través de:

- Ofrecer mayor valor agregado sobre la base de la integración de servicios.
- Mejorar la comunicación con los clientes para identificar oportunidades de negocio a través de un plan más agresivo de visitas.
- Reducir costos a través de la innovación tecnológica.
- Mejorar la rentabilidad a través de mejores márgenes debido a mayor control de tarifas y costos.

c) Fortalecer la organización

Sobre la base de las siguientes acciones:

- Mejorar la cultura de servicio al cliente.
- Generar mayor eficiencia, comunicación interna y control de procesos.
- Actualizar los sistemas informáticos de acuerdo a las nuevas necesidades del negocio.
- Controlar y monitorear la eficiente utilización de los recursos¹⁸

La gestión del capital humano debe analizarse en función al plan estratégico para lograr su alineamiento a los objetivos planteados por la dirección de la empresa.

Diagnóstico de la situación de la gestión del capital humano

Sobre la base de entrevistas directas con la gerencia y con el personal del área

¹⁸ El Plan Estratégico de la empresa se encuentra en vigencia y la empresa ha establecido planes de seguimiento de proyectos clave al interior de cada una de sus líneas de negocio.

de recursos humanos de la empresa, el diagnóstico de la gestión del capital humano se resume en las siguientes fortalezas y debilidades.

Las Fortalezas:

- Hay un compromiso de la alta dirección en planificar y ejecutar la estrategia que maximice el capital humano de la empresa.
- Existe una perspectiva clara para alinear al capital humano a los requerimientos y la estrategia de la empresa.
- Se evidencia el conocimiento de la gerencia y de la línea media de operación en referencia al negocio portuario.

Las Debilidades:

- Los mecanismos de comunicación hacia los empleados no integran a los empleados en torno a la estrategia de la organización.

Discusión y Análisis: El plan de gestión del capital humano

El análisis del sector conlleva a una alta competencia, lo que se reflejará en una alta movilidad del recurso humano.

El análisis del entorno interno nos muestra que las mayores fortalezas de la empresa radican en el conocimiento del negocio portuario por parte de su equipo gerencial y de la línea media.

El plan de gestión del capital de la empresa ha sido definido y alineado a la estrategia del negocio de la empresa y propone mantener y mejorar las

principales fortalezas del capital humano y eliminar (o minimizar) las debilidades que permitan converger hacia oportunidades de mejora.

Los objetivos del plan de gestión del capital humano de la empresa son:

- Disponer del capital humano necesario con las competencias requeridas para poder conseguir los objetivos estratégicos de la organización.
- Crear un clima laboral idóneo que permita retener y atraer talentos.
- Desarrollar, formar y promocionar al capital humano de acuerdo a las necesidades futuras de la organización.
- Lograr que los puestos de trabajo estén cubiertos de acuerdo al plan de recursos humanos.¹⁹

Tomando en consideración el plan de gestión del capital humano de la empresa, en el Capítulo III, procederemos a medir el impacto de los indicadores en las líneas de negocio definidas para el análisis.

El análisis permitirá definir la relación entre la fuerza de trabajo de estas líneas de negocio con el valor económico generado por cada una de ellas usando los indicadores de medición.

¹⁹ El plan de gestión de recursos humanos se encuentra en vigencia y la empresa ha establecido programas de mejora.

Capítulo III - Resultados de la aplicación en la empresa

Método de Aplicación

Procederemos a aplicar el modelo de Fitz-enz, en cuanto a la definición de los indicadores a nivel corporativo y de gestión del capital humano, complementado con el sistema de medición de Phillips para determinar el impacto de un Programa Piloto de Mejora aplicado a una de las líneas de negocio de la empresa.

El periodo de análisis es de Enero del 2005 a Diciembre de año 2006.

Los valores están en Dólares Norteamericanos para dejar abierta la opción en el futuro de generar un benchmark²⁰ con el mercado y comparar otras plazas.

Se han seleccionado cinco líneas que representan el 82% de la utilidad bruta y el 68% del total de personal de la empresa. (Ver **Cuadro 5**).

Cuadro 5

**Número de Personas en Planilla
Diciembre de 2006**

	REEFER	DEPÓSITO VACÍOS	IMPORTACIÓN	EXPORTACIÓN	LOGÍSTICOS	OTROS	TOTAL
Número de Personas en Planilla	25	143	65	55	83	178	549
Porcentaje	5%	26%	12%	10%	15%	32%	100%

Fuente: Gerencia de Recursos Humanos.

²⁰ El benchmark es una técnica utilizada para medir el rendimiento de un sistema en comparación con algún parámetro de referencia. La palabra “benchmark” es un anglicismo traducible al castellano como “comparativa”.

Las cinco líneas de negocio son:

- Servicio a la Importación (=Importación).²¹

El servicio a la carga de importación consiste básicamente en la gestión de recepción y entrega de contenedores con mercadería de importación.

El proceso de servicio a la importación se inicia con la recepción (a través del registro del manifiesto de importación), de los contenedores, carga suelta y/o vehículos.

Luego se procede al transporte del puerto hacia el local de almacenamiento denominado Terminal de Importación, a través de una garita del control de peso de entrada.

El arrumaje (ubicación y localización electrónica) se realiza una vez que el contenedor, carga o vehículo ha ingresado al Terminal.

Finalmente, el cliente debe cancelar los derechos de aduana para proceder al despacho de la mercadería importada.

- Servicio a la Exportación (=Exportación).

El servicio a la carga de exportación consiste básicamente en la gestión de preparación y entrega de contenedores con mercadería para la exportación.

El proceso de servicio a la exportación se inicia con la definición del contenedor vacío que deberá utilizarse para el tipo de carga o mercadería a embarcar.

²¹ Se indica entre paréntesis el nombre abreviado de cada una para poder referirnos a las abreviaturas de cada línea de negocio, de ahora en adelante.

Luego se posiciona el contenedor en el Terminal de Exportación o en el local del exportador.

El precinto de seguridad es un candado con un número único de control que se coloca en la puerta del contenedor.

Una vez controlado el peso de salida, el contenedor se transporta hacia el puerto.

Finalmente, el contenedor es apilado en el puerto para después ser colocado al costado de la nave y embarcado.

- Servicio a los Contenedores Vacíos (=Vacíos).

El servicio consiste básicamente en el almacenamiento, reparación y mantenimiento de los contenedores vacíos.

El proceso de servicio a los contenedores vacíos se inicia cuando la operación de importación ha terminado y los contenedores se reciben en el Local de Contenedores Vacíos.

Luego del arrumaje (ubicación y localización electrónica) se procede a la inspección y al lavado respectivo.

En caso que el contenedor necesite ser reparado o pintado, se coordina el servicio con el cliente y se almacena a la espera de su disposición para la siguiente operación de exportación.

- Servicio a la operación de Contenedores Refrigerados (=Reefer).

El servicio a la carga de importación o exportación refrigerada consiste básicamente en la gestión de recepción o preparación y entrega de contenedores con mercadería refrigerada (bienes perecibles).

El proceso de servicio a los contenedores refrigerados se brinda para transportar productos perecibles y, a diferencia del contenedor estándar, cuenta con un motor generador de frío.

El proceso es similar al proceso de exportación, pero la inspección, lavado y reparación son más especializados debido a que el sistema debe asegurar que la tecnología de la cadena de frío de los perecibles no corra ningún riesgo.

- Servicio Logístico de Almacenaje (=Logísticos).

El servicio logístico de almacenaje consiste básicamente en el almacenamiento, distribución y entrega de mercadería.

El servicio logístico de almacenaje se inicia con la recepción de la mercadería del cliente y luego con su registro y clasificación en los depósitos del operador logístico de acuerdo a su procedencia.

Luego de prepara la mercadería, de acuerdo al requerimiento del cliente, en cuanto a su presentación y entrega y se realiza el embalaje y el transporte respectivo al punto de venta o local del cliente.

Los indicadores a nivel corporativo del capital humano que se aplicarán a cada línea de negocio son los siguientes:

- Ingresos generados por el capital humano:
 - Ingreso por Facturación / ETC

- Costo generados por el capital humano:
 - Costo de la Fuerza de Trabajo / ETC

- Valor Agregado por el capital humano:
 - $(\text{Ingreso por Facturación} - (\text{Gastos} - \text{Costo de la Fuerza de Trabajo})) / \text{ETC}$

- Retorno de la Inversión del capital humano:
 - $(\text{Ingreso por Facturación} - (\text{Gastos} - \text{Costo de la Fuerza de Trabajo})) / \text{Costo de la Fuerza de Trabajo}$

Supuestos principales para la aplicación de indicadores

Tal como se definió en el Capítulo I, para lograr un indicador más completo con la finalidad de determinar el valor atribuido al capital humano, se utilizará el concepto del Empleado a Tiempo Completo (ETC).

Para tal fin, se han incluido en el costeo de la fuerza de trabajo al valor del trabajo estacional y del trabajo eventual, con la finalidad de valorizar el capital humano por línea de negocio por mes.

Los trabajadores de tipo estacional son denominados cuadrillas.

Las cuadrillas son equipos de trabajadores contratados por las líneas de negocio de Exportación, Importación, Vacíos y Logísticos como trabajadores variables, según la estacionalidad del negocio.

El requerimiento depende de la demanda de trabajo de movilización de contenedores o movilización de carga suelta dentro del terminal de operaciones o en los puertos.

La contratación de dicho servicio laboral, se realiza a través de empresas proveedoras de trabajadores que cumplen con lo establecido con las normas y usos del sector portuario y extra-portuario.

Los trabajadores de tipo eventual son contratados por las líneas de negocio de Exportación, Importación y Vacíos, para realizar labores exclusivas dentro de los puertos, de acuerdo al requerimiento de control de estiba y desestiba de los contenedores.

La contratación de dicho servicio laboral, se realiza a través de proveedores de trabajadores que se rigen bajo el régimen de trabajo portuario.

Los Gastos de Remuneraciones y Beneficios Sociales equivalen al gasto total por empleado registrado en la planilla de la empresa. Esto incluye sueldo bruto, horas extras, gratificaciones, compensación por tiempo de servicio, aportes a ESSALUD, prima de seguro médico y gastos de alimentación.

El Costo de la Fuerza Laboral es la suma de los Gastos de Remuneraciones y Beneficios Sociales mas el gasto del personal eventual y cuadrillas.²²

El Costo de Explotación es la suma del valor de todos los bienes y servicios relacionados al costo que genera cada línea de negocio. Esto incluye Gastos de Remuneraciones y Beneficios Sociales, personal eventual, personal de

²² El gasto mensual del personal eventual y el de cuadrilla han sido recopilados directamente de fuentes directas (Facturas y Listados de asistencia) y procesados exclusivamente para este trabajo de investigación.

cuadrilla, capacitación, uniformes, almacenamiento, transporte, seguridad interna y externa, manipuleo con máquinas, alquiler de locales, alquiler de máquinas portacontenedores y montacargas, energía, agua, materiales, costos indirectos, suministros, depreciación operacional, entre otros costos.

La Utilidad Bruta es el resultado de la resta del Ingreso menos el Costo de Explotación de la empresa o línea de negocio, de acuerdo a la estructura de costos contable utilizada.

El número de Empleados a Tiempo Completo (ETC) es la suma de empleados registrados en la planilla de la empresa más el número de empleados eventuales y de cuadrilla.

Sobre la base de la definición de estas variables, se generan los indicadores de productividad, que serán aplicados con la finalidad de analizar el impacto de la medición y gestión del capital humano en la creación de valor de la empresa.

El Valor Agregado del Capital Humano (VACH) mide la rentabilidad por Empleado a Tiempo Completo (ETC).

$$\mathbf{VACH = [Ingresos - (Costos - Fuerza Laboral)] / ETCs}$$

El Retorno sobre la Inversión del Capital Humano (RSICH) mide el beneficio generado por cada unidad invertida en el capital humano.

$$\mathbf{RSICH = [Ingresos - (Costos - Fuerza laboral)] / Fuerza Laboral}$$

En cuanto a la Rotación, no se ha logrado definir un patrón consistente como componente del costo de la fuerza laboral ya que los puestos de trabajo en general son de muy corto entrenamiento, tales como los auxiliares de patio, los

almaceneros y los operadores, salvo excepciones tales como los técnicos en refrigeración.

Asimismo, el nivel de Ausentismo en términos de horas dejadas de trabajar sobre el total de horas trabajadas es menor de 0.6% a nivel de la empresa.

La información del Ausentismo por cada línea de negocio no pudo ser determinada, por lo que el factor no ha sido considerado como parte del costo de la Fuerza Laboral.

Indicadores a nivel corporativo

Resultados a nivel de empresa

Ingresos por Empleado a Tiempo Completo (ETC)

En la Tablas siguientes, se muestra el ranking de ingresos de la empresa y por línea de negocio en miles de dólares, para los periodos analizados.

La **Tabla 1a**, muestra el ranking de los ingresos generados por ventas de las cinco líneas de negocio en miles de dólares. **Las Tablas 1b y 1c** muestran los Ingresos por Empleado y los Ingresos por Empleado a Tiempo Completo, en miles de dólares.

Tabla 1a
Ranking de Ingresos en miles de USD

	Ingresos en miles de USD		%
	2006	2005	
Empresa	53,768	48,230	11.5%
Importación	16,954	13,855	22.4%
Exportación	13,481	12,873	4.7%
Vacíos	10,347	10,031	3.2%
Logísticos	3,698	3,851	-4.0%
Reefer	2,191	1,777	23.3%

Elaboración propia.

La diferencia entre ambos indicadores está en que el indicador de la **Tabla 1c** incluye al número de empleados eventuales y de cuadrilla, y por lo tanto, las cifras son distintas que las de la **Tabla 1b**.

Tabla 1b
Ranking de Ingresos por Empleado en miles de USD

	Ingresos / Empleado		%
	2006	2005	
Empresa	100.62	97.62	3.1%
Importación	241.38	223.91	7.8%
Exportación	235.15	209.06	12.5%
Reefer	79.43	73.95	7.4%
Vacíos	75.53	82.00	-7.9%
Logísticos	56.95	81.70	-30.3%

Elaboración propia.

Tabla 1c
Ranking de Ingresos por Empleado Tiempo Completo
En miles de USD

	Ingresos / ETC		%
	2006	2005	
Empresa	73.90	71.70	3.1%
Importación	148.22	139.86	6.0%
Exportación	137.33	128.21	7.1%
Reefer	79.43	73.95	7.4%
Vacíos	67.11	72.52	-7.5%
Logísticos	31.26	38.87	-19.6%

Elaboración propia.

El cambio en la composición del indicador refleja que el valor del Ingreso por Empleado a Tiempo Completo es menor al incorporar en el cálculo a la cantidad real de la fuerza de trabajo utilizada.

En el caso de Importación y Exportación, los valores que refleja la **Tabla 1c** son significativamente menores a los que muestra la **Tabla 1b**; por lo tanto, la mejora en términos porcentuales en 2006 con respecto al 2005 es también

menor, debido a la cantidad de personal de cuadrilla utilizado en las labores de manipuleo de contenedores.

En el caso de Servicios Logísticos, la disminución de 30.3% del primer indicador en el 2006 con respecto al 2005 se convierte en una disminución de 19.6%, tal como lo muestra el segundo indicador. Esto se explica debido a que dicha línea de negocio utilizó más personal estacional en el año 2006, lo que no refleja el primer indicador.

Finalmente, Reefer mantiene sus cifras inalteradas en ambos cuadros, debido a que no contrata personal eventual ni personal de cuadrillas.

Indicadores de Valor y Retorno de la Inversión

En la **Tabla 2** se resumen los principales indicadores de valor y retorno de la inversión del capital humano de la empresa.²³

Tal como se puede apreciar el Valor Agregado del Capital Humano de la empresa para el año 2006 fue de USD 29.7 mil al año comparado con USD 24.7 mil generado en el año 2005.

Estos son los valores anuales generados por cada empleado a tiempo completo.

El Retorno sobre la Inversión del Capital Humano en el año 2006 fue de USD 3.8 por cada dólar comparado con USD 3.7 en el año 2005. Estos fueron los valores generados por cada dólar invertido en la Fuerza Laboral de la empresa.

²³ Para información mensual 2005 – 2006 ver Anexos 3 – 8.

Tabla 2
Resumen de Indicadores del capital humano
Año 2006 / 2005 en miles de dólares

INDICADORES	2006	2005	%
Nivel Corporativo			
Ingresos / Número de Empleados a tiempo completo (ETC)	73.9	71.7	3%
Costo de Explotación / ETC	49.8	51.7	-4%
Costo de Fuerza Laboral / ETC	10.5	9.6	9%
Utilidad Bruta / ETC	19.2	15.0	28%
Utilidad Bruta / Ingresos (%)	26%	21%	24%
Costo de Fuerza Laboral / Ingresos (%)	14%	13%	6%
Valor Agregado de Capital Humano	29.7	24.7	20%
Retorno sobre la Inversión del Capital Humano	3.8	3.7	3%
Nivel Funcional			
Costos de Fuerza Laboral / Costos de Explotación (%)	19%	16%	21%
Horas Extras / Gastos de Remun. y Beneficios (%)	5%	5%	-1%
Horas Extras / Sueldos (%)	8%	8%	-2%

Elaboración propia.

Estos indicadores muestran un periodo de veinticuatro meses relativamente estable en lo referente a la productividad de la Fuerza Laboral de la empresa.

Los indicadores de la empresa comparativamente para el año 2006 y 2005 reflejan que fueron periodos con similares resultados económicos, pero en lo referente a la productividad del capital humano, se observan diferencias entre cada una de las líneas de negocio, las cuales serán analizadas a continuación.

Si bien Reefer no es la línea de negocio que genera los mayores ingresos y utilidades, en la **Tabla 3** podemos observar que es la línea de negocio que genera mayor valor agregado del capital humano, seguido por otras líneas, tales como Importación y Vacíos.

Asimismo, en la **Tabla 4** podemos ver que Reefer es la línea de mayor retorno sobre la inversión del capital humano, seguida por Importaciones y Vacíos.

Tabla 3
Ranking de Valor Agregado del capital humano
Años 2006 / 2005

	Valor Agregado del Capital Humano		%
	2006	2005	
Empresa	29.66	24.67	20.2%
Reefer	47.32	39.97	18.4%
Importación	44.46	33.04	34.6%
Vacíos	34.31	40.01	-14.3%
Exportación	30.89	16.42	88.1%
Logísticos	13.48	13.77	-2.1%

Elaboración propia.

A continuación, procederemos a analizar los indicadores por cada una de las líneas de negocio, con la finalidad de generar una visión mas detallada, que permita detectar el impacto de la medición de los indicadores del capital humano en la creación de valor en cada de una de las cinco líneas de negocio escogidas.

Tabla 4
Retorno sobre la Inversión del capital humano
Años 2006 / 2005 en miles de dólares

	Retorno sobre la Inversión del Capital Humano		%
	2006	2005	
Empresa	3.82	3.71	2.9%
Reefer	5.00	4.34	15.0%
Importación	4.94	3.71	33.2%
Vacíos	4.03	4.98	-19.1%
Exportación	3.12	1.93	61.7%
Logísticos	1.75	1.44	21.8%

Elaboración propia.

Resultados a nivel de línea de negocio

Servicio de Importación (=Importación)

Los resultados de los indicadores de la línea de Importación se resumen en la **Tabla 5**.

La línea de Importación es la que genera el mayor ingreso por empleado a tiempo completo de la empresa y ha tenido un retorno sobre la inversión del capital humano mayor en el año 2006, en relación al año 2005, de 33%.

Esto se debe a que sus ingresos por empleado a tiempo completo se incrementaron en 6% y los costos de explotación han disminuido, incidiendo en un aumento de 39% en la utilidad bruta por empleado a tiempo completo en el año 2006 con respecto al año 2005.

En términos estratégicos, es la línea de negocio que más ingresos aporta a la empresa y la segunda línea de negocio que genera mayor utilidad bruta después de Vacíos.

El valor agregado del capital humano muestra un aumento de 35% en el año 2006 con respecto al año 2005.

El costo de la fuerza laboral se mantiene en 6% sobre los ingresos, lo que indica que el aumento en el valor agregado del capital humano es debido a una mayor productividad del capital humano.

La buena gestión de esta línea de negocio, nos lleva a plantear un plan innovación a través de un programa de capacitación y desarrollo, con la finalidad de asegurar los niveles de utilidad en el mediano plazo.

Tabla 5
Resumen de Indicadores del capital humano
Importación
Año 2006 / 2005 en miles de dólares

INDICADORES	2006	2005	%
Nivel Corporativo			
Ingresos / Número de Empleados a tiempo completo (ETC)	148.2	139.9	6%
Costo de Explotación / ETC	107.4	108.1	-1%
Costo de Fuerza Laboral / ETC	9.0	8.9	1%
Utilidad Bruta / ETC	35.4	24.1	47%
Utilidad Bruta / Ingresos (%)	24%	17%	39%
Costo de Fuerza Laboral / Ingresos (%)	6%	6%	-5%
Valor Agregado de Capital Humano	44.5	33.0	35%
Retorno sobre la Inversión del Capital Humano	4.9	3.7	33%
Nivel Funcional			
Costos de Fuerza Laboral / Costos de Explotación (%)	8%	7%	10%
Horas Extras / Gastos de Remun. y Beneficios (%)	8%	8%	0%
Horas Extras / Sueldos (%)	12%	12%	0%

Elaboración propia.

Servicio a la Exportación (=Exportación)

En la **Tabla 6** se observan los resultados de la línea de negocios de Exportación.

La línea de negocio de Exportación muestra un ingreso por empleado a tiempo completo de USD 137.3, por encima del promedio de la empresa.

Al mismo tiempo muestra costos muy por encima del promedio de la empresa.

Esto último genera un valor agregado del capital humano de USD 30.9 mil que, a pesar del incremento en 88% con respecto al año 2005, aún se mantiene en el nivel más bajo de las cinco líneas de negocio analizadas.

El retorno sobre la inversión en capital humano es también uno de los más bajos, a pesar de la mejora con respecto al año 2005.

Tabla 6
Resumen de Indicadores del capital humano
Exportación
Año 2006 / 2005 en miles de dólares

INDICADORES	2006	2005	%
Nivel Corporativo			
Ingresos / Número de Empleados a tiempo completo (ETC)	137.3	128.2	7%
Costo de Explotación / ETC	109.6	116.9	-6%
Costo de Fuerza Laboral / ETC	9.8	8.6	15%
Utilidad Bruta / ETC	21.0	7.9	168%
Utilidad Bruta / Ingresos (%)	15%	6%	146%
Costo de Fuerza Laboral / Ingresos (%)	7%	7%	8%
Valor Agregado de Capital Humano	30.9	16.4	88%
Retorno sobre la Inversión del Capital Humano	3.1	1.9	62%
Nivel Funcional			
Costos de Fuerza Laboral / Costos de Explotación (%)	8%	7%	28%
Horas Extras / Gastos de Remun. y Beneficios (%)	8%	8%	0%
Horas Extras / Sueldos (%)	12%	12%	0%

Elaboración propia.

En esta línea de negocio se debe aplicar un programa de mejora y cambio en la estructura de trabajo con la finalidad de incrementar la utilidad bruta.

Servicio a los Contenedores Vacíos (=Vacíos)

Los resultados de los indicadores de Vacíos se resumen en la **Tabla 7**.

La línea de Vacíos es la que ha tenido una disminución en el retorno sobre la inversión y en la generación de valor agregado del capital humano en el año 2006 en relación al año 2005.

Esto se debe a que los ingresos por empleado a tiempo completo han disminuido en 7% y los costos de explotación han aumentado en 3%,

Tabla 7
Resumen de Indicadores del capital humano

Vacíos

Año 2006 / 2005 en miles de dólares

INDICADORES	2006	2005	%
Nivel Corporativo			
Ingresos / Número de Empleados a tiempo completo (ETC)	67.1	72.5	-7%
Costo de Explotación / ETC	40.1	38.8	3%
Costo de Fuerza Laboral / ETC	8.5	8.0	6%
Utilidad Bruta / ETC	25.8	32.0	-19%
Utilidad Bruta / Ingresos (%)	38%	44%	-13%
Costo de Fuerza Laboral / Ingresos (%)	13%	11%	15%
Valor Agregado de Capital Humano	34.3	40.0	-14%
Retorno sobre la Inversión del Capital Humano	4.0	5.0	-19%
Nivel Funcional			
Costos de Fuerza Laboral / Costos de Explotación (%)	21%	21%	-1%
Horas Extras / Gastos de Remun. y Beneficios (%)	7%	7%	0%
Horas Extras / Sueldos (%)	12%	12%	0%

Elaboración propia.

incidiendo en una disminución en la utilidad bruta por empleado a tiempo completo en 19% en el año 2006 con respecto al año 2005.

Por otro lado, el porcentaje del costo de la fuerza de trabajo sobre los ingresos ha aumentado de 11% a 13% en el año 2006 con respecto al año 2005.

Según la estrategia de la empresa, ésta es la línea de negocio que debe asegurar altos niveles de valor agregado al cliente y lograr una respuesta rápida al requerimiento del cliente y de esta manera mantener y mejorar la utilidad del negocio.

Para poder lograr mejores resultados, se debe aplicar un programa de mejora y cambio en la estructura de trabajo, con la finalidad de incrementar la utilidad a

través de un énfasis en la satisfacción del cliente y en la capacidad de remodelar los procesos operativos (proceso de entrega de contenedores a tiempo).

Servicio a Contenedores Refrigerados (=Reefer)

En la **Tabla 8** se observan los resultados de los indicadores de la línea Reefer.

Reefer es la línea de negocio que menos ingresos genera en términos absolutos, pero la que mayor utilidad bruta en dólares por empleado a tiempo completo ha generado comparativamente entre las cinco líneas de negocio analizadas.

Reefer ha tenido un retorno sobre la inversión y una generación de valor agregado del capital humano de USD 5 por cada dólar invertido en el año 2006, siendo el mejor resultado de las cinco líneas de negocio.

La utilidad bruta por empleado a tiempo completo fue USD 37.8 mil en el año 2006, lo que implica un aumento de 22% con respecto al año 2005.

El costo de la fuerza laboral se mantiene en un 12% sobre los ingresos lo que refleja un mantenimiento en el nivel de productividad para ambos periodos por los años 2005 y 2006.

La creación de valor del capital humano y el retorno de la inversión del capital humano con respecto al resto de líneas de negocio es muy favorable en esta línea de negocio, tal como se puede apreciar en las **Tablas 3 y 4** en el ranking comparativo con las otras líneas de negocio.

Servicio Logístico de Almacenaje (=Logísticos)

En la **Tabla 9** se observan los resultados de los indicadores de Servicios Logísticos.

Tabla 8
Resumen de Indicadores del capital humano
Reefer
Año 2006 / 2005 en miles de dólares

INDICADORES	2006	2005	%
Nivel Corporativo			
Ingresos / Número de Empleados a tiempo completo (ETC)	79.4	73.9	7%
Costo de Explotación / ETC	39.4	37.7	5%
Costo de Fuerza Laboral / ETC	9.6	9.1	5%
Utilidad Bruta / ETC	37.8	30.9	22%
Utilidad Bruta / Ingresos (%)	48%	41%	16%
Costo de Fuerza Laboral / Ingresos (%)	12%	12%	-3%
Valor Agregado de Capital Humano	47.3	40.0	18%
Retorno sobre la Inversión del Capital Humano	5.0	4.3	15%
Nivel Funcional			
Costos de Fuerza Laboral / Costos de Explotación (%)	23%	21%	9%
Horas Extras / Gastos de Remun. y Beneficios (%)	7%	7%	0%
Horas Extras / Sueldos (%)	11%	11%	0%

Elaboración propia.

Tabla 9
Resumen de Indicadores del capital humano
Logísticos
Año 2006 / 2005 en miles de dólares

INDICADORES	2006	2005	%
Nivel Corporativo			
Ingresos / Número de Empleados a tiempo completo (ETC)	31.3	38.9	-20%
Costo de Explotación / ETC	19.1	25.5	-25%
Costo de Fuerza Laboral / ETC	7.9	9.9	-20%
Utilidad Bruta / ETC	5.5	3.8	44%
Utilidad Bruta / Ingresos (%)	19%	11%	71%
Costo de Fuerza Laboral / Ingresos (%)	25%	26%	0%
Valor Agregado de Capital Humano	13.5	13.8	-2%
Retorno sobre la Inversión del Capital Humano	1.8	1.4	22%
Nivel Funcional			
Costos de Fuerza Laboral / Costos de Explotación (%)	32%	20%	58%
Horas Extras / Gastos de Remun. y Beneficios (%)	5%	5%	12%
Horas Extras / Sueldos (%)	8%	7%	15%

Elaboración propia.

La línea de Servicios Logísticos es la que genera el menor ingreso por empleado a tiempo completo de la empresa. Además, ha tenido el menor retorno sobre la inversión del capital humano en el año 2006 y en el año 2005.

El ingreso por empleado a tiempo completo cayó en 20%, pero los costos de explotación se redujeron en mayor proporción, lo que generó un aumento en la utilidad bruta por empleado a tiempo completo en 44% en el año 2006 con respecto al año 2005.

El valor agregado del capital humano se mantuvo estable en el año 2006 con respecto al año 2005.

En términos estratégicos, esta es la línea de negocio a través de la cual la empresa debe diversificar sus servicios, lo que nos lleva a plantear un plan de revisión de la estructura del negocio y de la composición de su capital humano, con la finalidad de revisar sus procesos operativos, de tal manera que se aseguren los niveles de utilidad a niveles cercanos al promedio actual de la empresa.

Indicadores a nivel de Gestión del Capital Humano

Descripción del Programa Piloto de Mejora

A inicios de noviembre del año 2005 se aplicó un programa piloto de mejora con el objetivo de lograr una mayor productividad y asignar los recursos necesarios en gestión humana con la finalidad de cumplir los objetivos de la línea de negocio Reefer.

Esta línea de negocio fue definida dentro del plan estratégico de la empresa como una de las fuentes de desarrollo de nuevos servicios, como parte de las

acciones innovadoras a tomar en torno a la competencia generada por la concesión del Puerto del Callao.

Es por esto que, el programa piloto de mejora se implementó sobre la base de estos cambios emprendidos en el plan estratégico de la empresa, tal como se resume en el **Cuadro 6**, el cual describe la relación entre la Estrategia del Negocio y Métrica del Capital Humano.

El objetivo estratégico de desarrollar el servicio a los contenedores refrigerados, generó las siguientes acciones dentro del programa de mejora del capital humano:

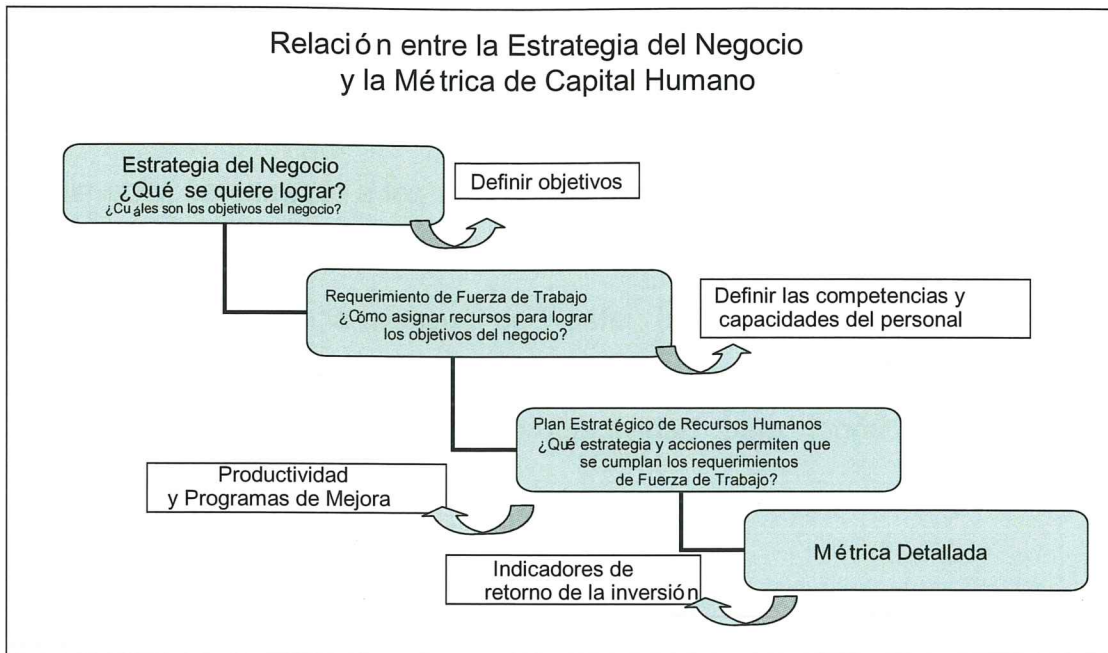
- Se implementó un plan de capacitación para el personal técnico y un plan de capacitación especial dirigido a la jefatura de la línea de negocio.
- Se contrató personal con las competencias necesarias para la operación.
- Se aplicó un programa de línea de carrera de acuerdo al crecimiento.
- Se capacitó al personal de ventas.

El **Mapa 1** resume la gestión del capital humano en relación a las metas corporativas en cuanto al incremento de productividad en la línea Reefer.

Las acciones tomadas en cuanto a la gestión del capital humano incluyeron un viaje de capacitación de la jefatura de dicha línea de negocio para realizar un plan especial de entrenamiento y cursos de especialización.

Además, se contrató personal técnico para la operación del servicio y se le entrenó en el rubro de servicios refrigerados a la exportación e importación.

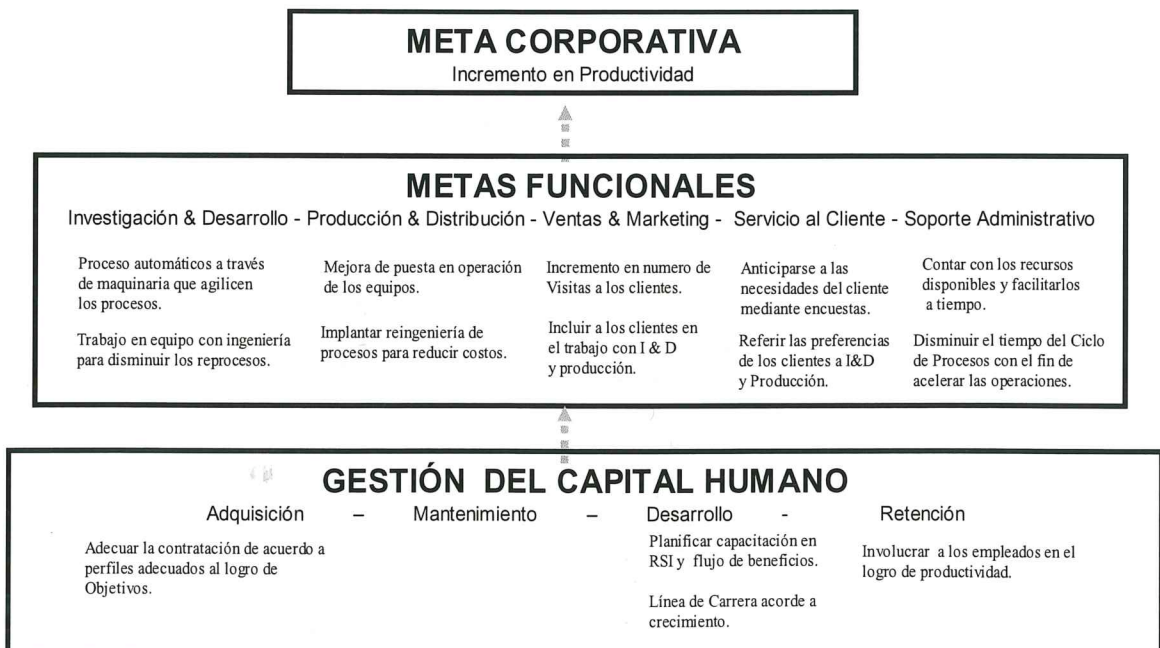
Cuadro 6



Elaboración Propia.

Mapa 1

**Programa Piloto de Mejora del capital humano
alineado a la Estrategia de la Empresa**



Elaboración Propia.

Se diseñó un sistema de línea de carrera al interior del equipo técnico de forma que los practicantes²⁴, auxiliares y técnicos tuvieran la prioridad, en caso fuera necesario, para cubrir los nuevos puestos de trabajo.

Finalmente, se capacitó a los vendedores en el relanzamiento del servicio.

El análisis de tendencia mensual de Reefer, tal como se aprecia en el **Cuadro 7**, nos muestra como el programa piloto que se inició en noviembre del año 2005, influyó en la mejora de productividad para lograr mejoras en los resultados financieros.

Veremos a continuación cual fue el impacto del programa de mejora en los resultados de la línea de negocio.

Análisis de retorno de la inversión del Programa Piloto de Mejora

Con la finalidad de lograr aislar el efecto del programa de mejora del capital humano en los resultados de la empresa, aplicaremos el método planteado por Phillips, Stone y Pulliam.²⁵

Este método se fundamenta en la medición del retorno de la inversión sobre la base de la opinión de los supervisores en referencia a la gestión de los empleados, luego de aplicado el programa de mejora.

La elección de este método responde al interés de lograr un indicador que permita medir y gestionar un programa piloto, asumiendo que el gerente y el

²⁴ Estudiantes y egresados de universidades e institutos superiores, así como de entidades públicas o privadas que realizan prácticas pre-profesionales.

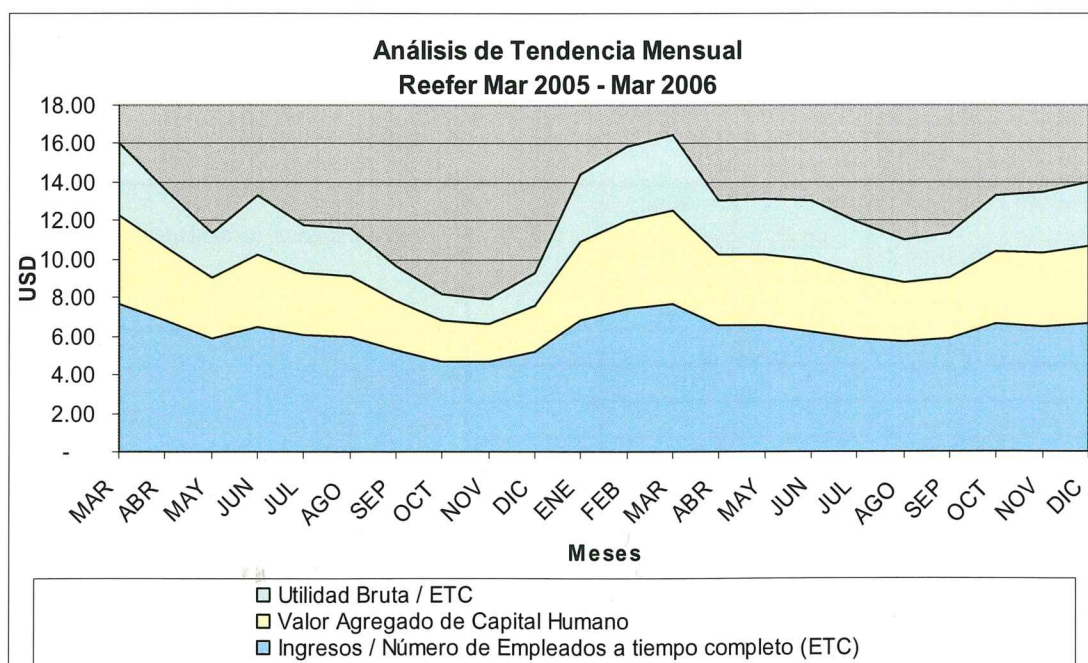
²⁵ Phillips. J., Stone. R, Pulliam, Op. cit. Página 13.

supervisor del equipo de trabajo de Reefer están en la capacidad de estimar cuánto de la mejora en el desempeño es atribuido al programa de mejora²⁶.

Al gerente y al supervisor se les formuló una serie de preguntas, que permitieron valorizar el impacto del programa, preguntas tales como:

- ¿Qué porcentaje del incremento en el resultado del negocio puede ser atribuido al programa de mejora?
- ¿Qué otros factores podrían haber contribuido para este éxito?
- ¿Qué otras personas tendrían conocimiento acerca de este incremento o mejora y podrían estimar ese porcentaje?
- ¿Cuál es su porcentaje de confianza en estas cifras estimadas?

Cuadro 7



Elaboración Propia.

²⁶ Ver Anexo Anexo 9 Ficha del Programa de Mejora - Reefer (Diciembre 2006 – Diciembre 2005).

El retorno sobre la inversión del programa se resume en los **Cuadros 8 y 9**.

Tal como se puede apreciar, se logró aislar el efecto del programa de los demás factores de influencia sobre la productividad de la línea de negocio y se identificó el factor ajustado para valorizar el beneficio del programa.

El retorno sobre la inversión (Beneficio / Costo) del programa piloto fue de 5.3 lo que implica que por cada dólar invertido se generó 5.3 dólares de utilidad operativa.

Dentro de los beneficios, el Programa de Línea de Carrera fue el de mayor impacto sobre la productividad de la línea de negocio, con un retorno sobre la inversión de 11.0.

Cuadro 8
Estimado de los Supervisores para el Cálculo de RSI del
Programa de Mejora - Reefer
Diciembre 2006 / Diciembre 2005

Factor de influencia en el incremento de productividad	% del programa	% de incremento causado por:	% de confianza	% ajustado	Incremento en Utilidad Operativa en KUSD
		100.0			315.0
Programa de mejora	100.0	35.0			
Plan de capacitación técnica	30.0	10.5	70.0	7.4	
Contratación de Personal idóneo	20.0	7.0	90.0	6.3	
Programa de Línea de Carrera	30.0	10.5	70.0	7.4	
Plan de capacitación de ventas	20.0	7.0	60.0	4.2	
Crecimiento en participación de mercado		22.0	90.0	19.8	
Mejora en la tecnología informática		23.0	80.0	18.4	
Crecimiento del comercio exterior		20.0	90.0	18.0	

Elaboración Propia.

Propuesta de programas de mejora por línea de negocio

Tal como se definió en el Capítulo I, la aplicación de programas de mejora debe impactar en el logro de una mayor productividad y en una mayor creación de valor por cada una de las líneas de negocio.

Esto ha quedado demostrado a través de la medición del programa piloto de mejora en Reefer.

Al mismo tiempo, se han identificado cuatro programas de mejora en relación a cuatro líneas de negocio.

Cuadro 9
Retorno sobre la Inversión del
Programa de Mejora - Reefer
Diciembre 2006 / Diciembre 2005

Beneficio del programa de mejora	Beneficio del Programa en KUSD	Costo del programa de mejora	Costo del Programa en KUSD	Retorno sobre la Inversión (RSI)
Programa de mejora		Programa de mejora		
Plan de capacitación técnica	23.15	Plan de capacitación técnica	7.1	3.3
Contratación de Personal idóneo	19.85	Contratación de Personal idóneo	3.2	6.2
Programa de Línea de Carrera	23.15	Programa de Línea de Carrera	2.1	11.0
Plan de capacitación de ventas	13.23	Plan de capacitación de ventas	2.5	5.3
Total en USD	79.38	Total en USD	14.90	5.3

Elaboración Propia.

En lo referente a los Servicios de Importación, en el **Mapa 2**, se sugiere la aplicación de un programa de capacitación y desarrollo para la mejora del

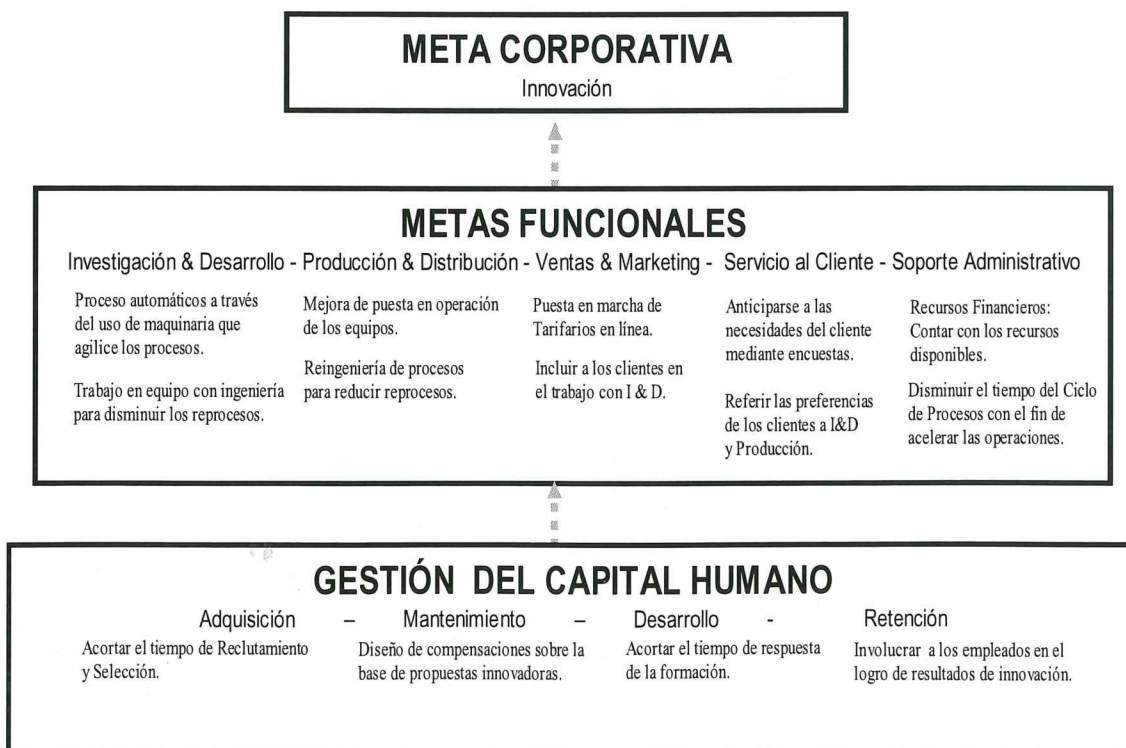
capital humano con la finalidad de generar innovación en el servicio y en los procesos operativos, de manera que se aseguren los niveles de utilidad.

En relación a Servicios de Exportación, en el **Mapa 3**, se sugiere aplicar un programa de mejora y cambio en la estructura de trabajo con la finalidad de incrementar la productividad de la línea de negocio.

En lo relacionado a los Servicios de Contenedores Vacíos, en el **Mapa 4** se sugiere un programa de mejora y cambio en la estructura de trabajo con la finalidad de lograr la plena satisfacción del cliente y la capacidad de remodelar el proceso de entrega de contenedores a tiempo.

Mapa 2

Programa de Mejora de capital humano alineado a la Estrategia de la Empresa



Elaboración Propia.

Mapa 3

Programa de Mejora del capital humano alineado a la Estrategia de la Empresa



Elaboración Propia.

Mapa 4

Programa de Mejora del capital humano alineado a la Estrategia de la Empresa



Elaboración Propia.

Mapa 5

Programa de Mejora del capital humano alineado a la Estrategia de la Empresa



Elaboración Propia.

Finalmente, para los Servicios Logísticos, en el **Mapa 5**, se sugiere poner en práctica una revisión de la estructura del negocio y del capital humano con la finalidad de rediseñar los procesos operativos, de manera que se aseguren los niveles de utilidad bruta por lo menos cercanos al promedio actual.

Los Programas de Mejora propuestos para cada una de las líneas de negocio alinean las acciones de la gestión del capital humano con el cumplimiento de las metas estratégicas de la organización.

Dichos programas deberán ser evaluados y puestos en acción con la finalidad de elevar la generación de valor de cada línea de negocio, lo que será reflejado en mejores indicadores corporativos, estableciendo una relación entre la

medición y gestión de la estrategia y la medición y gestión del capital humano.²⁷

²⁷ Sobre la base del plan estratégico de la empresa, se adjunto el Anexo 2 una propuesta de indicadores corporativos para el periodo 2007 – 2008, que deberá ser refrendado con un “benchmark” interno definido por la gerencia.

Conclusiones y Recomendaciones

- El retorno sobre la inversión en capital humano y el valor agregado del capital humano son indicadores de gestión corporativa útiles para gerentes y directores, que incorporan el concepto de trabajadores a tiempo completo en el análisis de productividad del capital humano e impactan en la gestión financiera del negocio.
- Estos dos indicadores deben ser considerados como parte de la métrica de análisis del recurso humano de las empresas, para estimar valores de productividad del capital humano.
- La aplicación de la medición y gestión de indicadores del capital humano, sirve para definir cuáles son las líneas de negocio que más aportan en términos de valor económico; por lo tanto, son instrumentos para diseñar una estrategia que permita lograr objetivos que generen valor en la empresa.
- El retorno sobre la inversión en capital humano y el valor agregado del capital humano de una empresa o líneas de negocio de una empresa, deben ser elaborados por la gerencia que mida y gestione los valores de dichos indicadores.
- Esta investigación demuestra que hay una correlación entre los programas de mejora de la fuerza laboral y los resultados financieros de la empresa.
- Los programas de mejora del capital humano deben aplicarse en paralelo a la medición de indicadores corporativos del capital humano y deben

tener un adecuado seguimiento que redunde en la mejora de los indicadores, generando un círculo virtuoso de mejora continua.

- La empresa cuenta con un plan de recursos humanos que debe incorporar indicadores corporativos del capital humano y programas de mejora, en alineación con el plan estratégico del negocio y supervisados por la gerencia para asegurar el debido retorno de la inversión.
- Los programas de mejora de gestión humana son susceptibles de medición y generan impacto en los resultados de la empresa; sin embargo, no toda medición puede convertirse en valores monetarios y no todos los métodos de medición pueden resultar objetivos.
- La estrategia de medición sobre la base de la opinión de los supervisores puede ser útil para obtener información sobre el impacto de programas de mejora por su flexibilidad y fácil administración, pero puede resultar subjetiva al no tener la precisión deseada, debido a que algunos entrevistados podrían no estar en capacidad de brindar información o podrían desconocer los factores que contribuyeron a favor de los resultados de la línea de negocio.
- El benchmarking interno deberá ser definido por la gerencia de la empresa, con la finalidad de impulsar e inducir al logro de las metas corporativas y funcionales de la empresa.
- Se deben difundir los programas de mejora exitosos, como el de la línea de negocio de referir, para que sean considerados como mejores prácticas a seguir al interior de la empresa.

- Las políticas del capital humano deben ser elaboradas considerando a toda la fuerza de trabajo, ya que los trabajadores eventuales y la cuadrilla también son componentes activos de la generación de valor.

Bibliografía

Edvinsson Leif y Malone Michael, El Capital Intelectual. Como identificar y calcular el valor de los recursos intangibles de su empresa.

España, Ediciones Gestión 2000, 1999.

Fitz-enz Jac, The ROI of Human Capital, measuring the economic value of employee performance.

EEUU, Amacom, 2000.

Becker Brian, Ulrich Dave, Huselid Mark, El cuadro de mando de recursos humanos, vinculando las personas, la estrategia y el rendimiento de las empresas.

España, Ediciones Gestión 2000, 2002.

Kaplan Robert, Norton David, Mapas Estratégicos, convirtiendo los activos intangibles en resultados tangibles.

España, Ediciones Gestión 2000, 2004.

Kaplan Robert, Norton David, Cuadro de Mando Integral.

España, Ediciones Gestión 2000, 2004.

Kaplan Robert, Alignment Cómo alinear la organización a la estrategia a través del Cuadro de Mando Integral.

España, Editorial Gestión 2000, 2006.

Phillips Jack, Stone Ron, Pullinam Patricia, The Human Resources Scorecard, measuring the return on investment.

EEUU, Butterworth-Heinemann, 2001.

Ulrich Dave, Recursos Humanos Champions.

Argentina, Granica, 2006.

Womack Stanley, "The value of benchmarking in today's human resources world", Society of Human Resources Management.

March 2007.

Dooney John, Smith Noel, "Estudio de Benchmarking de Capital Humano", Sociedad para la Gestión de Recursos Humanos.

Año 2005 y Año 2006.

Schneider C., "The new Human-Capital metrics", CFO Magazine.

Febrero 2006.

Dooney John, "Human capital measurement: partnering with finance and line managers", Society of Human Resources Management.

June 2005.

Cuadro de Anexos

1. Ranking de los principales indicadores corporativos.
2. Propuesta de indicadores corporativos para el periodo 2007 – 2008.
3. Principales indicadores corporativos – Empresa.
4. Principales indicadores corporativos – Importación.
5. Principales indicadores corporativos – Exportación.
6. Principales indicadores corporativos – Vacíos.
7. Principales indicadores corporativos – Reefer.
8. Principales indicadores corporativos – Logísticos.
9. Modelo de Phillips - Retorno sobre la Inversión de Programas de Mejora.
10. Ficha del Programa de Mejora – Reefer (Diciembre 2005 – Diciembre 2006).

Anexo 1

Ranking de los principales indicadores corporativos

	Valor Agregado del Capital Humano		%
	2006	2005	
Empresa	29.66	24.67	20.2%
Reefer	47.32	39.97	18.4%
Importación	44.46	33.04	34.6%
Vacíos	34.31	40.01	-14.3%
Exportación	30.89	16.42	88.1%
Logísticos	13.48	13.77	-2.1%

	Retorno sobre la Inversión del Capital Humano		%
	2006	2005	
Empresa	3.82	3.71	2.9%
Reefer	5.00	4.34	15.0%
Importación	4.94	3.71	33.2%
Vacíos	4.03	4.98	-19.1%
Exportación	3.12	1.93	61.7%
Logísticos	1.75	1.44	21.8%

	Ingresos / ETC		%
	2006	2005	
Empresa	73.90	71.70	3.1%
Importación	148.22	139.86	6.0%
Exportación	137.33	128.21	7.1%
Reefer	79.43	73.95	7.4%
Vacíos	67.11	72.52	-7.5%
Logísticos	31.26	38.87	-19.6%

	Costo de Explotación / ETC		%
	2006	2005	
Empresa	49.82	51.67	-3.6%
Exportación	109.64	116.93	-6.2%
Importación	107.44	108.12	-0.6%
Vacíos	40.09	38.78	3.4%
Reefer	39.45	37.66	4.8%
Logísticos	19.13	25.53	-25.0%

Fuente: Elaboración Propia.

Anexo 2

Propuesta de indicadores corporativos para el periodo 2007 - 2008

	Valor Agregado del Capital Humano		2008 / 2007	Valor Agregado del Capital	
	2008	2007		2006	2007 / 2006
Empresa	40.35	35.18	14.7%	29.66	18.6%
Reefer	49.71	48.26	3.0%	47.32	2.0%
Importación	49.01	46.68	5.0%	44.46	5.0%
Vacios	38.55	36.37	6.0%	34.31	6.0%
Exportación	36.03	33.36	8.0%	30.89	8.0%
Logísticos	26.41	18.87	40.0%	13.48	40.0%

	Retorno sobre la Inversión del Capital Humano		2008 / 2007	Retorno sobre la Inversión del	
	2008	2007		2006	2007 / 2006
Empresa	5.08	4.15	22.3%	3.82	8.8%
Reefer	5.25	5.15	2.0%	5.00	3.0%
Importación	5.55	5.29	5.0%	4.94	7.0%
Vacios	4.83	4.43	9.0%	4.03	10.0%
Exportación	4.86	4.05	20.0%	3.12	30.0%
Logísticos	3.44	2.46	40.0%	1.75	40.0%

	Ingresos / ETC		2008 / 2007	Ingresos / ETC	
	2008	2007		2006	2007 / 2006
Empresa	110.93	100.77	10.1%	73.90	36.4%
Importación	154.21	151.18	2.0%	148.22	2.0%
Exportación	142.88	140.08	2.0%	137.33	2.0%
Reefer	85.07	83.40	2.0%	79.43	5.0%
Vacios	71.89	69.80	3.0%	67.11	4.0%
Logísticos	89.09	59.40	50.0%	31.26	90.0%

	Costo de Explotación / ETC		2008 / 2007	Costo de Explotación /	
	2008	2007		2006	2007 / 2006
Empresa	56.83	53.14	6.9%	49.82	6.7%
Exportación	114.07	111.83	2.0%	109.64	2.0%
Importación	111.77	108.52	3.0%	107.44	1.0%
Vacios	43.78	41.70	5.0%	40.09	4.0%
Reefer	41.83	39.84	5.0%	39.45	1.0%
Logísticos	48.22	34.44	40.0%	19.13	80.0%

Fuente: Elaboración Propia.

Anexo 3
Principales indicadores corporativos
Empresa

INDICADORES 2006	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
Nivel Corporativo													
INGRESOS	5,008	3,634	3,915	3,939	5,133	4,596	4,343	4,989	4,487	4,445	4,428	4,850	53,768
NÚMERO DE EMPLEADOS	501	507	509	520	526	529	539	551	553	563	556	560	560
NÚMERO DE EMPLEADOS A TIEMPO COMPLETO	645	608	657	703	739	742	721	788	807	772	774	799	799
Ingresos / No. de Empleados a tiempo completo (ETC)	7.8	6.0	6.0	5.6	6.9	6.2	6.0	6.3	5.6	5.8	5.7	6.1	73.9
Costo de Explotación / ETC	5.3	4.7	4.6	4.2	4.8	4.6	4.6	4.7	3.9	4.3	4.3	4.7	49.8
Costo de Fuerza Laboral / ETC	0.9	1.0	0.9	0.9	0.8	0.9	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	10.5
Utilidad Bruta / ETC	2.5	1.3	1.4	1.4	2.1	1.6	1.4	1.6	1.7	1.4	1.4	1.4	19.2
Utilidad Bruta / Ingresos (%)	32%	21%	23%	25%	31%	26%	24%	25%	30%	25%	24%	23%	26%
Costo de Fuerza Laboral / Ingresos (%)	12%	17%	15%	15%	12%	14%	15%	14%	15%	15%	14%	13%	14%
Valor Agregado de Capital Humano	3.4	2.3	2.3	2.3	3.0	2.5	2.3	2.4	2.5	2.3	2.2	2.2	29.7
Retorno sobre la Inversión del Capital Humano	4.7	2.7	3.1	3.6	4.9	3.9	3.4	4.0	4.3	3.6	3.8	4.0	3.8
Nivel Funcional													
Costos de Fuerza Laboral / Costos de Explotación (%)	17%	21%	20%	20%	17%	19%	19%	18%	22%	19%	19%	18%	19%
Horas Extras / Gastos de Remun. y Beneficios (%)	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	6%	6%	5%	4%	4%	5%
Horas Extras / Sueldos (%)	8%	8%	8%	8%	8%	7%	8%	9%	10%	8%	6%	6%	8%

INDICADORES 2005	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
INGRESOS	3,705	3,328	3,254	3,509	4,492	4,439	4,384	4,398	3,960	3,931	4,181	4,649	48,230
NÚMERO DE EMPLEADOS	468	480	484	482	478	491	495	509	499	501	514	523	523
NÚMERO DE EMPLEADOS A TIEMPO COMPLETO	583	567	614	657	680	689	674	734	737	681	714	737	737
Ingresos / Número de Empleados a tiempo completo (ETC)	6.4	5.9	5.3	5.3	6.6	6.4	6.5	6.0	5.4	5.8	5.9	6.3	71.7
Costo de Explotación / ETC	5.0	4.8	4.5	4.2	5.0	5.0	5.0	4.7	4.4	4.5	4.3	5.2	51.7
Costo de Fuerza Laboral / ETC	0.8	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	9.6
Utilidad Bruta / ETC	1.3	1.1	0.8	1.1	1.6	1.4	1.5	1.3	1.0	1.3	1.6	1.1	15.0
Utilidad Bruta / Ingresos (%)	21%	19%	14%	21%	24%	22%	23%	21%	18%	23%	27%	17%	21%
Costo de Fuerza Laboral / Ingresos (%)	13%	15%	15%	15%	12%	13%	12%	13%	15%	14%	13%	12%	13%
Valor Agregado de Capital Humano	2.2	2.0	1.6	1.9	2.4	2.2	2.3	2.1	1.8	2.1	2.3	1.9	24.7
Retorno sobre la Inversión del Capital Humano	3.4	2.7	2.5	3.6	4.7	4.1	4.1	4.0	3.6	3.6	4.6	3.9	3.7
Nivel Funcional													
Costos de Fuerza Laboral / Costos de Explotación (%)	16%	18%	17%	17%	14%	15%	15%	16%	16%	17%	16%	13%	16%
Horas Extras / Gastos de Remun. y Beneficios (%)	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	6%	6%	5%	4%	4%	5%
Horas Extras / Sueldos (%)	8%	8%	8%	8%	8%	7%	8%	9%	10%	8%	6%	6%	8%

Fuente: Elaboración Propia.

Anexo 4
Principales indicadores corporativos
Importación

INDICADORES 2006	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
Nivel Corporativo													
INGRESOS	1,487	1,081	1,211	1,292	1,646	1,421	1,295	1,627	1,366	1,443	1,522	1,563	16,954
NÚMERO DE EMPLEADOS	64	67	67	70	72	73	74	76	76	74	66	66	66
NÚMERO DE EMPLEADOS A TIEMPO COMPLETO	111	95	92	116	130	131	107	127	137	102	112	120	120
Ingresos / Número de Empleados a tiempo completo (ETC)	13.4	11.3	13.2	11.2	12.7	10.9	12.1	12.8	10.0	14.1	13.6	13.0	148.2
Costo de Explotación / ETC	10.3	8.6	9.6	8.8	9.3	8.3	9.6	9.8	7.0	10.7	10.7	10.2	107.4
Costo de Fuerza Laboral / ETC	0.7	0.8	0.8	0.7	0.6	0.7	0.8	0.7	0.7	0.9	0.8	0.7	9.0
Utilidad Bruta / ETC	3.1	2.7	3.6	2.4	3.4	2.6	2.5	3.0	3.0	3.4	2.9	2.8	35.4
Utilidad Bruta / Ingresos (%)	23%	24%	27%	21%	27%	24%	20%	24%	30%	24%	21%	22%	24%
Costo de Fuerza Laboral / Ingresos (%)	6%	7%	6%	6%	5%	6%	6%	6%	7%	6%	6%	6%	6%
Valor Agregado de Capital Humano	3.9	3.6	4.4	3.1	4.0	3.3	3.2	3.8	3.7	4.3	3.6	3.6	44.5
Retorno sobre la Inversión del Capital Humano	5.2	4.2	5.3	4.5	6.4	4.9	4.2	5.0	5.1	4.9	4.8	4.8	4.9
Nivel Funcional													
Costos de Fuerza Laboral / Costos de Explotación (%)	7%	10%	9%	8%	7%	8%	8%	8%	10%	8%	7%	7%	8%
Horas Extras / Gastos de Remun. y Beneficios (%)	8%	8%	8%	9%	8%	7%	7%	9%	9%	7%	6%	6%	8%
Horas Extras / Sueldos (%)	13%	13%	12%	14%	14%	11%	12%	14%	14%	11%	9%	10%	12%

INDICADORES 2005	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
INGRESOS	1,015	880	953	1,070	1,180	1,099	1,149	1,201	1,255	1,259	1,355	1,439	13,855
NÚMERO DE EMPLEADOS	58	59	60	62	61	62	63	63	62	63	62	65	65
NÚMERO DE EMPLEADOS A TIEMPO COMPLETO	91	83	81	103	106	112	93	107	121	90	100	106	106
Ingresos / Número de Empleados a tiempo completo (ETC)	11.2	10.6	11.8	10.4	11.2	9.8	12.4	11.2	10.4	13.9	13.5	13.6	139.9
Costo de Explotación / ETC	9.7	9.9	10.1	8.4	9.4	8.0	9.2	9.1	8.8	10.7	9.3	13.1	108.1
Costo de Fuerza Laboral / ETC	0.7	0.8	0.8	0.7	0.6	0.7	0.8	0.8	0.7	0.9	0.7	0.8	8.9
Utilidad Bruta / ETC	1.5	0.7	1.6	2.0	1.8	1.8	3.2	2.1	1.6	3.2	4.2	0.5	24.1
Utilidad Bruta / Ingresos (%)	13%	7%	14%	19%	16%	18%	26%	19%	15%	23%	31%	3%	17%
Costo de Fuerza Laboral / Ingresos (%)	7%	8%	7%	6%	6%	7%	6%	7%	7%	6%	5%	6%	6%
Valor Agregado de Capital Humano	2.2	1.5	2.4	2.6	2.4	2.4	4.0	2.9	2.3	4.1	4.9	1.2	33.0
Retorno sobre la Inversión del Capital Humano	3.0	1.9	3.1	4.0	3.7	3.7	5.2	3.8	3.1	4.7	6.9	1.6	3.7
Nivel Funcional													
Costos de Fuerza Laboral / Costos de Explotación (%)	7%	8%	8%	7%	6%	7%	8%	8%	7%	8%	7%	5%	7%
Horas Extras / Gastos de Remun. y Beneficios (%)	8%	8%	8%	9%	8%	7%	7%	9%	9%	7%	6%	6%	8%
Horas Extras / Sueldos (%)	13%	13%	12%	14%	14%	11%	12%	14%	14%	11%	9%	10%	12%

Fuente: Elaboración Propia.

Anexo 5
Principales indicadores corporativos
Exportación

INDICADORES 2006	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
Nivel Corporativo													
INGRESOS	1,319	906	1,017	853	1,247	1,215	1,139	1,363	1,160	1,051	933	1,278	13,481
NÚMERO DE EMPLEADOS	55	55	56	56	58	58	59	58	57	57	59	60	60
NÚMERO DE EMPLEADOS A TIEMPO COMPLETO	81	80	94	90	114	114	96	106	106	103	97	104	104
Ingresos / Número de Empleados a tiempo completo (ETC)	16.4	11.3	10.9	9.4	10.9	10.7	11.9	12.8	11.0	10.2	9.6	12.2	137.3
Costo de Explotación / ETC	12.1	9.5	9.4	8.6	9.6	9.4	10.3	10.8	8.8	8.5	8.6	10.7	109.6
Costo de Fuerza Laboral / ETC	1.0	1.0	0.8	0.8	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.7	0.8	0.8	9.8
Utilidad Bruta / ETC	4.2	1.8	1.5	0.9	1.4	1.3	1.6	2.0	2.2	1.7	1.0	1.5	21.0
Utilidad Bruta / Ingresos (%)	26%	16%	14%	9%	13%	12%	13%	16%	20%	17%	10%	13%	15%
Costo de Fuerza Laboral / Ingresos (%)	6%	9%	7%	9%	6%	7%	7%	6%	8%	7%	9%	7%	7%
Valor Agregado de Capital Humano	5.2	2.8	2.2	1.7	2.1	2.0	2.4	2.8	3.0	2.5	1.8	2.3	30.9
Retorno sobre la Inversión del Capital Humano	5.2	2.8	2.9	2.0	3.0	2.8	3.0	3.5	3.6	3.3	2.2	2.9	3.1
Nivel Funcional													
Costos de Fuerza Laboral / Costos de Explotación (%)	8%	10%	8%	10%	7%	8%	8%	8%	9%	9%	9%	8%	8%
Horas Extras / Gastos de Remun. y Beneficios (%)	8%	8%	7%	9%	8%	8%	7%	9%	10%	9%	6%	7%	8%
Horas Extras / Sueldos (%)	12%	12%	11%	14%	13%	12%	11%	14%	16%	15%	9%	10%	12%

INDICADORES 2005	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
INGRESOS	914	888	769	792	1,400	1,423	1,384	1,260	1,019	880	929	1,215	12,873
NÚMERO DE EMPLEADOS	58	59	59	60	60	61	62	66	64	65	63	62	62
NÚMERO DE EMPLEADOS A TIEMPO COMPLETO	79	80	91	93	114	114	97	112	113	109	99	103	103
Ingresos / Número de Empleados a tiempo completo (ETC)	11.6	11.1	8.4	8.5	12.3	12.5	14.3	11.2	9.0	8.1	9.4	11.8	128.2
Costo de Explotación / ETC	11.4	9.1	9.3	8.4	10.5	11.7	12.7	10.5	9.1	8.1	8.5	11.1	116.9
Costo de Fuerza Laboral / ETC	0.9	0.8	0.7	0.7	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6	0.7	0.7	8.6
Utilidad Bruta / ETC	0.2	1.9	(0.9)	0.1	1.8	0.8	1.7	0.7	(0.1)	0.1	0.9	0.6	7.9
Utilidad Bruta / Ingresos (%)	2%	18%	-10%	2%	15%	6%	12%	6%	-1%	1%	10%	5%	6%
Costo de Fuerza Laboral / Ingresos (%)	7%	8%	8%	9%	5%	5%	5%	6%	8%	8%	8%	6%	7%
Valor Agregado de Capital Humano	1.1	2.8	(0.2)	0.9	2.4	1.5	2.4	1.4	0.6	0.7	1.6	1.3	16.4
Retorno sobre la Inversión del Capital Humano	1.2	3.3	(0.3)	1.2	4.0	2.2	3.3	2.0	0.9	1.1	2.3	1.9	1.9
Nivel Funcional													
Costos de Fuerza Laboral / Costos de Explotación (%)	7%	9%	7%	8%	5%	5%	5%	6%	7%	8%	8%	6%	7%
Horas Extras / Gastos de Remun. y Beneficios (%)	8%	8%	7%	9%	8%	8%	7%	9%	10%	9%	6%	7%	8%
Horas Extras / Sueldos (%)	12%	12%	11%	14%	13%	12%	11%	14%	16%	15%	9%	10%	12%

Fuente: Elaboración Propia.

Anexo 6
Principales indicadores corporativos
Vacíos

INDICADORES 2006	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
Nivel Corporativo													
INGRESOS	992	768	769	732	955	927	890	944	880	777	879	834	10,347
NÚMERO DE EMPLEADOS	131	133	132	130	131	133	138	142	143	146	144	145	145
NÚMERO DE EMPLEADOS A TIEMPO COMPLETO	151	153	152	142	145	148	158	162	162	162	160	159	159
Ingresos / Número de Empleados a tiempo completo (ETC)	6.6	5.0	5.1	5.2	6.6	6.3	5.6	5.8	5.4	4.8	5.5	5.2	67.1
Costo de Explotación / ETC	3.6	3.5	3.2	3.2	3.8	3.5	3.4	3.4	3.3	3.3	3.3	3.8	40.1
Costo de Fuerza Laboral / ETC	0.7	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	8.5
Utilidad Bruta / ETC	3.0	1.5	1.9	1.9	2.8	2.8	2.2	2.5	2.2	1.5	2.2	1.4	25.8
Utilidad Bruta / Ingresos (%)	45%	30%	37%	38%	43%	44%	39%	42%	40%	31%	40%	27%	38%
Costo de Fuerza Laboral / Ingresos (%)	11%	15%	14%	14%	10%	11%	12%	12%	14%	15%	12%	13%	13%
Valor Agregado de Capital Humano	3.7	2.3	2.6	2.7	3.5	3.5	2.9	3.2	2.9	2.2	2.9	2.1	34.3
Retorno sobre la Inversión del Capital Humano	5.1	3.0	3.6	3.7	5.1	4.9	4.2	4.5	3.9	3.1	4.3	3.1	4.0
Nivel Funcional													
Costos de Fuerza Laboral / Costos de Explotación (%)	20%	22%	23%	22%	18%	20%	20%	21%	23%	21%	20%	18%	21%
Horas Extras / Gastos de Remun. y Beneficios (%)	8%	7%	7%	6%	7%	8%	8%	9%	10%	7%	6%	6%	7%
Horas Extras / Sueldos (%)	12%	12%	12%	10%	12%	13%	13%	15%	18%	11%	9%	10%	12%

INDICADORES 2005	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
INGRESOS	880	765	705	749	931	968	859	885	760	784	835	910	10,031
NÚMERO DE EMPLEADOS	114	116	117	121	120	122	122	125	125	125	131	133	133
NÚMERO DE EMPLEADOS A TIEMPO COMPLETO	129	133	135	134	134	137	142	145	142	140	146	145	145
Ingresos / Número de Empleados a tiempo completo (ETC)	6.8	5.8	5.2	5.6	6.9	7.1	6.1	6.1	5.3	5.6	5.7	6.3	72.5
Costo de Explotación / ETC	3.3	3.6	3.2	3.1	3.3	3.7	3.6	3.6	3.2	3.2	3.3	3.5	38.8
Costo de Fuerza Laboral / ETC	0.7	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.6	0.6	8.0
Utilidad Bruta / ETC	3.5	2.2	2.0	2.5	3.6	3.4	2.5	2.5	2.2	2.4	2.4	2.8	32.0
Utilidad Bruta / Ingresos (%)	52%	38%	38%	44%	52%	48%	41%	41%	41%	43%	43%	45%	44%
Costo de Fuerza Laboral / Ingresos (%)	10%	13%	13%	12%	9%	9%	11%	11%	14%	12%	11%	10%	11%
Valor Agregado de Capital Humano	4.2	2.9	2.7	3.1	4.2	4.0	3.1	3.2	2.9	3.1	3.1	3.4	40.0
Retorno sobre la Inversión del Capital Humano	6.1	4.0	3.9	4.8	6.6	6.2	4.9	4.6	4.0	4.5	5.0	5.5	5.0
Nivel Funcional													
Costos de Fuerza Laboral / Costos de Explotación (%)	22%	21%	22%	22%	21%	19%	19%	20%	24%	23%	20%	19%	21%
Horas Extras / Gastos de Remun. y Beneficios (%)	8%	7%	7%	6%	7%	8%	8%	9%	10%	7%	6%	6%	7%
Horas Extras / Sueldos (%)	12%	12%	12%	10%	12%	13%	13%	15%	18%	11%	9%	10%	12%

Fuente: Elaboración Propia.

Anexo 7
Principales indicadores corporativos
Reefer

INDICADORES 2006	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
Nivel Corporativo													
INGRESOS	281	194	180	168	174	153	144	155	161	222	159	200	2,191
NÚMERO DE EMPLEADOS	29	29	27	27	27	27	27	26	26	29	29	29	29
NÚMERO DE EMPLEADOS A TIEMPO COMPLETO	29	29	27	27	27	27	27	26	26	29	29	29	29
Ingresos / Número de Empleados a tiempo completo (ETC)	9.7	6.7	6.8	6.3	6.5	5.7	5.4	6.0	6.2	7.7	5.5	6.9	79.4
Costo de Explotación / ETC	3.4	3.6	4.3	3.4	3.2	2.9	3.8	3.9	3.1	4.1	2.7	3.4	39.4
Costo de Fuerza Laboral / ETC	0.8	0.8	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	0.9	0.8	0.7	0.7	0.7	9.6
Utilidad Bruta / ETC	6.3	3.1	2.4	2.9	3.3	2.9	1.7	2.1	3.1	3.5	2.8	3.5	37.8
Utilidad Bruta / Ingresos (%)	65%	47%	36%	46%	51%	50%	31%	35%	50%	46%	52%	51%	48%
Costo de Fuerza Laboral / Ingresos (%)	9%	12%	13%	12%	12%	13%	16%	15%	13%	9%	13%	11%	12%
Valor Agregado de Capital Humano	7.1	3.9	3.3	3.7	4.1	3.6	2.5	3.0	3.9	4.2	3.6	4.2	47.3
Retorno sobre la Inversión del Capital Humano	8.5	5.0	3.8	4.7	5.3	4.8	3.0	3.4	4.8	5.9	4.8	5.7	5.0
Nivel Funcional													
Costos de Fuerza Laboral / Costos de Explotación (%)	25%	22%	20%	23%	25%	26%	22%	22%	27%	17%	28%	22%	23%
Horas Extras / Gastos de Remun. y Beneficios (%)	6%	6%	6%	9%	8%	6%	9%	7%	8%	7%	5%	6%	7%
Horas Extras / Sueldos (%)	9%	9%	10%	15%	13%	10%	15%	11%	13%	10%	8%	9%	11%

INDICADORES 2005	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
INGRESOS	230	181	100	172	120	151	161	129	103	131	139	160	1,777
NÚMERO DE EMPLEADOS	22	22	23	22	22	24	25	25	25	27	28	28	28
NÚMERO DE EMPLEADOS A TIEMPO COMPLETO	22	22	23	22	22	24	25	25	25	27	28	28	28
Ingresos / Número de Empleados a tiempo completo (ETC)	10.5	8.2	4.3	7.8	5.5	6.3	6.4	5.2	4.1	4.9	5.0	5.8	73.9
Costo de Explotación / ETC	4.2	4.2	3.5	3.7	3.4	3.5	3.9	3.1	3.2	3.6	3.1	3.6	37.7
Costo de Fuerza Laboral / ETC	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.8	0.7	0.6	0.6	0.6	9.1
Utilidad Bruta / ETC	6.3	4.0	0.9	4.1	2.0	2.8	2.6	2.0	0.9	1.2	1.8	2.2	30.9
Utilidad Bruta / Ingresos (%)	60%	49%	20%	53%	38%	44%	40%	40%	22%	25%	37%	38%	41%
Costo de Fuerza Laboral / Ingresos (%)	9%	11%	19%	10%	15%	11%	12%	15%	18%	13%	13%	11%	12%
Valor Agregado de Capital Humano	7.2	4.9	1.7	4.9	2.8	3.5	3.3	2.8	1.6	1.9	2.5	2.8	40.0
Retorno sobre la Inversión del Capital Humano	7.8	5.7	2.0	6.2	3.6	5.0	4.4	3.7	2.3	2.9	3.9	4.4	4.3
Nivel Funcional													
Costos de Fuerza Laboral / Costos de Explotación (%)	22%	21%	24%	22%	23%	20%	19%	24%	23%	18%	20%	18%	21%
Horas Extras / Gastos de Remun. y Beneficios (%)	6%	6%	6%	9%	8%	6%	9%	7%	8%	7%	5%	6%	7%
Horas Extras / Sueldos (%)	9%	9%	10%	15%	13%	10%	15%	11%	13%	10%	8%	9%	11%

Fuente: Elaboración Propia.

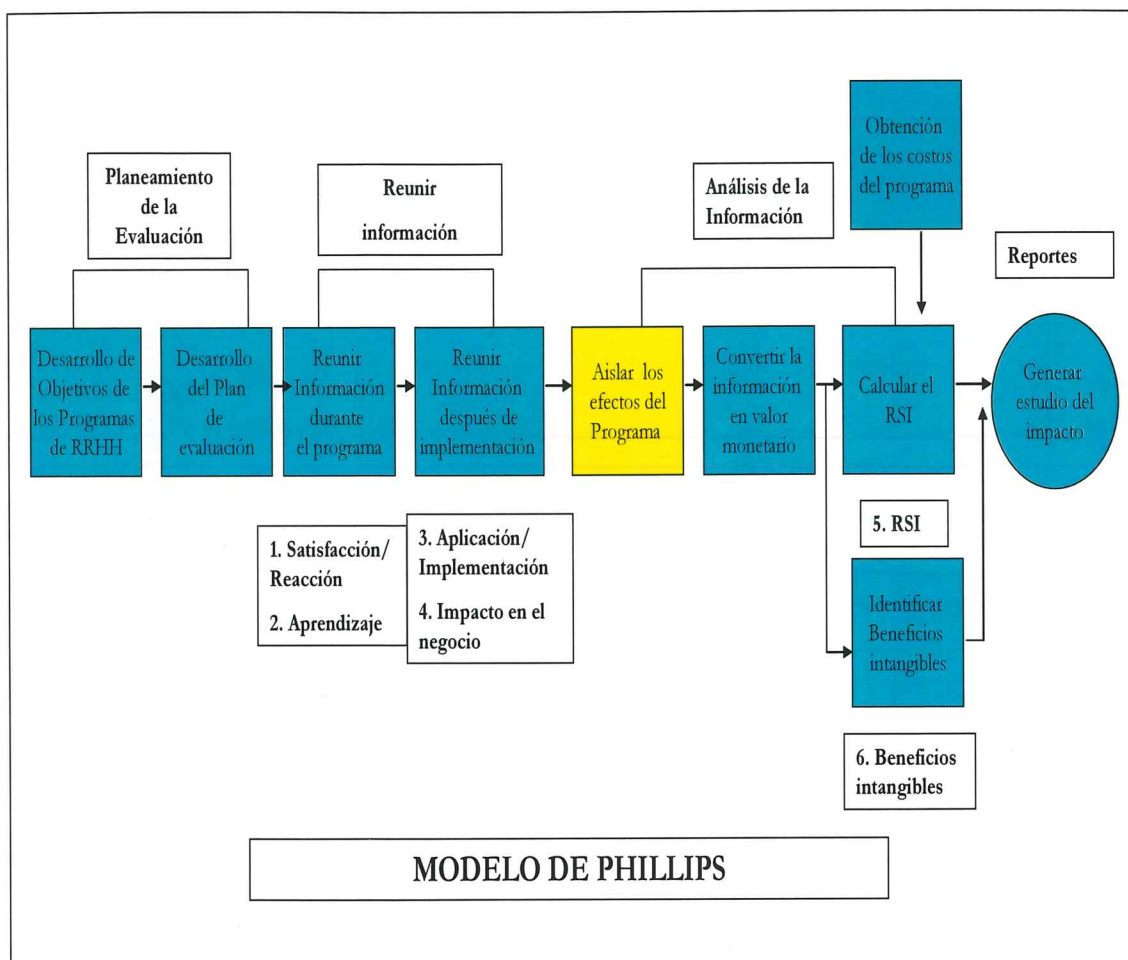
Anexo 8
Principales indicadores corporativos
Logísticos

INDICADORES 2006	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
Nivel Corporativo													
INGRESOS	293	245	273	312	326	310	261	297	343	318	354	366	3,698
NÚMERO DE EMPLEADOS	54	54	56	60	61	66	70	71	71	72	73	73	73
NÚMERO DE EMPLEADOS A TIEMPO COMPLETO	92	69	106	122	117	122	125	133	134	132	142	156	156
Ingresos / Número de Empleados a tiempo completo (ETC)	3.2	3.5	2.6	2.6	2.8	2.5	2.1	2.2	2.6	2.4	2.5	2.3	31.3
Costo de Explotación / ETC	2.6	3.5	2.4	2.0	2.1	2.1	1.9	1.9	1.8	2.2	1.6	1.6	19.1
Costo de Fuerza Laboral / ETC	0.7	0.9	0.6	0.6	0.7	0.8	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	7.9
Utilidad Bruta / ETC	0.5	0.1	0.1	0.6	0.7	0.4	0.2	0.3	0.7	0.2	0.9	0.7	5.5
Utilidad Bruta / Ingresos (%)	17%	2%	6%	22%	24%	16%	9%	15%	28%	10%	38%	31%	19%
Costo de Fuerza Laboral / Ingresos (%)	21%	25%	25%	25%	23%	31%	30%	29%	24%	26%	23%	24%	25%
Valor Agregado de Capital Humano	1.2	0.9	0.8	1.2	1.3	1.2	0.8	1.0	1.3	0.9	1.5	1.3	13.5
Retorno sobre la Inversión del Capital Humano	1.8	1.1	1.2	1.9	2.0	1.5	1.3	1.5	2.2	1.4	2.6	2.3	1.8
Nivel Funcional													
Costos de Fuerza Laboral / Costos de Explotación (%)	26%	25%	27%	32%	31%	37%	33%	34%	33%	29%	38%	36%	32%
Horas Extras / Gastos de Remun. y Beneficios (%)	6%	6%	6%	6%	5%	4%	5%	6%	7%	6%	4%	4%	5%
Horas Extras / Sueldos (%)	9%	9%	9%	9%	8%	6%	8%	10%	11%	9%	6%	7%	8%

INDICADORES 2005	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
INGRESOS	225	240	270	319	391	340	347	391	335	306	331	356	3,851
NÚMERO DE EMPLEADOS	44	45	44	45	47	47	49	47	45	49	50	54	54
NÚMERO DE EMPLEADOS A TIEMPO COMPLETO	80	57	90	106	109	99	110	111	103	90	117	134	134
Ingresos / Número de Empleados a tiempo completo (ETC)	2.8	4.2	3.0	3.0	3.6	3.4	3.2	3.5	3.3	3.4	2.8	2.7	38.9
Costo de Explotación / ETC	3.5	4.2	2.8	2.7	3.1	3.0	2.9	2.9	2.6	2.7	2.3	2.2	25.5
Costo de Fuerza Laboral / ETC	0.8	1.0	0.8	0.8	0.8	1.0	0.8	0.8	0.8	0.9	0.8	0.7	9.9
Utilidad Bruta / ETC	(0.7)	(0.0)	0.2	0.3	0.5	0.4	0.2	0.6	0.7	0.7	0.6	0.4	3.8
Utilidad Bruta / Ingresos (%)	-25%	-1%	6%	11%	14%	11%	7%	17%	21%	20%	20%	16%	11%
Costo de Fuerza Laboral / Ingresos (%)	28%	25%	25%	26%	22%	29%	25%	23%	25%	25%	27%	27%	26%
Valor Agregado de Capital Humano	0.1	1.0	1.0	1.1	1.3	1.4	1.0	1.4	1.5	1.5	1.3	1.1	13.8
Retorno sobre la Inversión del Capital Humano	0.1	1.0	1.2	1.4	1.6	1.4	1.3	1.7	1.8	1.8	1.7	1.6	1.4
Nivel Funcional													
Costos de Fuerza Laboral / Costos de Explotación (%)	18%	22%	21%	19%	16%	24%	17%	19%	22%	23%	22%	20%	20%
Horas Extras / Gastos de Remun. y Beneficios (%)	5%	5%	5%	5%	4%	4%	5%	6%	6%	5%	3%	4%	5%
Horas Extras / Sueldos (%)	8%	8%	8%	7%	7%	5%	7%	9%	9%	8%	5%	6%	7%

Fuente: Elaboración Propia.

Anexo 9
Modelo de Phillips
Retorno sobre la Inversión
de Programas de Mejora



Fuente: Phillips Jack, Stone Ron, Pullinam Patricia, The Human Resources Scorecard, measuring the return on investment, EEUU, Butterworth-Heinemann, 2001.

Anexo 10
Ficha del Programa de Mejora
Reefer
Diciembre 2005 – Diciembre 2006

Indicador						USD miles	
ROI						5.3	
Metas Corporativas:						USD miles	
Incremento de Productividad							
Aumento de Ventas						414	
Ahorro en Costos						-99	
Beneficio Total						315	
Beneficio Ajustado luego de aislar otros factores						79.38	
Metas Funcionales:							
Incremento en número de visita a los clientes							
Mejora en la puesta en operación de los equipos							
Gestión en Capital Humano:							
Dimensión	Producto	Inductor	Tangible			Intangible	USD miles
			Antes	Después	Mejora		
Adquisición	Reclutamiento	Selección promedio (días)	21	12	-43%	Mayor disponibilidad de ventas	3.0
Desarrollo	Capacitación	Entrenamiento Técnico (Número de horas)	10	56	460%	Mayor conocimiento técnico	2.0
Desarrollo	Capacitación	Curso de Jefatura (Número de Horas)	5	40	700%	Mayor conocimiento profesional	6.0
Mantenimiento	Capacitación	Entrenamiento Ventas (Número de horas)	5	18	260%	Mayor conocimiento técnico	1.9
Retención	Línea de Carrera	Número de personas ascendidas	1	5	400%	Mayor identificación / retención	2.0
Inversión Total						14.9	

Fuente: Elaboración Propia.

Nota Biográfica

El autor es Magíster en Finanzas y Licenciado en Economía de la Universidad del Pacífico. Con más de 15 años laborando en el área de administración, finanzas y de recursos humanos de corporaciones tales como Backus & Johnston (UCPBJ), Bureau Veritas y Neptunia.

Su interés en la gestión de recursos humanos busca combinar el conocimiento teórico recibido en sus estudios de pre y postgrado y la experiencia de trabajo adquirida.

Espera en el futuro poder ahondar en temas como el Valor Agregado del Capital Humano para lograr beneficios en las empresas en las cuales se puedan aplicar instrumentos y sistemas de gestión del capital humano.