

INTRODUCCIÓN

INTRODUCCIÓN

1. Planteamiento del Problema

En los últimos años, la actividad económica en la Ciudad de Tarija se ha incrementado considerablemente; evidenciándose en el aumento de la tasa de crecimiento del PIB departamental.

Esto no sólo se debe al crecimiento de la población, sino también al incremento del presupuesto público a raíz de los ingresos generados por los hidrocarburos, tanto por el concepto de regalías, como por el impuesto directo de los hidrocarburos (IDH). Lo que generó mayor inversión pública en sectores importantes de la economía departamental, como es el caso del sector de la construcción.

Considerando que la política departamental y municipal pretende que la inversión pública sólo sirva para impulsar la actividad económica y que las empresas privadas sean las que jueguen el rol protagónico en el desarrollo.

De ahí que el auge económico se ha ido concentrando en el sector de la construcción y ha producido expectativas para las empresas privadas de la construcción como también para empresas, microempresas y otros sectores. Tampoco podemos dejar de lado el efecto multiplicador que generan las inversiones.

De esta manera, la industria cementera y el sector de la construcción podrían ser elementos importantes en el desarrollo del Departamento de Tarija.

2. Justificación

Es necesario determinar qué tan importante es el aporte de la industria del cemento en la economía tarijeña, para analizar en qué medida pueda convertirse en un factor que impulse el desarrollo de la Ciudad de Tarija.

3. Hipótesis de Trabajo

“El aporte de la Fábrica de Cemento El Puente en la economía tarijeña es significativo para el desarrollo regional”.

- Estructura de la Hipótesis

Variable Dependiente (Y): Aporte de la Fábrica de Cemento El Puente a la economía tarijeña.

Variabes Independientes(X): Desarrollo Regional

$$Y = f(X)$$

4. Alcance del Trabajo

4.1. Alcance Temporal

El presente trabajo tendrá un alcance temporal que abarcará cinco años antes de la actual gestión, es decir 2003-2007.

4.2. Alcance Espacial

El alcance espacial está referido al lugar en que se realizará la investigación, en este sentido, será la Fábrica de Cemento El Puente en la localidad del mismo nombre y sus oficinas ubicadas en la Ciudad de Tarija.

5. Objetivos

5.1. Objetivo General

Estudiar el impacto económico de la Fábrica de Cemento El Puente en la Ciudad de Tarija.

5.2. Objetivos Específicos

Identificar las características esenciales de la Fábrica de Cemento El Puente.

Analizar la oferta y la demanda de la Fábrica de Cemento El Puente.

Conocer y analizar la participación de la industria cementera en el Producto Interno Bruto de Tarija.

Definir cuál es el impacto de la Fábrica de Cemento El Puente en desarrollo regional y en la generación de empleos.

CAPÍTULO I
MARCO TEÓRICO

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

Para el presente trabajo se ha considerado pertinente estudiar y utilizar los siguientes conceptos y definiciones:

1.1. La Empresa

La empresa es una comunidad y como tal está plena de relaciones interpersonales.

Es una organización que transforma los recursos (insumos) en productos. Las empresas son las unidades primarias de producción en una economía de mercado, algunas empresas producen bienes y otras producen servicios; algunos son grandes, otros pequeños y otros intermedios. Sin embargo, todas las empresas existen para transformar recursos en lo que la gente quiere. (1)

1.1.1. Empresa Privada

Se refiere a la actividad económica privada, que difiere de la actividad económica del gobierno o EMPRESA PÚBLICA. De manera más general, empresa privada significa un sistema económico en que los recursos de CAPITAL y otras propiedades se poseen por individuos y en el que la producción se lleva a cabo en busca de la GANANCIA privada. Todas las economías modernas son, en distintos grados, sistemas mixtos de actividad económica pública y privada. (2)

1.1.2. Empresa Pública

Sociedad empresarial implicada en la producción y venta de bienes y servicios que pertenecen por completo al Estado y se controlan por éste. Esta es una forma muy común de organización de negocios en diferentes países. (3)

¹ Karl E., "Fundamentos de Economía" 2ª Edición, PRENTICE HALL, México (1993)

² Graham, "Diccionario de Economía" 4ª Edición, Trialls, México (1990)

³ Graham, "Diccionario de Economía" 4ª Edición, Trialls, México (1990)

1.2. Empleo e Ingresos

El empleo se refiere a las horas de trabajo que están efectivamente ocupadas. Sin embargo, si no se hace referencia a horas de ocupación y niveles de ingreso, en términos de personas efectivamente ocupadas puede resultar confuso y la noción misma del empleo y su cuantificación variará según tomemos como parámetro las horas de trabajo efectivo o su productividad. (4)

El empleo, considera solamente a aquellas personas que están realizando una actividad remunerada y no así a aquellas personas que realizan una actividad por satisfacción propia u otros motivos, por ejemplo las labores de casa.

Según el INE, el empleo es el conjunto de acciones o actividades que realizan los individuos, empresas o establecimientos destinados a producir bienes y servicios para la obtención de ingresos y/ ganancias, en base al bien que se produce o al servicio que se brinda.

1.2.1. Tipos de Empleo

Existen diferentes tipos de empleo:

1.2.2.1. Pleno Empleo

Se define como algo menos que el empleo del 100% de la población activa. Muchos economistas han argumentado que la tasa de pleno empleo, debería ser revisada hacia arriba al 5 ó 6% sugiriendo algunos incluso el 7%. Puesto que la economía se ve sometida a tantos cambios, algunos economistas se muestran reacios a limitarse a una cifra específica. Sin embargo, el 6% es un número comúnmente utilizado actualmente. (5)

⁴ Pereira R., “Estudio de Pobreza” UDAPSOL, La Paz 1999, pág. 163

⁵ Pereira R., “Estudio de Pobreza” UDAPSOL, La Paz 1999, pág. 163

La problemática del empleo ha estado sujeta a numerosas intervenciones estatales, y la mayoría de los países aspiran (al menos en teoría) a conseguir el pleno empleo, es decir, a que todos quienes quieran trabajar puedan hacerla. La igualdad de oportunidades y la legislación que pretende lograr igual salario a igual trabajo son también esfuerzos habituales desarrollados por los gobiernos para aumentar al máximo las oportunidades de empleo.

1.2.2.2. Empleo Permanente

El empleo permanente se refiere a que una persona trabaja en forma indefinida, situaciones en las que un empleado individual firma un contrato para ofrecer sus servicios pasando a ser un asalariado a tiempo completo.

1.2.2.3. Empleo Eventual

Se refiere al trabajo temporal, situaciones en las que un empleado individual firma un contrato para ofrecer sus servicios sin por ello pasar a ser un asalariado a tiempo completo. Otras formas de empleo incluyen el migratorio, el trabajo a tiempo parcial y los contratos por obra.

1.2.2. Desempleo

El desempleo se define como el conjunto de personas sobre una edad específica, que se encuentran sin trabajo, están corrientemente disponibles para trabajar y están buscando trabajo durante un periodo de tiempo.

El desempleo, desde un punto de vista económico, es un desequilibrio en el mercado de trabajo que se presenta cuando la oferta excede a la demanda. (6)

⁶ Pereira R., "Estudio de Pobreza" UDAPSOL, La Paz 1999, pág. 163

El desempleo es lo opuesto al empleo, y se considera una persona como desempleada si ha llegado a una edad en que se le pueda incluir dentro de la población económicamente activa, y si esa persona está buscando trabajo en forma continua, el caso de los estudiantes no se toma en cuenta para el índice de desempleo, como asimismo de las personas recluidas en una institución penal.

1.2.3. Subempleo

El subempleo se refiere a las personas que trabajan una jornada menos a la deseada y a las personas que: no desempeñan una ocupación en la que podrían utilizar mejor su calificación o trabajan en establecimientos con baja dotación de salario per-cápita, por tanto, baja productividad. Es frecuente asumir que todos los ocupados que perciben un ingreso menos al salario mínimo sufren algún grado de subempleo, en los países del tercer mundo se ha trasplantado la idea de que existe en ellos un considerable excedente de mano de obra, que estaría explicado por el subempleo invisible que afecta principalmente al sector tradicional rural y al sector informal urbano. (7)

El subempleo se caracteriza por el trabajo en jornadas cortas o la percepción de ingresos bajos dadas las cualidades de los desocupados.

En los países precapitalistas la subocupación que no es más que la insuficiente utilización de los recursos humanos, también es conocida como subempleo y está constituido por dos componentes: subempleo por tiempo de labor, subempleo por baja remuneración.

⁷ Le Roy Miller, "Microeconomía", 3ª Edición, México 1993

1.2.4. Fuentes de Empleo

1.2.4.1. Público

El sector público se caracteriza por tener fuentes de empleo permanente y en beneficio de la colectividad. Este sector tiene un conjunto de actividades que realiza el gobierno, destinado a la producción de bienes y servicios para la satisfacción de las necesidades públicas; como también la regulación de las actividades productivas incentivando la inversión.

1.2.4.2. Privado

El sector privado es una fuente de empleo independiente del control gubernamental, y que su accionar se ajusta directamente con el rol de la empresa privada y toda su heterogeneidad.

Existen sectores privados que responden a diferentes intereses de clases, nexos nacionales e internacionales diferenciados. Los intereses de la banca y el comercio son los que prevalecen o se imponen; la capacidad de influencia de otros sectores encuentra una subvaloración con relación a quienes orientan las políticas globales de los gremios empresariales. (8)

1.2.4.3. Regional

Las motivaciones económicas y las oportunidades de empleo en una región son los incentivos de la migración interna. Existe una relación estrecha entre la migración interna y los puestos de empleo, en la medida en que estos últimos son un factor que estimula o inhibe la movilidad espacial de la población dentro de las fronteras de una región.

⁸ ILDIS, “El rol de la empresa privada en el desarrollo” EDOBOL, La Paz 1987

1.2.4.4. Fuera de la región

Existe una relación estrecha y a la vez compleja entre empleo y migración externa, la motivación predominante de salir fuera de la región es la esperanza de conseguir mejores oportunidades de empleo.

La repercusión de la migración externa en el empleo es compleja, debido no solo a las características particulares de los migrantes en lo que atañe a su estructura por sexos y edades, sino también a su distribución por profesiones, industrias y sus características económicas. (9)

1.2.4.5. Dependiente

El Estado en su generalidad controla las empresas públicas y sus trabajadores y los hace dependientes del gobierno. Sin permiso de trabajo nadie puede obtener un empleo y puede ser retirado por acciones tales como la no conformidad con malas condiciones de trabajo. Por todo esto los trabajadores de un régimen totalitario reciben a veces el nombre de esclavos del Estado.

1.2.4.6. Propio

El empleo propio se caracteriza por ser independiente. Las empresas privadas se diferencian de las públicas por tener socios o accionistas propios, es decir, dependen de ellos el funcionamiento, su organización y eficiencia empresarial. (10)

1.2.5. Determinantes del Empleo

Un determinante del empleo es la Productividad Marginal del Trabajo.

El Empleo está principalmente en función de la producción, productividad, capital, tecnología y política económica.

⁹ Departamento de asuntos económicos y sociales, Volumen I, Naciones Unidas, 1978

¹⁰ Biblioteca Virtual "ENCARTA" 2005

1.2.5.1. Producción y Empleo

La función de producción indica cuánto de un factor se necesitará para producir un cierto nivel de producto, dados los otros factores de producción que hayan de utilizarse y dada una técnica determinada de producción. (11)

De la unión de los puntos que representan las cantidades de producto que se originan con diferentes cantidades de un insumo, se puede obtener gráficamente una curva de producción total, de la que se derivan las curvas de producto medio y producto marginal.

El producto medio se define como la relación del producto total a la cantidad de insumos utilizados para producir esa cantidad.

El producto marginal se define como el incremento de la producción que resulta de añadir una unidad de insumo, dado los demás recursos. (12) La curva de producto marginal constituye la demanda del factor variable, frente a un salario real.

1.2.5.2. Tecnología y Empleo

Si mejora la tecnología en una empresa, la curva de demanda de mano de obra de la empresa se desplaza a la derecha, con lo que a un mismo salario se requerirá más mano de obra.

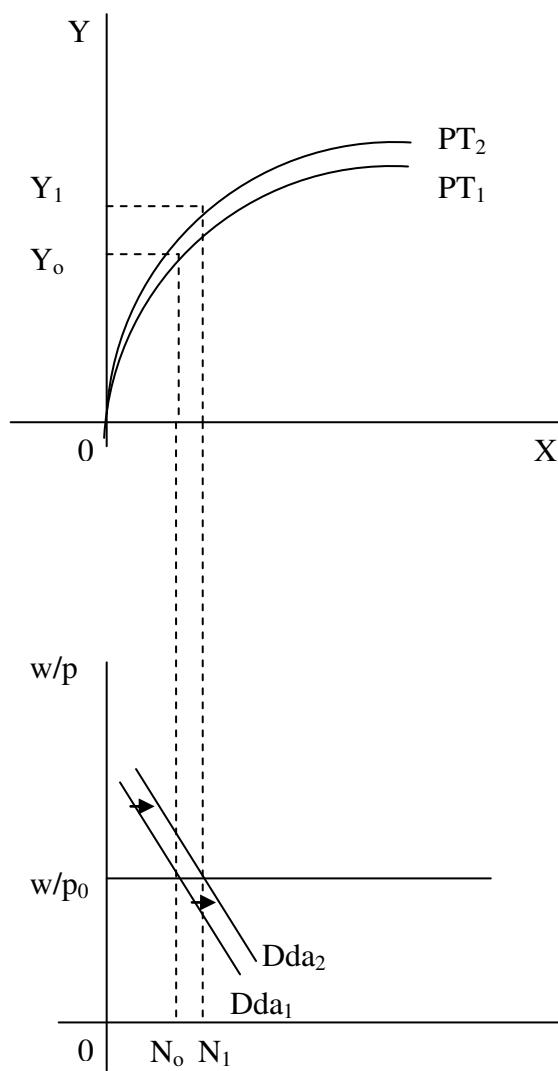
En la figura se ilustra que cuando hay un aumento de Tecnología la Curva de Dda_1 del factor, mano de obra, se desplaza a Dda_2 . Al mismo nivel de salario de mercado w/p la empresa ahora empleará ON_1 unidades de mano de obra. Así el aumento en la cantidad de tecnología aumentó la Productividad Marginal de los trabajadores y su empleo, así como el producto total. (13)

¹¹ LeRoy Miller, "Microeconomía", 3ª Edición, México 1993

¹² LeRoy Miller, "Microeconomía", 3ª Edición, México 1993

¹³ LeRoy Miller, "Microeconomía", 3ª Edición, México 1993

Relación de Tecnología y Empleo



1.2.5.3. Capital y Empleo

Un incremento de capital también desplaza la curva de demanda de factor, llegándose a un mayor empleo. La ilustración sería la misma que en la figura anterior.

1.2.5.4. Política Económica y Empleo

La política económica de ajuste público principalmente y de empleo pueden determinar un aumento de técnicas, como con la creación o soporte a empresas industriales chicas o grandes.

Aunque casi toda la política económica la diseña el gobierno, algunos aspectos dependen de otras instituciones. Por ejemplo, la estabilidad de precios y el control de la oferta monetaria son dos tipos de medidas que dependen de la autoridad monetaria, del banco central. Además, el éxito que tenga la política económica no es algo que dependa únicamente de la acción del gobierno, sino que depende en gran medida de las reacciones de los agentes económicos, de su comportamiento y de la confianza que tengan en la administración, algo que el gobierno mismo no pueden controlar, y menos a corto plazo. El impacto de la política económica también depende de la cualificación y del nivel de conocimiento de las personas que propongan las distintas medidas. (14)

1.2.6. Ingresos

Se define el ingreso de las personas como aquella cantidad de unidades monetarias percibidas por las personas, sociedades o gobierno por concepto del trabajo o cualquier actividad durante un determinado periodo de tiempo.

Los ingresos son simplemente el importe recibido por la venta de los productos, el ingreso total es igual al número de unidades producidas y vendidas multiplicado por el precio recibido por cada unidad, es decir es $P*Q$ (Según CASE/FAIR). (15)

¹⁴ Biblioteca Virtual "ENCARTA" 2005

¹⁵ LeRoy Miller, "Microeconomía", 3ª Edición, México 1993

Una de las mejores medidas es el ingreso por unidades familiares. La unidad familiar comprende a todas las personas que viven en la misma casa y tienen un parentesco consanguíneo directo por matrimonio o por adopción; entre las unidades familiares también se incluye a las familiar formadas por una persona.

El ingreso familiar se puede definir como el total de ingreso monetario que perciben las familias ya sea de actividades principales como el trabajo principal, de actividades secundarias como el trabajo extra, o de actividades no laborales como alquileres, intereses, jubilaciones, becas, anticréticos, utilidades, etc.; en términos de una unidad monetaria en un determinado periodo de tiempo. (16)

No todo el ingreso personal puede ser gastado por los receptores del ingreso, porque parte del ingreso será tomado por el gobierno o municipio en forma de impuestos, y lo que queda después de que son deducidos los impuestos personales, es lo que se viene a llamar el ingreso disponible. Este es el ingreso que los individuos pueden, por un lado, gastar en la compra de bienes de consumo y servicios y, por el otro, abstenerse de gastarlo en absoluto y ahorrarlo. (17)

1.2.6.1. Ingreso Personal

Se define como el ingreso percibido por unidad familiar, es igual al ingreso nominal después de haberle restado los impuestos sobre utilidades de las emoresas y de haberle sumado los pagos de transferencias netas como ser los beneficios de seguridad social y de vejez, de fondos de bienestar y pensiones, beneficios a los desempleados, etc.

Este ingreso se halla restando del ingreso bruto recibido el impuesto del seguro social, impuesto sobre la renta y otros.

¹⁶ Rodríguez Oscar, "Asignación presupuestaria del ingreso familiar", Tesis 1993

¹⁷ Parquin Michael, "Microeconomía", McGraw Hill, México 1987

1.2.6.2. Ingreso Funcional

Se define como aquel ingreso que cada factor recibe, a través del mercado, por la función que desempeña en el proceso productivo.

Esta distribución también nos permite explicar las proporciones en que se asignan los ingresos por la función que desempeñan o el valor con que contribuyen los factores productivos al proceso productivo. Los ingresos generados por este proceso productivo son dados a los factores de trabajo, capital y recursos naturales, dichos ingresos emergen de tal proceso bajo la forma de salarios, intereses, ganancias y rentas de la tierra.

Para una mejor comprensión trataremos de explicarlo mediante un flujo circular.

En este flujo existen dos corrientes, una real y otra monetaria, las dos circulan en direcciones opuestas.

La corriente monetaria se genera por el pago de dinero a los factores de producción y por el otro, la corriente real formada por bienes y servicios que son intercambiados con la corriente monetaria.

La corriente monetaria surge cuando los empresarios compran los servicios de trabajo y capital, surgiendo de esta forma la distribución de los ingresos según sus funciones. Dejando a un lado la corriente real, cabe mencionar que los ingresos que han sido distribuidos son de la corriente monetaria. (18)

Simbólicamente se tiene la ecuación siguiente:

$$Y = T + K + B_E$$

Y = Ingreso Total

T, K, B_E = Ingreso de Trabajo, Capital y Beneficio Empresarial

¹⁸ Parquin Michael, "Microeconomía", McGraw Hill, México 1987

1.2.6.3. Nivel de Ingresos

El ingreso es importante medir en:

Términos absolutos; dados en bolivianos por mes diferente en relación a la canasta básica.

Para valorar el nivel de ingreso per-cápita se puede compara con el nivel de la canasta básica. (19)

1.2.6.4. Fuentes del nivel de ingreso

Las fuentes del nivel de ingreso son: el Producto Interno Bruto, el PIB Potencial, las transferencias de gobierno.

1.2.6.3.1. Producto Interno Bruto

Es el valor total de la producción corriente de bienes y servicios finales dentro del territorio nacional durante un determinado periodo de tiempo que por lo general es un trimestre o un año.

En una economía se producen millones de bienes como ser: lavadoras, cocinas, automóviles, ventanas, naranjas, manzanas, etc., se producen también servicios como ser: asesoría legal, operaciones médicas, servicios bancarios, cortes de pelo y otros. El PIB es la suma de todos estos elementos en una sola medida estadística, para poder sumar estos rubros es necesario expresarlos en una medida común, que por lo general es una unidad monetaria.

La cifra del Producto Interno Bruto engloba la producción corriente de bienes finales valorada a precios de mercado. El término “Producción Corriente” significa que no se cuenta la reventa de artículos que se produjeron en periodos anteriores. (20)

¹⁹ Pereira R., “Estudio de Pobreza” UDAPSOL, La Paz 1999, pág. 163

²⁰ Parquin Michael, “Microeconomía”, McGraw Hill, México 198

1.2.6.3.2. Producto Interno Bruto Potencial

Se define como el valor máximo de la producción de bienes y servicios que se podría producir internamente con el pleno empleo de todos y cada un de los recursos productivos. Este producto sería el límite de producción de la economía.

1.2.6.3.3. Transferencias del Gobierno

Ya que la renta personal es la cantidad de dinero recibida por los individuos para su uso particular. Se compone de todo tipo de ingresos: sueldos y salarios, ingresos de los propietarios y rentistas, dividendos, cobro de intereses y transferencias recibidas.

El concepto de transferencias incluye pensiones, seguros de desempleo y pagos provenientes de los servicios sociales. En los últimos años las transferencias recibidas han sido pare crecientes de la renta personal. Cuando se restan la totalidad de impuestos pagados, el remanente se denomina renta disponible, que se puede gastar o ahorrar. A través de la medición de estas cifras de ingresos, el Gobierno determina cuánto dinero de la renta es disponible y cómo se tiene que distribuir. (21)

Estos factores afectan los ingresos personales y funcionales.

1.3. Aspectos teóricos del Crecimiento y Desarrollo Económico

Para la mayoría de los países en desarrollo en África y América Latina, los años ochenta son conocidos como la década perdida. Para muchos países fue una década de crecimiento negativo y de agudos desequilibrios macroeconómicos.

Los economistas del desarrollo, observando las consecuencias de los desequilibrios económicos, aceptaron la premisa de que una estabilidad macroeconómica sólida es condición necesaria para lograr un proceso de crecimiento sostenido.

²¹ Fischer (1991) y Servén y Solimano (1992)

En este contexto, la política económica de los países en desarrollo se centró en el ajuste estructural, una combinación de medidas de estabilización macroeconómica para restaurar los equilibrios doméstico y externo, y cambios estructurales dirigidos a incrementar la eficiencia y flexibilidad en la asignación de los recursos, y así recuperar el crecimiento económico.

La relación entre las políticas macroeconómicas y el crecimiento es examinada a través de relaciones parciales entre crecimiento e inflación y crecimiento y déficit presupuestario.

Se espera que países con altas tasas de inflación y déficits presupuestarios elevados tengan un ritmo de crecimiento más lento.

Existen varios argumentos encontrados en la literatura para explicar estas relaciones.

En cuanto a la inflación se habla de efectos positivos y negativos sobre el crecimiento. El efecto positivo se establece debido a que un aumento en la inflación esperada aumentaría la acumulación de capital y con ello el crecimiento (efecto Tobin-Mundell). El efecto negativo de la inflación se origina en el incremento de los costos de transacción que, a su vez, reducen el nivel de ingreso real y con ello, a través de la nueva teoría del crecimiento una reducción en el ritmo de crecimiento.

Probablemente tan importante como los argumentos anteriores, es el rol dado a la inflación como un indicador de la habilidad global de los gobiernos para administrar la economía. Un Gobierno que enfrenta tasas altas de inflación puede ser considerado un gobierno débil y sin control. La pérdida de credibilidad asociada a esta percepción, se traducen en un proceso de crecimiento económico más lento.

El mismo argumento es la principal razón para esperar una asociación negativa entre déficits presupuestarios y crecimiento económico. Gobiernos con grandes déficits son considerados gobiernos con poco control de su economía. Adicionalmente, en

muchos casos déficits presupuestarios elevados desplazan a la inversión privada y con ello, al dinamismo de la producción.

En cuanto a variables de orden estructural y su relación con el crecimiento, surgen también argumentos de gran interés durante los años 80. En efecto, la nueva teoría del crecimiento, comenzando con Romer (1986) y Lucas(1988), trata explícitamente el efecto de diversas variables a fin de explicar la aparente no convergencia de los niveles de ingreso per cápita entre los países industrializados y en desarrollo.

La nueva teoría del crecimiento retornó también a algunos de los temas clásicos de la literatura del desarrollo, entre ellos el rol de la tecnología, comercio internacional, capital humano y economías de escala.

El trabajo empírico asociado con la nueva teoría del crecimiento consiste básicamente en regresiones entre países ("cross country regressions"). Los resultados más fuertes se refieren a **que la inversión en capital físico y en capital humano aumentan definitivamente la tasa de crecimiento del producto.**

Cuarenta estudios en "cross-section" sobre el crecimiento económico, publicados desde 1980 en Levine y Renelt (1990), presentan regresiones de la tasa de crecimiento contra una variedad de variables. Entre las variables seleccionadas se destacan las relacionadas al comercio y política comercial, tipos de cambio, política fiscal, estabilidad política y social, derechos de propiedad, capital humano y políticas de ingresos. Los primeros estudios tendieron a focalizarse en la política comercial e inversiones. Estudios más recientes, asociados con las nuevas teorías de crecimiento incluyen típicamente el ingreso inicial y algunas políticas respecto a la formación de capital humano, así como de inversión.

Otra asociación interesante es la de crecimiento y exportaciones, basada en las evidencias del Este Asiático. El rápido crecimiento de los países asiáticos durante la década de 1980 está generalmente relacionado con un crecimiento muy dinámico de

las exportaciones, confirmando de alguna manera los argumentos a favor de una orientación externa para el crecimiento de los países en desarrollo.

En términos generales, Dervis y Petri (1987) muestran que países que crecen a tasas más altas que el promedio, tienden a: invertir más que el promedio, tienen menores déficits en cuenta corriente, tienen menor participación de gastos del gobierno como proporción del PIB y un crecimiento más rápido de las exportaciones que los otros países.

1.4. Desarrollo Regional

El desarrollo **regional** consiste en un proceso de cambio estructural localizado (en un ámbito territorial denominado “región”) que se asocia a un permanente proceso de progreso de la propia región, de la comunidad o sociedad que habita en ella y de cada individuo miembro de tal comunidad y habitante de tal territorio.

Obsérvese la complejidad de esta definición al combinar tres dimensiones: una dimensión espacial, una dimensión social y una dimensión individual. El “progreso” de la región debe entenderse como la transformación sistemática del territorio regional en un **sujeto colectivo** (cuestión que muchos, por razones ideológicas, discuten); el “progreso” de la comunidad debe entenderse como el proceso de fortalecimiento de la sociedad civil y el logro de una percepción de pertenencia regional y el “progreso” de cada individuo debe interpretarse como la remoción de toda clase de barreras que impiden a una persona determinada, miembro de la comunidad en cuestión y habitante de la región, alcanzar su plena realización como persona humana.(22)

²² Sergio Boisier. Desarrollo Local: ¿De qué estamos hablando? Santiago de Chile. Agosto, 1999

1.5. La Inversión

Las empresas compran bienes de capital cuando esperan obtener un beneficio de ello, es decir, unos ingresos mayores que los costes de la inversión. Esta sencilla afirmación contiene tres elementos esenciales para comprender la inversión: los ingresos, los costes y las expectativas. (23)

Una inversión genera a la empresa ingresos adicionales si le ayuda vender más. Esto induce a pensar que un determinante muy importante es el nivel global de producción (o PIB). Cuando las fábricas permanecen ociosas, las empresas tienen relativamente poca necesidad de construir más, por lo que la inversión es baja. En términos más generales, la inversión depende de los ingresos que genere la situación de la actividad económica global.

Una importante teoría sobre la conducta de la inversión es el principio del acelerador, según el cual la tasa de inversión depende principalmente de la tasa de variación de la producción. Es decir, la producción es alta cuando la inversión crece, mientras que es baja (incluso negativa) cuando la producción disminuye.

Como los bienes de inversión duran muchos años, calcular los costes de inversión es algo más complicado en este caso. Cuando un bien comprado dura muchos años, debemos calcular el coste del capital en función del tipo de interés de los créditos. El tipo de interés es el precio que se paga por el dinero prestado durante un periodo de tiempo.

El Estado a veces utiliza la política fiscal para influir en la inversión en sectores específicos. En concreto, los impuestos del Estado afectan el coste de inversión.

²³ Paul Samuelson. Economía. 10ª Edición. Mc Graw Hill. Págs. 444-446

El tercer elemento determinante de la inversión lo constituyen y la confianza de los empresarios. La inversión es sobre todo una apuesta sobre el futuro, una apuesta a que el rendimiento de una inversión será mayor que los costes. Las decisiones de inversión penden de un hilo de las expectativas y predicciones sobre los futuros acontecimientos.

1.6. Conceptos de Interés

1.6.1. Salarios

Son varias las formas de retribuir a los trabajadores, algunas de ellas son las siguientes:

1.6.1.1. Tiempo Trabajado

El tiempo trabajado no es más que el tiempo o permanencia de la persona en su trabajo. Este criterio es uno de los más utilizados para medir la contribución de los trabajadores que bien puede ser horas, días, semanas, meses o años.

1.6.1.2. Edad y Antigüedad

Este aspecto es un criterio muy importante para la fijación de las retribuciones. Por lo común, encuentra su concreción en una escala salarial, en la cual los trabajadores van progresando a razón de una escala por año.

Muchas escalas contienen requisitos de eficiencia y un trabajador sólo pasa de una escala a otra si se considera merecedor de ello, ya que los salarios son pagados según una escala, en este marco los trabajadores de más edad tienden a ganar más que los jóvenes, aunque estos últimos hayan recibidos una mayor instrucción y formación.

1.6.1.3. Evaluación de las tareas

La evaluación de tareas es un método que permite fijar los niveles de retribución de los diferentes tipos de puestos, es decir; este criterio consiste en cumplir algunos

requisitos que exige cada uno de ellos y según la importancia que se les atribuya se les fija puntaje, de acuerdo al total de puntos que acumulen se le asigna a una escala salarial. (24)

1.6.2. Educación

La educación es uno de los sectores que consume gran cantidad de recursos, estos presentan elevados costos de oportunidad, es un derecho al cual tienen acceso todos los habitantes del país, según lo señala la Constitución Política del Estado, en un contexto de igualdad de oportunidades.

La educación técnica si bien tiene las mismas funciones que la educación formal, la misma se refiere específicamente al conjunto de actividades de aprendizaje orientados a aprender a hacer, en contra posición a las actividades de aprendizaje orientadas a aprender a aprender, que es el objetivo de la educación básica general, en esto radica la importancia de hacer notar la diferencia de ambas educaciones.

1.6.3. Recurso Humano

En su generalidad cuando se habla de recurso se entiende como sinónimo riqueza, bienes de capital, capital, fortuna, recurso natural, etc., que se logra a través del tiempo como resultado de un proceso de inversión o bien que es dotación de la naturaleza.

Consecuentemente podemos decir que capital o recurso humano es entendido como el valor del potencial de obtención de renta que poseen los individuos, es decir, como la capacidad productiva de la fuerza de trabajo en una economía.

²⁴ Parquin Michael, "Microeconomía", McGraw Hill, México 1987

Recurso humano puede por tanto definirse como potencial humano, en el cual se invierte, pagando la educación que le permitirá ampliar sus conocimientos y habilidades para posteriormente obtener una retribución en forma de mayores ingresos y satisfacción personal por realizar un determinado trabajo competente y de calidad. Puesto que la sociedad actual exige competitividad, calidad y desarrollo de recursos humanos.

1.6.4. Mercado Laboral

Primeramente es conveniente definir el término mercado, en economía se entiende por mercado como cualquier organización en la que compradores y vendedores de un bien están en contacto directo, no es preciso que el mercado esté situado en un lugar específico, lo más importante de la definición es que compradores y vendedores desde el punto de vista económico es que tengan estos relación constante no importante en el medio. (25)

Al hablar de mercado laboral, también hablamos de mercado de trabajo, o mercado de factor trabajo, en este mercado los hogares son proveedores y las empresas son demandantes, es decir, los hogares venden trabajo para obtener ingresos y poder comprar bienes y servicios para satisfacer sus necesidades y deseos materiales; las empresas demandan trabajo, no debido a que obtienen satisfacción intrínseca. Ni utilidad a partir de ellos, sino debido a que obtienen ganancias económicas, utilizándolos para producir bienes y servicios que si proporcionan satisfacción intrínseca o ganancia económica; por tanto, el capital humano debe estar bien capacitado para brindar un satisfactorio trabajo que genere ganancias a la empresa donde desempeñe su función, ya que a cambio recibirá mayores ingresos para satisfacer sus deseos y necesidades materiales. (26)

²⁵ Parquin Michael, "Microeconomía", McGraw Hill, México 1987

²⁶ Sunkel, Osvaldo Paz y Pedro, "El subdesarrollo latinoamericano y la teoría del desarrollo", 8ª Edición, México 1985, Pág. 34

1.6.5. Desarrollo

Criterio de eficiencia que se refiere a la capacidad de una organización para incrementar su capacidad de reacción ante presiones presentes o previstas.

1.6.6. Inversión

Adquisición de medios de producción. Por extensión, adquisición de un capital para conseguir una renta.

CAPÍTULO II

METODO Y DATOS

CAPÍTULO II

MÉTODO Y DATOS

2.1. Método

El presente estudio utilizará:

- El Método de Investigación Científico, que presenta un proceso ordenado para establecer el significado de hechos y fenómenos reales para comprobar su veracidad y proporcionar de manera planificada pasos para la ejecución del trabajo en cuestión.
- El Método Analítico e Inductivo para poder inferir a través de fuentes primarias y secundarias en posteriores ideas que permitan examinar el hecho en estudio y determinar ciertas conclusiones.
- El Método Deductivo que a partir de cuestiones preestablecidas permitirá establecer conclusiones referentes al estudio.
- El Método Estadístico que a través de sus herramientas necesarias permitirá el ordenamiento, verificación, cuantificación, tabulación y sistematización de la información recogida.

2.2. Datos

Los datos se obtendrán de dos tipos de fuentes:

- Secundarias, que constituyen la información ya existente referente a los datos estadísticos de la Fábrica de Cemento “El Puente” y el INE, asimismo, se recurrirá a folletos, memorias, periódicos, informes y otros textos que puedan servir para la recolección de este tipo de información.

CAPÍTULO III

DIAGNÓSTICO

CAPÍTULO III

DIAGNÓSTICO

3.1. Descripción de la Fábrica de Cemento “El Puente”¹

3.1.1. Reseña Histórica

La Fábrica de Cemento “El Puente” fue creada en el año 1982 con recursos de la Corporación Regional de Desarrollo de Tarija, CODETAR y fue instalada por el consorcio GATX-FULLER S.A. de Francia. Inició sus operaciones produciendo cemento en su área de molienda disponible con clinker importado de Argentina,

A partir de abril de 1989 se pone en marcha el horno con el cual se produjo 1.240 toneladas de clinker ese primer mes. Entre 1989 y hasta finales de 1996, la producción de clinker fue limitada hasta 35.000 toneladas de cemento por año.

Conforme a la política de expansión y crecimiento de mediano y largo plazo de SOBOCE S.A. el Directorio de la empresa decidió la participación de la misma en el proceso de privatización que llevó adelante el gobierno boliviano, en la modalidad de venta de activos de la Fábrica de Cemento “El Puente”. Es así, que el último trimestre de 1996, se consolidó la adquisición de la Fábrica de Cemento, a través de un proceso de privatización que se inició el 11 de noviembre de 1996, fecha en que fueron vendidos los pliegos de especificaciones, y que culminó el 29 de enero de 1997 con la constitución de la nueva empresa denominada Cemento “El Puente” (CEPSA).

En febrero de 1997 al formar parte de SOBOCE S.A., se llega a producir 51.415 toneladas de clinker en esta primera gestión. Ese mismo año se pone en marcha el filtro de mangas de línea del horno, reduciéndose a valores permisibles la pérdida de polvo al medio ambiente. Desde entonces a la fecha, optimizaciones permanentes del

¹ www.soboce.com

proceso han permitido alcanzar cifras por encima de su capacidad nominal nunca antes alcanzadas.

Las oficinas centrales en la Ciudad de Tarija se encuentran ubicadas en la Av. Hernán Siles Suazo, Germán Busch.

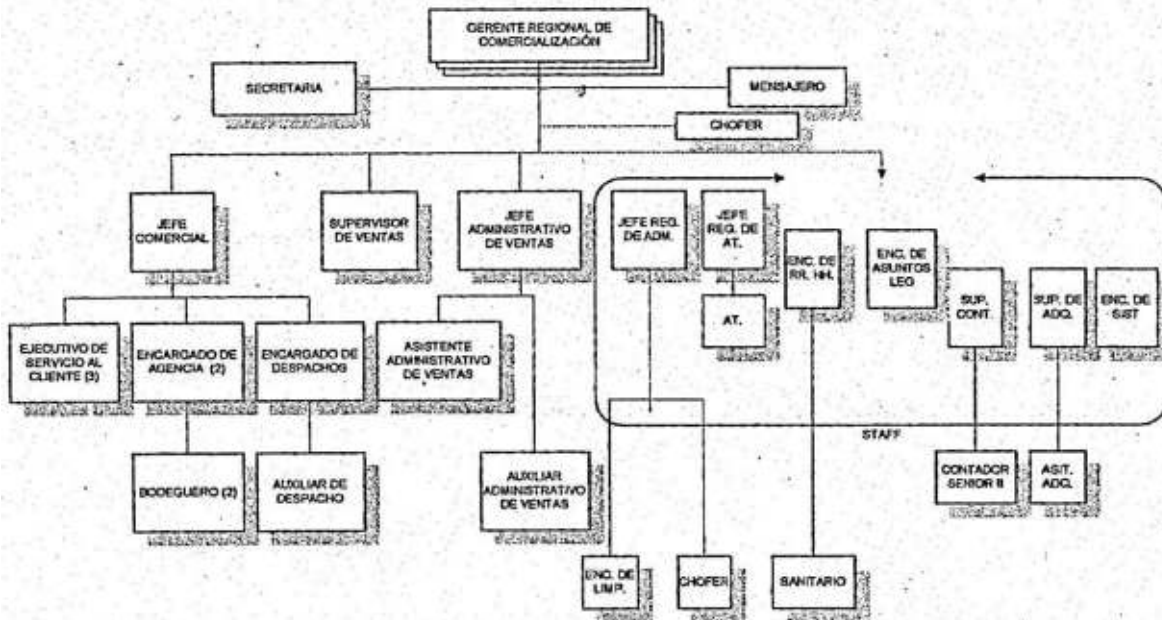
3.1.2. Organización de la empresa SOBOCE S.A. Regional Tarija²

La estructural organizacional de SOBOCE S.A. está conformada por 1115 personas en todo el país la misma que se distribuye de la siguiente manera: 25 ejecutivos, 352 empleados, 131 técnicos, 380 obreros y 227 temporales. Pero particularmente en la Regional Tarija, se cuenta con 166 trabajadores de los cuales:

- 30 trabajadores pertenecer a la Oficina Central en Tarija
- 136 trabajadores que desempeñan sus labores en El Puente.

² Información proporcionada por SOBOCE S.A. Regional Tarija

3.1.3. Gerencia Regional de Comercialización Tarija³



con el objetivo de producir más cemento, generar mayor desarrollo y mejores empleos para el sur del país, en fecha 27 de octubre de 2008, inauguró una moderna línea de producción que permitirá aumentar la capacidad actual de clinker (caliza cocida, principal materia prima de la que se obtiene el cemento) anuales a 190.000.

La empresa invirtió 10 millones de dólares en equipos de tecnología de punta, para la ampliación del sistema de clinkerización, para seguir contribuyendo a abastecer el mercado local con un producto de mejor calidad para Tarija y el sur del país.

Con esta inversión se logrará dar un impacto de relativa importancia puesto que la empresa comenzará a generar más de 800 empleos directos, además de la fabricación de equipos locales por más de 600 toneladas de capacidad, como también se tendrá un impacto indirecto con la contratación de otro tipo de industrias que colaborarán con la empresa para llevar adelante el nuevo emprendimiento. Además, se contribuye a la

³ Información proporcionada por SOBOCE S.A. Regional Tarija

protección del medio ambiente dado que se cuenta con un filtro de mangas que evita la emisión de polvo.

3.1.4. Procesos de Producción⁴

Los procesos que se siguen son:

- **Trituración Primaria**

La piedra caliza y el óxido de hierro son chancados mediante una trituradora de impacto de 50tph.

- **Prehomogeneización**

La piedra caliza chancada es transportada mediante el apilador (Stacker) de 55 tph y depositada en los almacenes abiertos con una capacidad de 9.00 t.

- **Molienda de Crudo**

Tanto la caliza como el óxido de hierro son transportados hacia el molino Fuller de tres compartimientos con una capacidad de 20 tph y en proporciones adecuadas según receta definida previamente. Es decir, la materia prima fragmentada en la chancadora, es dosificada adecuadamente mediante dosificadoras volumétricas y transportada mediante transportadores de cinta al molino de crudo. Este molino es circuito abierto vía seca, el mismo cuenta con una cámara de secado para extraer la humedad de las materias primas antes de pasar a la molturación en sí.

⁴ <http://www.soboce.com/websoboce/principal.htm>

- **Homogeneización de Polvo Crudo**

El polvo crudo en el molino de bolas es transportado al silo de la homogeneización con capacidad de 250 t. y dimensiones de 8 m. de diámetro por 7 m. de altura, donde se insufla aire para obtener un polvo homogéneo, posteriormente este polvo es transportado a un silo de almacenamiento.

- **Clinkerización**

Mediante transportadores mecánicos, el polvo crudo es transportado a una balanza que alimenta al horno de clinkerización, el mismo que consta de un precalentador de una etapa y un enfriador rotativo. En este proceso, el polvo crudo es calentado de la temperatura ambiente a 1500° C. Durante su recorrido por el interior del horno, ocurren reacciones químicas que concluyen en el proceso de enfriamiento, este material es denominado clinker.

El horno tiene una longitud de 50 metros y un diámetro de 2.5 metros. Su capacidad actual de producción es de 180 ton/día y su campaña es alrededor de 340 días/año, con un mantenimiento de refractarios de 20 días/año.

- **Molienda de Cemento**

El clinker, el yeso y el filler es colocado al molino de bolas mediante dosificadores volumétricas en proporciones adecuadas para la obtención del cemento indicado.

El molino de cemento es circuito abierto y tiene una capacidad de 11 ton/hora para producir cemento Portland tipo IF-30.

- **Control de Calidad**

El área de Control de Calidad juega un papel muy importante en el proceso productivo, desde la prospección de las materias primas, explotación,

chancado, molienda de crudo, clinkerización y finalmente el producto terminado. Para este control, se cuenta con un laboratorio en el que se realizan los análisis de los materiales y un seguimiento y control al proceso.

- **Ensacado**

El cemento es extraído mediante una válvula rotatoria a la tolva de la ensacadora.

La ensacadora es de tres boquillas, tiene una capacidad de 900 bolsas por hora cada una de 50 kg.

El sistema de control del peso es mediante contrapesos para la verificación del peso, calibrados y certificados.

- **Almacenamiento de Cemento**

Luego de efectuada la molienda bajo estricto control de calidad, el cemento es transportado por medio de "air slides" y almacenado en un silo destinado para tal efecto con una capacidad de 1.000 t. con un diámetro de 8 mts. y una altura de 36 mts. Posteriormente y mediante el mismo sistema de transporte, es enviado a una tolva para su respectivo embolsado.

3.1.5. Productos⁵

El tipo de cemento es: EL Puente IF.30.

Este cemento se comercializa en los departamentos de Tarija y Potosí. La entrega puede ser en bolsas de 50 kilogramos, en bolsas big bags de 1.8 toneladas y además

existe la posibilidad de entregar el producto en camiones graneleros de acuerdo al peso requerido por el cliente.

⁵ U.A.J.M.S. "Experiencia de Aplicación en el Campo Profesional SOBOCE S.A.". Vanesa Mogro B. Tesis de Grado. Pág. 22-26

3.1.5.1. Características del Cemento IF-30

El cemento fabricado por El Puente, está catalogado según la norma ASTM C150, como un cemento Portland Tipo 1, de uso general.

El cemento IF-30 es un conglomerante hidráulico constituido a base de clinker portland en proporción no menor del 80% ni mayor del 94% en masa, filler o caliza en proporción no menor del 6% ni mayor del 15% en masa y de otros componentes adicionales definidos en la norma boliviana NB 011, en proporción comprendida entre 0% y 5% en masa. Este núcleo no incluye ni el regulador de fraguado ni los eventuales aditivos.

El cemento IF-30 está dentro de la categoría resistente MEDIA según la norma NB 470, donde define una resistencia a la compresión mínima de 10 MPa a los tres días, 17 MPa a los siete días y 30 MPa a los veintiocho días.

Cemento El Puente es un producto de excelente comportamiento, buena resistencia y óptimo tiempo de fraguado, de resistencia media según Norma Boliviana (NB-011).

3.1.5.2. Usos y Aplicaciones

Se recomienda en obras que requieran altos valores de resistencia iniciales y finales como ser:

- Elementos estructurales en general (zapatas, columnas, vigas, losas, muros).
- Obras sanitarias en general.
- Hormigones masivos.
- Hormigones en contacto con agentes agresivos.
- Morteros para todo uso.
- Elementos prefabricados (pretensados, premoldeados, postesados).
- Puentes.
- Pavimento rígido.
- Hormigón proyectado.
- Elementos estructurales que requieran una rápida puesta en servicio de confianza y seguridad.

3.1.5.3. Transporte del Cemento

Al ingresar el camión a la planta, el encargado de despacho verifica que las plataformas estén en buenas condiciones y la carrocería esté libre de objetos que dañen el producto, perjudiquen el carguío. Cabe señalar que por norma el camión debe contar con una carpa de lona para proteger el producto en caso de lluvias. El responsable de hacer cumplir esta norma es el encargado de despacho y el personal de

seguridad física al ingreso y salida de planta. Cuando sale el camión de Planta, el chofer es el responsable de la carga hasta que llega a destino.

3.1.5.4. Proceso de Almacenamiento y Preservación del Producto

La empresa SOBOCE S.A. para asegurar una entrega óptima del producto al comprador toma en cuenta un proceso de almacenamiento y preservación del producto, en este caso el Cemento.

3.1.5.5. Almacenamiento del producto

Almacenamiento en los depósitos

- El almacenamiento se realiza en ambientes secos y techados, protegidos de la intemperie.
- El cemento es separado del suelo utilizando tarimas o paletas.
- Las bolsas apiladas en una paleta no deben exceder de 100.
- Las bolsas son acomodadas de manera de obtener un fácil acceso para su inspección y manipuleo, manteniendo un espacio para la libre circulación.
- Las bolsas son separadas e identificadas según el tipo de cemento.
- Se aplica el método de despacho PEPS (Primero en Entrar Primero en Salir).
- En caso de verificar la existencia de bolsas en mal estado, estas son separadas e identificadas como "PRODUCTO NO CONFORME, EN MAL ESTADO" para su envío a fábrica. Las bodegas tienen pasillos intermedios para operar el sistema PEPS que es utilizado en época de bajas ventas, y no así en época de ventas elevadas debido a la rotación del producto estos pasillos pueden ser prescindibles.

- Los residuos de cemento como resultado de la rotura y el manipuleo de bolsas son recolectados en bolsas de polipropileno y enviados a planta para su reciclado.

3.1.5.6. Preservación del Producto

Bolsas en mal estado

- Si en el transporte de las bolsas de cemento desde la planta y/o almacenes, se rompen y/o humedecen, éstas se cargan a la cuenta de los transportistas. Las bolsas deterioradas se sellan con “PRODUCTO NO CONFORME, EN MAL ESTADO”, las bolsas ya marcadas son devueltas a los transportistas.
- Si las bolsas en agencias y/o almacenes se rompen o sufren algún daño, se procede al sellado con “PRODUCTO NO CONFORME, EN MAL ESTADO”, introduciendo el producto y el envase en sacos de polipropileno para evitar su derrame y contaminación, luego se procede a su devolución, acompañado del formulario CRT-COM.CO.028 Formulario para Devolución a Fábrica.
- Cuando una bolsa se rompe en la descarga en obra del cliente, se repone la misma dependiendo de la ubicación de la obra, si es dentro del área urbana o provincia.
- Los residuos de cemento como resultado de la rotura o del manipuleo de bolsas son recolectados en bolsas de polipropileno y enviados a planta para su reciclado.

Carga y Descarga de Bolsas

El personal encargado de la carga, realiza el manipuleo bolsa por bolsa, los estibadores deben contar con equipo de protección.

3.1.5.7. Certificación del Producto “Sello IBNORCA de Conformidad con Norma Técnica”

La certificación de producto “SELLO IBNORCA” es la representación por la cual la empresa demuestra que sus productos cumplen permanentemente con los requisitos de una Norma Técnica Boliviana, lo que brinda seguridad y da la garantía de la calidad de los productos adquiridos por el cliente.

El Sello IBNORCA asegura que los productos que lo ostentan son objeto de las evaluaciones y controles establecidos en el sistema de certificado aplicado.

Los beneficios de la certificación son:

- Garantiza un producto que cumple requisitos muy estrictos.
- Permite a la empresa que su proceso productivo sea controlado por una entidad independiente.
- Promueve el proceso continuo de auto evaluación que involucra el cumplimiento de los requisitos del sistema de gestión de la calidad y los requisitos establecidos en la norma.
- Genera confianza por parte del cliente en la calidad del producto ofrecido.

3.1.5.8. Certificación Integrada

Luego de haber obtenido en junio de 2003, la Certificación ISO 9001:2000 aplicable a la producción y comercialización del cemento y hormigón premezclado en todas sus oficinas y plantas del país; inmediatamente después, la empresa se planteó la meta de obtener la certificación integrada para fines del año 2004.

La Certificación Integrada implica que tanto el sistema de gestión de calidad, como el de medio ambiente, de seguridad y salud ocupacional estén certificados bajo las normas internacionales ISO 9001:2000, ISO 14001 y OSHAS 18001 al mismo tiempo.

SOBOCE S.A. entiende que la gestión medioambiental en el ámbito de la gestión empresarial, es un factor que incluye decisivamente tanto en la imagen corporativa como en la calidad del producto, en el costo de comercialización y en la competitividad.

Posterior a la certificación, demostrando además la mejora continua en las diferentes áreas de la empresa dentro de un esquema de permanente interacción.

3.2. Descripción de las Actividades del Área Comercial⁶

3.2.1. Área de Comercialización y Ventas

Esta área busca satisfacer las necesidades de los clientes en sus diferentes segmentos en el proceso de venta de acuerdo a las características de los mercados en los que se comercializa Cemento El Puente. Por lo que esta área cuenta con documentos referenciales que guían al accionar de sus funcionarios. Los más importantes son:

- Política de Créditos
- Instructivo de Cobranza
- Instructivo de Despacho
- Ventas

⁶ U.A.J.M.S. "Experiencia de Aplicación en el Campo Profesional SOBOCE S.A.". Vanesa Mogro B. Tesis de Grado. Pág. 27, 30, 31, 33,34,40,48-50,

- Cancelación de Fletes
- Presupuesto de Ventas Anual (Plan de Marketing)
- Norma Boliviana 096 (IBNORCA)

En estos documentos se hacen mención de los registros que se generan en el área haciendo uso de varios términos que para mejorar su comprensión son definidos al inicio de cada instructivo, para evitar interpretaciones incorrectas.

3.2.2. Mercados

Cemento El Puente, SOBOCE S.A. abarca la totalidad de los Departamentos de Tarija y Potosí, donde la demanda total de cemento es clasificada como demanda básica t proyectos actuales y potenciales.

- **Demanda Básica**

Se considera como demanda básica las ventas que se realizan para las construcciones particulares, así como las ventas para proyectos pequeños de cada uno de los municipios y localidades.

- **Proyectos Actuales y Potenciales**

Actualmente se encuentran en proceso de ejecución pavimentos rígidos dentro del Departamento de Tarija, que han demostrado sus bondades tanto por su durabilidad como por su bajo costo de mantenimiento. Ejemplo de ello (pavimento de calles y avenidas en las Ciudades de Bermejo, Yacuiba y Villamontes).

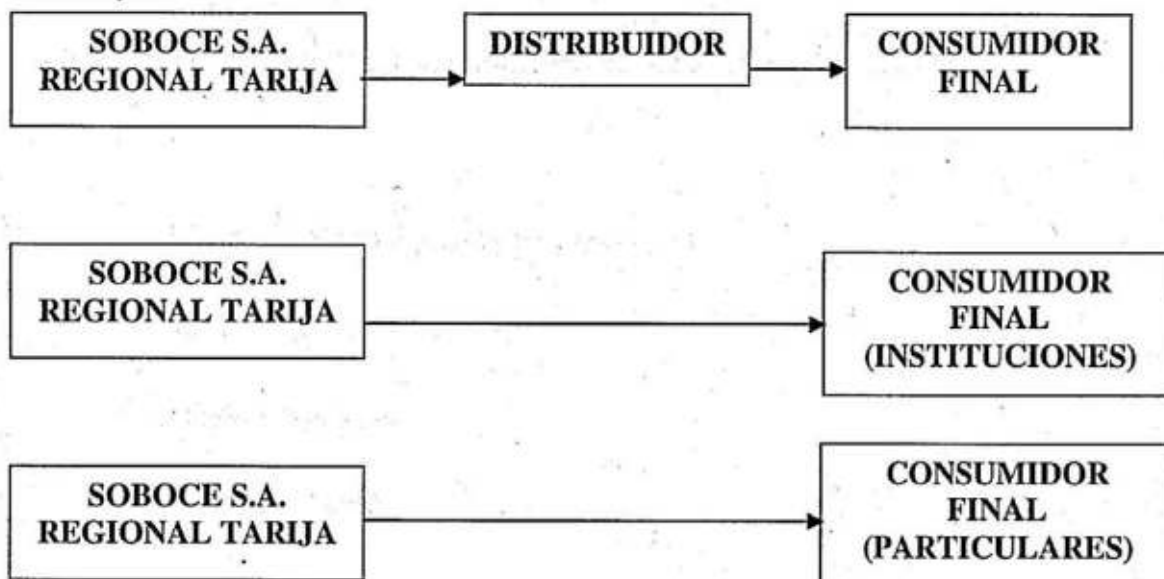
Dentro de los proyectos más importantes está el pavimento de la carretera Tarija Potosí, más el ramal de Bella Vista a Cotagaita, correspondiente a la carretera de Potosí a Villazón ya que es la carretera más larga en pavimento rígido que se está construyendo en Latinoamérica, con 440 km. de pavimento que demandarán 300.000 Tn. de cemento para tener una carretera moderna y que cumpla con las condiciones internacionales para flujo de movibilidades.

3.2.3. Precios

Los precios de venta del cemento son diferenciados por razones estratégicas, según la región se cuenta con un precio de mercado determinado, por ejemplo en la Agencia de Tarija es de Bs. 43.5 y de Yacuiba es de Bs. 42. Asimismo, el precio varía según el tipo de cliente del que se trate.

3.2.4. Distribución

La distribución del cemento se realiza a través de 3 canales:



3.2.5. Clasificación de los Clientes

SOBOCE S.A. toma en cuenta segmentos específicos los cuales tienen trato diferenciados de acuerdo a los contratos que son acordados entre las partes, dichos segmentos son: instituciones (empresas constructoras, profesionales independientes, gobiernos municipales, ONG's del Departamento de Tarija y Potosí), distribuidores (que cuentan con negocios establecidos y se dedican a la venta del cemento a detalle y a la distribución a ferreterías en el Departamento de Tarija y Potosí) y particulares (venta directa, al precio de mercado vigente y al contado, en los puntos de venta establecidos por la empresa en sus Agencias).

Los clientes de los segmentos mencionados pueden realizar la solicitud de compra de manera escrita, vía fax o teléfono, o personalmente al Encargado de Agencia o al Ejecutivo de Servicio al Cliente de cada segmento, quien puede realizar la venta al crédito o a l contado.

Adicionalmente, SOBOCE S.A. presta servicios de Asesoría Técnica para:

- Dosificaciones de cualquier tipo de hormigón.
- Pavimento Rígido.
- Hormigón Proyectado.
- Hormigón de Color.
- Prefabricados.
- Hormigón Premezclado.
- Cualquier tipo de aplicación del cemento.

También este equipo de asesoría posee la capacidad de llegar hasta las obras y proyectos en ejecución para brindar un servicio personalizado en cada una de las necesidades relativas a Cemento El Puente.

Para un mejor control de calidad de los hormigones, se ofrece a todos los clientes el servicio de laboratorio de hormigones para:

- Análisis de Agregados
- Dosificación de Hormigones
- Ensayos de esclerometría
- Ensayos de probetas cilíndricas a compresión
- Ensayos de vigas a flexo tracción

Todos estos servicios de asesoría, son gratuitos para los clientes del SOBOCE S.A.

3.2.6. Modalidades de Venta

SOBOCE S.A. cuenta con varias modalidades de ventas, dando lugar a un trato diferenciado con sus clientes. Por lo que el trato del cliente estará en función al contrato que se acuerde entre partes. Entre las modalidades de venta tenemos:

- Venta al Contado

Cuando se trata de una venta al contado, se debe emitir la factura al momento de la venta, emitiendo el Recibo Oficial por el efectivo o cheque de la cantidad vendida.

- Venta al Crédito

Si la venta es al crédito (institucional, distribuidores Tarija o al Interior) debe estar respaldada por un contrato de compra - venta de cemento firmado entre partes, mismo que deberá estar de acuerdo a la política de créditos vigente de la empresa.

- **Intercambios**

Si la venta se realiza por intercambio del producto por otro bien o servicio se deberá realizar un contrato específico con el proveedor o beneficiario y elaborar el registro de autorización de baja de crédito - intercambios por el cual el cliente pide el intercambio por cemento.

3.2.7. Modalidades de Cobranza

Para realizar todo tipo de cobranza, se emite un recibo oficial, en el que se consigna de manera obligatoria el nombre del cliente, el monto total de la cobranza, el tipo de valor que se está recibiendo, en caso de tratarse de uno o más cheques se consigna el número de cada uno y el banco al que corresponden. De ser posible se consigna también el destino del producto y la cantidad de bolsas cobradas. Al igual que en las modalidades de venta, las modalidades de cobranza son: al contado, al crédito y por intercambio de servicios.

3.2.8. Modalidades de Despacho

3.2.8.1. Agencias Propias

El despacho de cemento a las Agencias Propias de la empresa se realiza cuando los encargados de la agencia realizan su pedido en función a la cantidad de cemento en existencia y a sus ventas promedio, con el fin de contar con el producto al momento de la venta.

En el caso particular de las Agencias Propias, el transportista entrega el producto al Encargado de Agencia para el almacenamiento en bodega, el mismo que es descargado por los estibadores de agencia quienes deben contar con los Elementos de Protección Personal.

3.2.8.2. Puesto Planta

Este despacho se realiza con la entrega del producto al cliente en Fábrica, sin que la empresa incurra en el gasto de transporte.

3.2.8.3. Puesto Destino

El despacho de cemento se realiza con el transporte desde planta El Puente a destino (Ciudad Tarija, Provincias y Potosí), siendo el costo de transporte incluido en el precio de venta del producto.

3.2.8.4. Donación y Consumo Interno

Para el despacho de cemento para: Donaciones, Consumo Interno y Estudio de Mercado, el pedido debe ser realizado mediante memorándum de autorización de Gerencia Regional de Comercialización o de Presidencia para donaciones, el mismo que debe ser despachado con orden de despacho de consumo interno, de acuerdo a la solicitud de los memorándum que detallan el destino y la persona o empresa que recibirá el producto.

3.2.8.5. Intercambio de Servicios

Cuando la entrega se realiza por intercambio de servicios, se envía al Encargado de Despachos o de Agencia la autorización de entrega de cemento debidamente firmada por Gerencia Regional de Comercialización.

3.3. Comportamiento de Ventas⁷

ESTADÍSTICAS: VENTAS TOTALES

Ventas y Participación de Mercado	AÑOS									
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Ventas de Cemento (Miles de t.)	459	436	397	394	436	543	570	641	701	758
Variación de Ventas (%)		-5	-9	-1	11	25	5	12	9	8
Participación de Mercado (%)	38	35	40	39	42	48	45	44	48	50
Ventas de Hormigón (Miles de m3)			46	68	96	77	104	128	165	193
Variación de Ventas (%)				48	41	-20	35	23	29	17

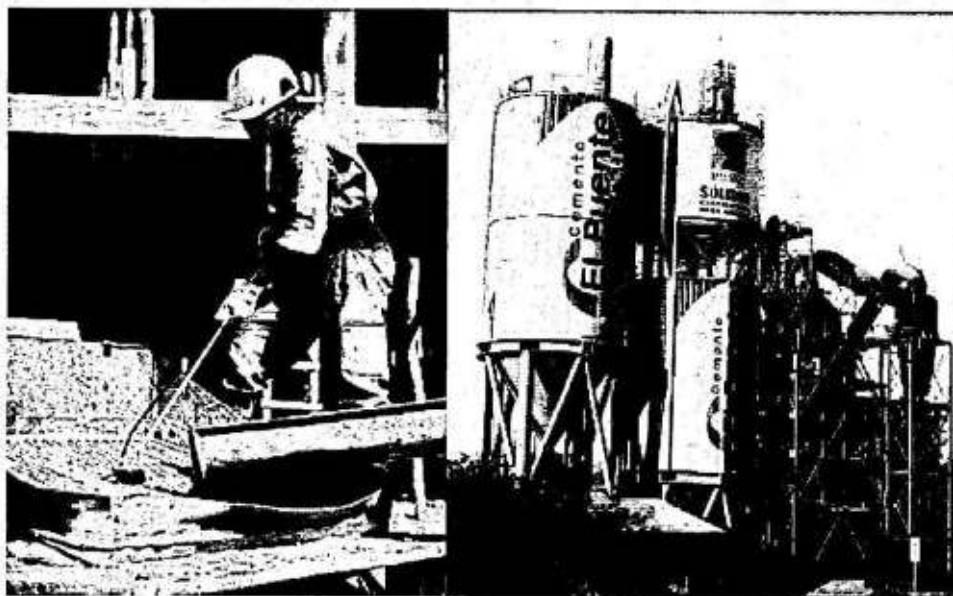
Como se puede apreciar en el cuadro, el comportamiento de ventas de SOBOCE S.A. El Puente es creciente y por consiguiente su participación en el mercado cada vez es mayor por lo que la empresa seguirá tendiendo a ampliar su línea de productos con mayor calidad, como se ha ido dando hasta el momento.

⁷ Información proporcionada por SOBOCE S.A. Regional Tarija

3.4. Personal en Agencias⁸

En la Oficina de Tarija trabajan 32 personas entre las áreas de comercialización, administración, finanzas y adquisiciones, en la agencia Propia trabajan 3 personas y se tienen 3 agencias en las provincias (Una en Yacuiba, Otra en Bermejo y otra en Villamontes) en cada una trabajan 2 personas.

3.5. La Industria del Cemento en Bolivia (2006)⁹



Planta el Puente Obrero en Obra

⁸ Información proporcionada por SOBOCE S.A. Regional Tarija

⁹ En Concreto. Revista Informativa de SOBOCE S.A.

Tal como proyectó al comenzar la nueva gestión industrial, durante los primeros siete meses (Abril – Octubre 2006), la industria del cemento en Bolivia mantuvo una tendencia positiva, alcanzando durante este periodo un 18.6% de crecimiento.

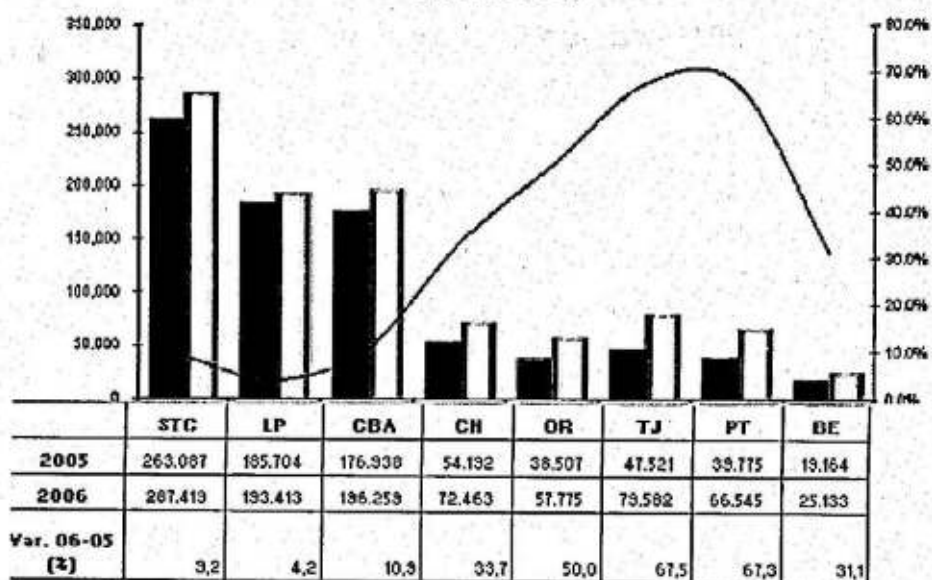
Durante este periodo se comercializaron un total de 978.589 toneladas de cemento en todo el territorio nacional, cifra que supera en 153.703 toneladas al pasado año.

Para el periodo observado se puede apreciar que los departamentos con mayor crecimiento son Tarija (67.5%), Potosí (67.3%), Chuquisaca (33.7%) y Oruro (50%). Los tres primeros departamentos se relacionan con el proyecto carretero Tarija-Potosí y en el caso de Oruro, el crecimiento está asociado a la culminación del tramo carretero Ancaravi-Huachacalla.

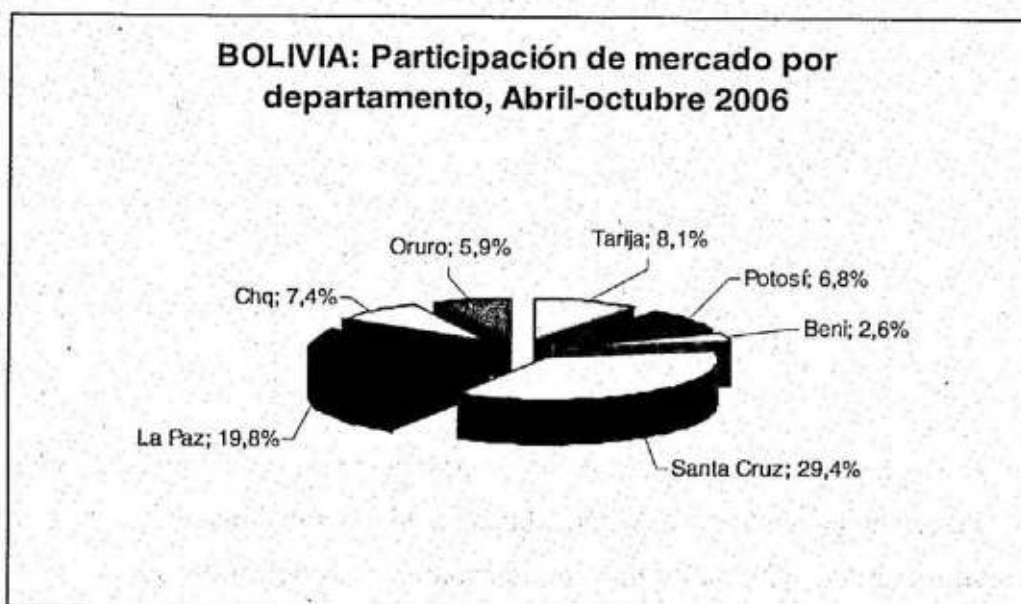
BOLIVIA: Demanda por Departamento 2006 vs. 2005

Gestión	Santa Cruz	La Paz	Cbba	Chq	Oruro	Tarija	Potosí	Beni
2005	263.087	185.704	176.938	54.192	38.507	47.521	39.775	19.164
2006	287.419	193.413	196.259	72.463	57.775	79.582	66.545	25.133
Var. 06-05 (%)	9,2	4,2	10,9	33,7	50,0	67,5	67,3	31,1

**BOLIVIA: Demanda por departamento
2006 vs. 2005**



Si bien los departamentos de Cochabamba, Santa Cruz y La Paz tuvieron crecimientos relativos menores, es importante destacar que entre los tres generan el 70% del total de la demanda nacional, tal como se aprecia en el cuadro: Bolivia, participación por departamento.



3.6. La Industria del Cemento en Bolivia (2007)¹⁰

El comportamiento de la industria del cemento en nuestro país, presentó durante la gestión industrial 2007 -abril 07 a marzo 08 la comercializaron de 1.833.755 toneladas de cemento en todo el territorio nacional, que representa un crecimiento de un 14% respecto a la gestión anterior; de este total a SOBOCE le corresponden 862.070 toneladas, que respecto de la gestión 2006 representan un incremento de 18.5%.

El mes que tuvo el récord de demanda fue octubre con 184.803 toneladas, seguido de septiembre y agosto con 173.469 y 169.183 toneladas respectivamente.

Santa Cruz el departamento con mayor crecimiento 32.1%

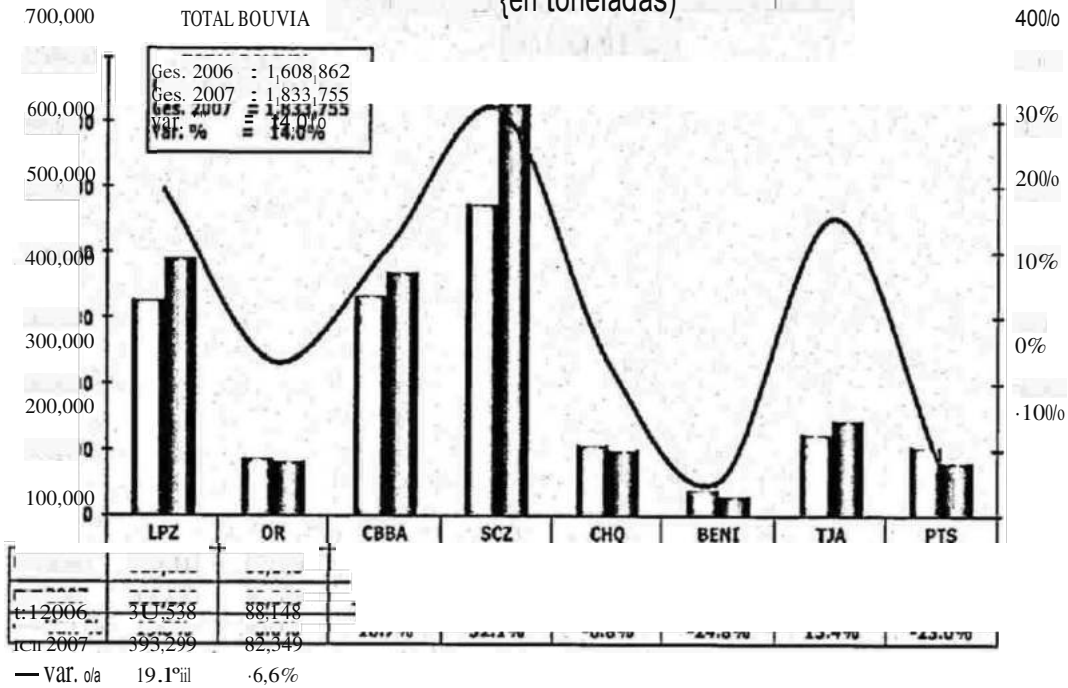
¹⁰ En Concreto. Revista Informativa de SOBOCE S.A.



Los departamentos con mayor crecimiento fueron: Santa Cruz con 32.1%, asociado a un importante crecimiento de la demanda básica y también la incidencia de los proyectos de construcción de carreteras en el tramo Santa Cruz - Puerto Suarez. La Paz con un incremento en su demanda de 19.3% asociado al crecimiento de la demanda básica y en tercer lugar Tarija con un 15.4% de crecimiento, hecho muy destacable tomando en cuenta la pavimentación del proyecto Tarija Potosí únicamente hasta el mes de septiembre.

Los decrecimientos de Potosí, Chuquisaca y Oruro, están vinculados a que en esta gestión se paralizaron las obras en el proyecto Tarija-Potosí y se concluyó el proyecto carretero Ancaravi-Huachacalla.

BOLIVIA: VENTAS PQR DEPARTAMENTO (en toneladas)



	en TM		Var. %
	2006	2007	
LPZ	329,538	393,299	19.3%
OR	88,148	82,349	-6.6%
CBBA	336,164	372,146	10.7%
SCZ	476,515	629,284	32.1%
CHO	108,424	101,083	-6.8%
BENI	38,645	29,065	-24.8%
TJA	125,900	145,300	15.4%
PTS	105,528	81,229	-23.0%
TOTAL	1,608,862	1,833,755	14.0%

3.7. Comportamiento de la Industria del Cemento (2007)¹¹



Durante los primeros seis meses de la gestión industrial 2007 –abril a septiembre, se comercializaron 905.504 toneladas de cemento en todo el territorio nacional; de este total a SOBOCE le corresponden 401.019 toneladas, que respecto al mismo periodo de la gestión 2006 representan un incremento de 11.09%.

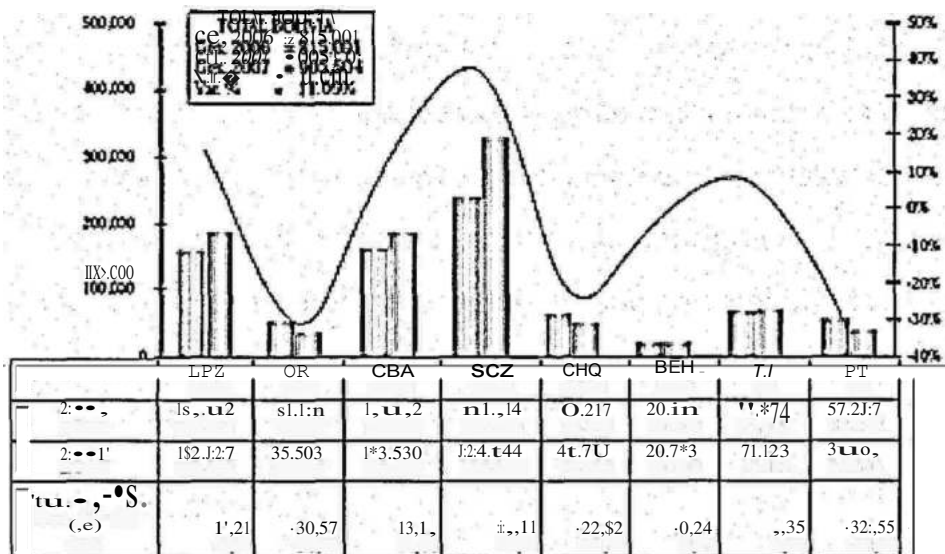
El mes de mayor demanda fue septiembre con 173.469 toneladas, no obstante se espera que entre octubre y noviembre se logre el récord de esta gestión considerando la tasa de crecimiento acumulada hasta ahora.

Durante dicho periodo, los departamentos con mayor crecimiento fueron: Santa Cruz con 36.7%, y Cochabamba con un 13.8% de crecimiento.

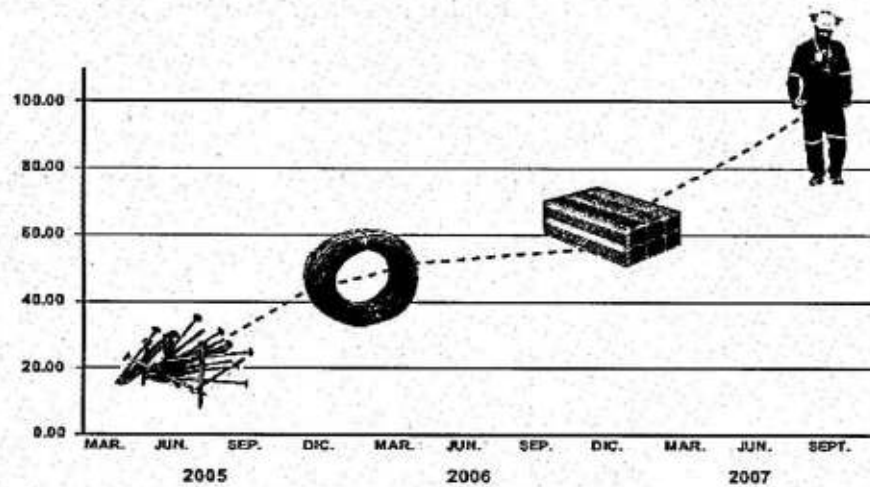
¹¹ En Concreto. Revista Informativa de SOBOCE S.A.



BOLIVIA: VENTAS POR DEPARTAMENTO
(en toneladas)



3.8. Análisis de Precios de Materiales de Construcción (2005-2007)¹²



Antecedentes:

Con base en las cifras del Instituto Nacional de Estadística (INE), que realiza un relevamiento trimestral de los precios de los principales materiales de la construcción, se realizó el presente análisis de la evolución de precios de materiales de construcción que son empleados esencialmente en la etapa de obra gruesa de una edificación, los cuales se mencionan en las unidades en las que son comercializadas.

- Alambre de amarre (kg)
- Arena corriente (m3)
- Arena Fina (m3)
- Calamina Ondulada galvanizada (Pieza)
- Cemento Gris Portland (Bolsa de 50 Kg)

¹² En Concreto. Revista Informativa de SOBOCE S.A.

- Clavos de 2 1/2 " (Kg)
- Estuco fino de primera (Bolsa de 18 kg)
- Fierro corrugado de 1" (Barra de 12 m)
- Fierro Corrugado de 5/16" (Barra de 12 m)
- Grava Común (m3)
- Ladrillo de 6 huecos (Por 100 piezas)
- Madera de Construcción de 1" alto x 2" (Pie 2)
- Piedra Manzana (m3)
- Pintura látex blanca hueso (Galón de 3 1/2 lts.)

Análisis por ciudad

La Paz: Precios de Materiales de Construcción

PRECIOS LA PAZ		2005				2006				2007				Crec. Dic. 06-07
		MAR.	JUN.	SEP.	DIC.	MAR.	JUN.	SEP.	DIC.	MAR.	JUN.	SEP.	DIC.	
Alambre de amarre (kg)	KILO	9,8	8,9	9,0	8,7	9,2	9,0	10,2	8,3	10,0	9,6	10,5	10,4	25%
Arena corriente (m3)	METRO 3	58,1	60,0	57,5	60,6	59,4	60,0	70,0	70,0	66,9	65,6	67,5	71,3	2%
Arena Fina (m3)	METRO 3	80,6	86,9	81,9	85,0	83,6	85,0	104,4	106,3	83,8	87,5	92,5	95,6	-10%
Calamina Ondulada galvanizada # 28 de 1,80 x 0,80 mt. (Pieza)	PIEZA	54,5	53,0	52,0	51,6	51,0	54,5	62,4	71,9	67,6	70,0	71,2	69,8	-3%
Cemento Gris Portland (50 Kg)	BOLSA	46,1	46,1	45,6	45,6	46,1	45,1	44,5	49,0	46,3	46,3	45,6	45,3	-1%
Clavos de 2 1/2" (Kg)	KILO	9,3	9,0	9,2	9,0	9,2	8,5	8,4	8,4	8,5	8,5	10,4	10,6	26%
Estuco de segunda calidad (Bolsa de 18 kg)	BOLSA	9,9	9,1	9,7	9,3	9,3	10,6	12,4	11,4	11,9	12,5	12,2	12,7	11%
Estuco fino de primera (Bolsa de 18 kg)	BOLSA	14,8	12,5	13,0	13,5	14,3	13,5	15,8	14,8	14,4	17,6	17,6	15,0	8%
Fierro corrugado de 1" (25 mm.) (Barra de 12 mt.)	BARRA	288,1	285,2	299,0	273,9	277,9	262,5	284,5	303,0	311,0	345,7	342,2	372,4	23%
Fierro Corrugado de 5/16" (8mm.) (Barra de 12 mt.)	BARRA	30,0	28,9	29,2	30,0	28,4	28,3	30,8	32,1	31,6	36,7	37,5	39,0	22%
Grava Común (m3)	METRO 3	57,5	59,4	57,5	60,6	66,8	65,6	73,1	70,6	63,1	78,1	67,5	71,3	1%
Ladrillo de 6 huecos de 12x18x24 (100 unid.)	CIEN	71,6	67,6	67,1	69,6	72,4	71,2	67,4	69,4	71,9	76,6	77,6	83,1	20%
Madera de Construcción de 1" alto x 2" ancho (Pie 2)	PIE 2	2,5	2,5	2,6	2,6	2,7	2,8	2,6	2,7	3,0	3,0	3,3	3,1	17%
Piedra Manzana (m3)	METRO 3	56,7	58,3	58,7	50,3	57,5	57,5	75,0	70,8	70,0	80,0	65,0	64,2	-9%
Pintura látex blanca hueso (Galón de 3 1/2 ts.)	GALÓN DE 3,5 LTS.	67,2	67,5	68,4	68,6	71,0	75,5	70,9	74,4	75,4	76,7	73,4	74,4	0%

Este es el detalle de los precios promedio trimestrales de los 15 materiales de construcción, para la ciudad de La Paz.

Tal como se observa en el cuadro siguiente, tomando los periodos Diciembre 2007 vs. Diciembre 2006, la mayoría de los productos incrementaron su precio significativamente, pero con mayor incidencia en clavos, alambre de amarre, fierro corrugado y ladrillos cuyas variaciones son superiores al 20%. Los áridos (arena corriente, grava) presentan una variación en el periodo de análisis de hasta 2%.

En el cuadro también se muestra la evolución trimestral del grupo de materiales mencionados con la tendencia de crecimiento desde marzo 2005.

Cochabamba: Precios de Materiales de Construcción

PRECIOS COCHABAMBA		2005				2006				2007				Crec. Dic. 06-07
		MAR.	JUN.	SEP.	DIC.	MAR.	JUN.	SEP.	DIC.	MAR.	JUN.	SEP.	DIC.	
Alambre de amarre (kn)	KILO	8,8	9,0	9,1	9,0	9,3	9,2	9,4	9,5	9,3	10,3	11,2	10,9	15%
Arena corriente (m3)	METRO 3	57,0	50,0	51,0	53,0	53,0	56,0	56,0	57,0	57,0	57,0	62,0	67,0	18%
Arena Fina (m3)	METRO 3	60,0	56,0	53,0	54,0	56,5	56,0	57,0	75,0	63,0	60,0	62,0	69,0	-8%
Calamina Ondulada galvanizada # 28 de 1,80 x 0,80 ml. (Pieza)	PIEZA	57,8	58,1	60,0	59,6	64,9	66,5	63,0	70,6	64,7	67,3	65,2	64,7	-9%
Cemento Gris Portland (50 Kg)	BOLSA	44,1	43,7	43,7	43,2	44,1	43,8	45,1	46,7	45,6	44,8	45,8	47,3	1%
Clavos de 2 1/2" (Kg)	KILO	9,0	9,0	9,1	9,1	9,6	9,5	9,7	9,6	9,7	10,8	11,8	11,8	23%
Estuco (Yeso) (Bolsa)	BOLSA	4,6	4,8	4,8	4,8	5,2	5,4	5,4	5,6	6,2	6,4	6,1	6,3	12%
Fierro corrugado de 1" (25 mm.) (Barra de 12 mt.)	BARRA	298,7	301,5	287,1	288,6	291,5	305,7	318,1	319,3	322,6	369,8	359,1	370,2	16%
Fierro Corrugado de 5/16" (8mm.) (Barra de 12 mt.)	BARRA	29,1	28,4	27,5	27,0	27,6	26,7	30,2	30,4	30,4	34,1	34,4	34,9	15%
Grava Común (m3)	METRO 3	75,0	71,0	70,0	73,0	75,0	73,0	79,0	77,0	78,0	80,0	85,0	91,0	18%
Ladrillo de 6 huecos de 12x18x24 (100 unid.)	CIEN	71,8	71,7	71,7	73,2	76,6	79,6	84,0	85,4	89,6	94,2	102,7	116,0	38%
Madera de Construcción de 1" alto x 2" ancho (Pie 2)	PIE 2	2,3	2,1	2,3	2,3	2,2	2,2	2,3	2,2	2,3	2,5	2,6	2,6	17%
Piedra Manzana (m3)	METRO 3	54,0	48,0	50,5	52,0	52,0	52,0	56,2	60,0	59,0	60,0	65,4	68,0	21%
Pintura látex blanca hueso (Galón de 3 1/2 lts.)	GALÓN DE 3,5 LTS.	65,4	68,2	67,2	68,8	70,7	71,2	70,5	70,7	72,4	73,4	72,4	73,0	3%

A continuación se detallan los precios promedio trimestrales de los 14 materiales de construcción, para la ciudad de Cochabamba.

En esta ciudad todos los ítems tuvieron incremento en sus precios promedio, principalmente en el ladrillo de 6 huecos (38%), seguido de los clavos con (23 %) y la piedra manzana (21%). El resto también tienen crecimientos importantes como los áridos (arena corriente y grava) por encima del 18% y el fierro (15%). Los únicos materiales que disminuyeron sus precios en este periodo son la calamina ondulada y la arena fina con -9% y -8% respectivamente.

Santa Cruz: Precios de Materiales de Construcción

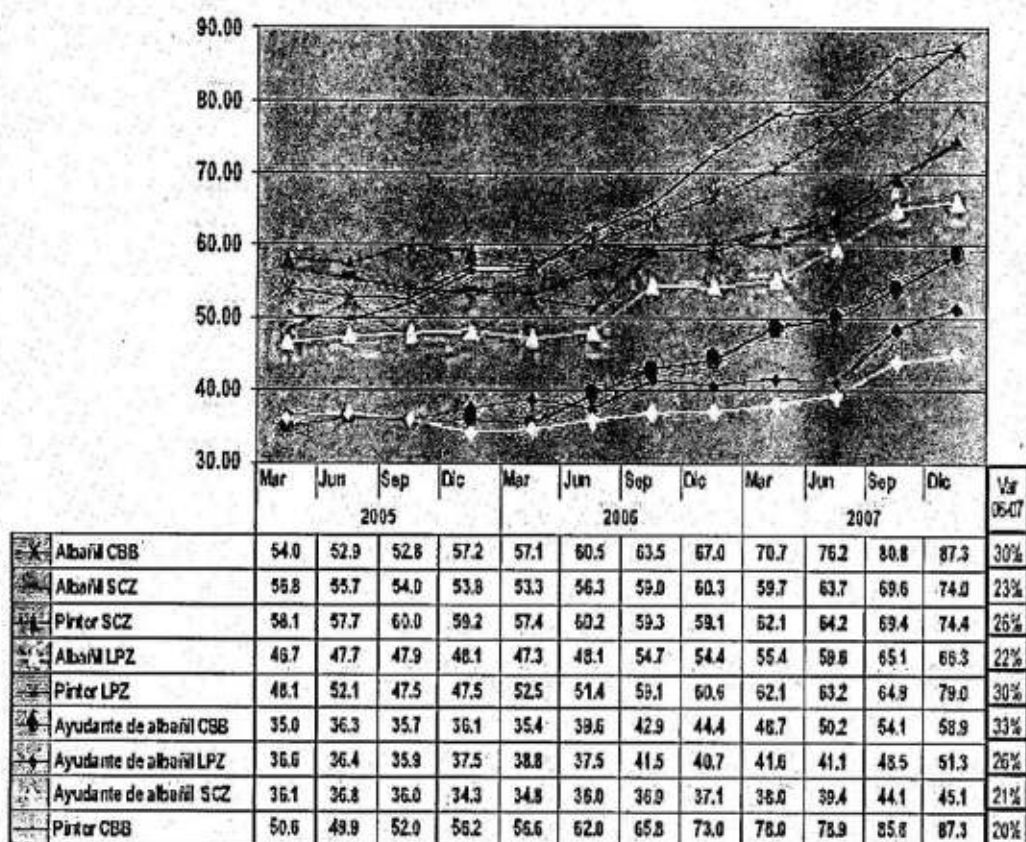
PRECIOS SANTA CRUZ		2005				2006				2007				Crec. Dic. 06-07
		MAR.	JUN.	SEP.	DIC.	MAR.	JUN.	SEP.	DIC.	MAR.	JUN.	SEP.	DIC.	
Alambre de amarre (kg)	KILO	10,3	9,9	9,5	9,5	9,5	9,8	10,1	10,5	10,3	11,3	11,7	11,9	14%
Arena corriente (m ³)	METRO 3	43,2	44,0	44,0	44,0	50,8	51,2	51,2	53,2	54,8	61,8	62,0	63,2	15%
Arenilla (m ³)	METRO 3	50,4	50,0	60,0	60,0	64,0	61,6	63,2	66,4	82,0	81,9	81,6	83,2	25%
Calamina Ondulada galvanizada # 28 de 1,80 x 0,80 mt. (Pieza)	PIEZA	65,2	66,8	65,2	65,2	71,4	65,2	70,4	74,7	67,5	76,5	85,5	131,3	36%
Cemento Gris Portland (50 Kg)	BOLSA	48,6	48,7	47,0	47,0	47,6	47,6	47,2	47,9	47,8	47,8	50,0	53,4	12%
Ciavos de 2 1/2" (Kg)	KILO	9,5	9,5	9,5	9,5	9,1	9,4	10,1	10,5	10,3	11,2	11,7	12,2	17%
Estuco de segunda calidad (Bolsa)	BOLSA	11,2	11,4	11,6	10,8	12,3	10,8	11,1	12,3	12,2	11,0	10,8	14,9	20%
Fierro corrugado de 1" (25 mm.) (Barra de 12 mt.)	BARRA													
Fierro Corrugado de 5/16" (9mm.) (Barra de 12 mt.)	BARRA	30,6	30,9	30,4	30,4	30,8	31,1	31,9	33,4	33,7	40,3	40,4	38,8	18%
Ladrillo de 6 huecos de 12x18x24 (100 unid.)	CIEN	74,0	76,2	76,2	76,4	76,2	76,8	84,4	88,6	81,5	93,5	102,5	113,4	28%
Madera de Construcción de 1" alto x 2" ancho (Pie 2)	PIE 2	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	2,0	2,0	1,6	1,6	1,9	2,3	2,2	15%
Piedra Manzana (m ³)	METRO 3	84,8	91,2	91,2	91,2	107,6	100,8	107,2	113,2	137,6	134,0	134,0	141,2	25%
Pintura látex blanca huevo (Galón de 3 1/2 ts.)	GALÓN DE 3,5 LTS.	73,7	78,7	77,6	76,3	75,3	69,5	67,3	77,0	82,3	82,9	83,3	75,6	-2%

Finalmente se detallan los precios promedio trimestrales de los 13 materiales de construcción observados, para la ciudad de Santa Cruz. No se cuentan con datos de la grava común debido a que el INE no presenta esta información.

En esta ciudad se tienen los incrementos más importantes, por ejemplo la calamina ondulada (36%), los ladrillos de 6 huecos (28%). Los áridos también tuvieron incrementos: arenilla (25%) y la arena corriente (19%), la piedra manzana (25%). Los demás materiales aumentaron sus precios por encima del 12% a excepción de la pintura látex que presenta un decrecimiento de 2%.

LA MANO DE OBRA EN LA CONSTRUCCIÓN

BOLIVIA: COSTO PROMEDIO MANO DE OBRA



Para el análisis de la evolución del costo de la mano de obra en cada una de las ciudades se presenta un gráfico con los datos de los costos unitarios promedio por jornal para cada tipo de constructor y para las 3 ciudades del eje central. Para esto se consideró un promedio de 24 jornales por mes.

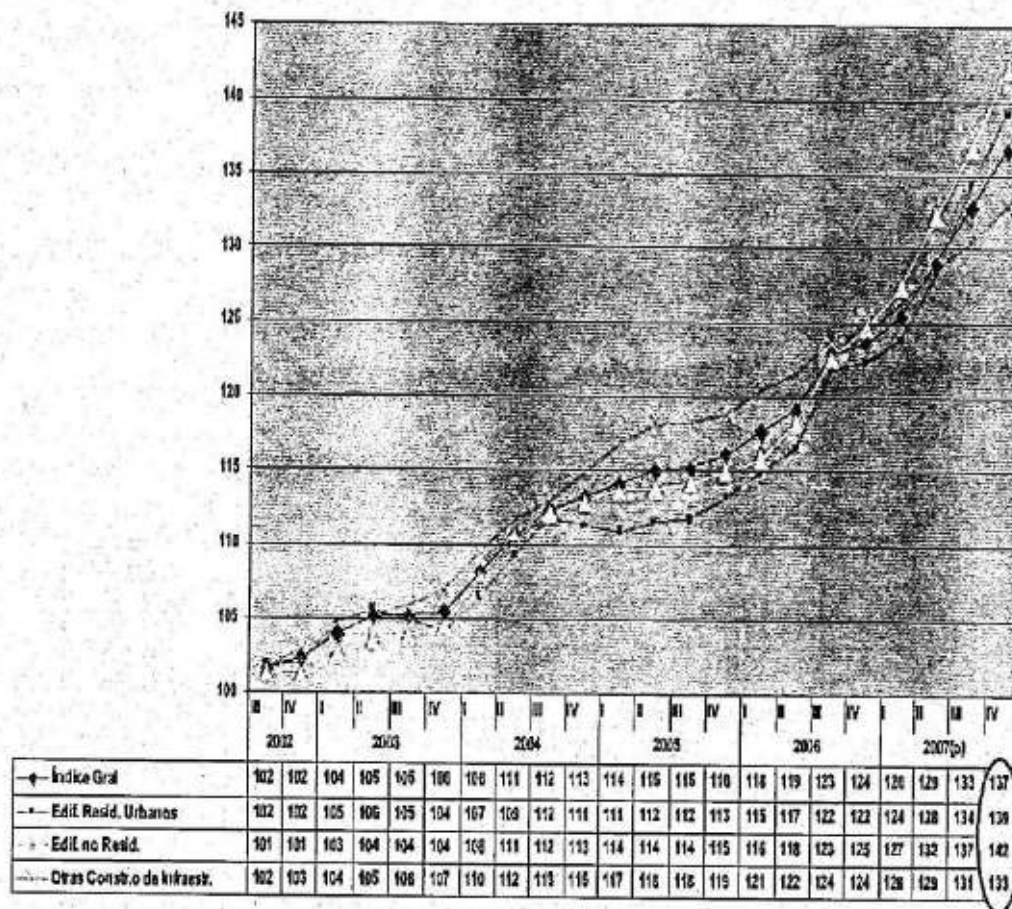
A diciembre de 2007 se evidencia que Cochabamba tiene los costos de mano de obra más altos del eje central, porque el albañil y pintor perciben un jornal de Bs. 87.3, en segundo lugar esta el costo del pintor de La Paz con un jornal de Bs. 79.0 y en tercer lugar esta el costo del pintor de Santa Cruz con un jornal de Bs. 74.4. La ciudad de La

Paz presenta los menores costos unitarios, excepto el Ayudante de Albañil que es menor en Santa Cruz con 45.1 Bs/jornal.

Respecto a diciembre 2006 los costos unitarios crecieron entre un 20 a 30% en las 3 ciudades del eje central.

INDICE DEL COSTO DE LA CONSTRUCCIÓN

INDICE DE COSTO DE LA CONSTRUCCION



Este índice mide la variación de precios de un período a otro, de los insumos (Materiales, Mano de Obra y, Maquinarias y Herramientas) que intervienen en las Actividades Económicas de la Construcción (Construcción, Terminación, Instalación

y Otras actividades económicas), de acuerdo a un relevamiento trimestral que realiza el Instituto Nacional de Estadística (INE).

El indicador definió como periodo base al mes de junio de 2002 y tal como se aprecia en el gráfico anterior, se evidencia el continuo crecimiento en los últimos años, pero con mayor incidencia desde el segundo semestre de 2006 y hasta el último dato registrado de diciembre de 2007, lo que confirma el análisis de materiales y mano de obra mostrado previamente.

El índice con mayor crecimiento se presenta en los edificios no residenciales con 42% de incremento respecto al periodo base.

3.9. Tarija: Producto Interno Bruto

CONSUMO DE CEMENTO POR AÑO POR DEPARTAMENTO (EN TONELADAS MÉTRICAS)

DESCRIPCION	2002	2003	2004	2005	2006
TOTAL	991.393	1.109.206	1.256.648	1.415.754	1.608.532
CHUQUISACA	68.831	79.044	89.669	103.281	115.755
LA PAZ	250.883	284.340	323.702	314.471	322.359
COCHABAMBA	208.307	230.144	268.410	291.976	324.792
ORURO	70.621	48.263	48.263	67.401	471.167
POTOSÍ	56.064	58.259	59.292	90.709	92.382
TARIJA	61.115	77.623	82.776	81.661	119.503
SANTA CRUZ	258.290	306.859	354.229	435.352	125.205
BENI	17.282	24.674	30.307	30.903	37.330
PANDO	0	0	0	0	40

Fuente: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA - INSTITUTO BOLIVIANO DEL CEMENTO Y EL HORMIGÓN
(p): Preliminar

De acuerdo al cuadro podemos evidenciar que el consumo de cemento anual en nuestro departamento es creciente, lo cual genera un impacto en la generación de empleo en mano de obra para la construcción en obras civiles y carreteras.

**BOLIVIA: CRECIMIENTO DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO, SEGÚN ACTIVIDAD
ECONÓMICA, 2002 – 2007 (En Porcentaje)**

ACTIVIDAD ECONÓMICA	2002	2003	2004	2005 (p)	2006 (p)	2007 (p)
PRODUCTO INTERNO BRUTO (a precios de mercado)	15,72	14,55	18,97	25,42	7,17	7,85
Derechos s/Importaciones, IVA nd, IT y otros Imp. Indirectos	20,42	58,01	40,35	96,29	21,68	11,20
PRODUCTO INTERNO BRUTO (a precios básicos)	15,39	11,36	16,74	16,54	4,10	7,03
1. Agricultura, Silvicultura, Caza y Pesca	(0,32)	7,83	2,26	2,11	1,26	3,89
- Productos Agrícolas no Industriales	2,89	3,08	3,78	0,75	(1,07)	5,52
- Productos Agrícolas Industriales	(14,31)	26,68	4,12	2,53	(0,21)	(1,63)
- Coca						
- Productos Pecuarios	2,73	2,54	0,55	1,37	4,27	3,98
- Silvicultura, Caza y Pesca	(14,58)	57,37	(5,24)	18,00	7,01	6,89
2. Extracción de Minas y Canteras	45,57	31,24	43,86	33,53	1,02	12,85
- Petróleo Crudo y Gas Natural	47,32	32,38	44,82	34,05	1,00	12,95
- Minerales Metálicos y no Metálicos	5,19	(5,50)	0,43	(0,03)	2,72	4,05
3. Industrias Manufactureras	(7,89)	6,30	6,04	2,01	6,03	2,68
- Alimentos	(9,86)	13,00	2,02	0,63	5,95	0,25
- Bebidas y Tabaco	(17,15)	(8,02)	26,24	4,66	10,19	5,20
- Textiles, Prendas de Vestir y Productos del Cuero	(1,16)	(0,33)	3,12	(0,42)	1,50	1,54
- Madera y Productos de Madera	0,32	0,86	1,95	0,23	2,54	3,64
- Productos de Refinación del Petróleo						
- Productos de Minerales no Metálicos	2,27	11,70	6,74	7,36	7,65	7,12
- Otras Industrias Manufactureras	(0,43)	4,93	(3,25)	(0,25)	1,36	1,74
4. Electricidad, Gas y Agua	4,40	2,80	3,01	3,65	4,64	4,36
5. Construcción	151,51	(18,17)	(20,25)	22,72	43,09	(13,74)
6. Comercio	(4,69)	39,02	3,98	1,83	2,84	1,73
7. Transporte, Almacenamiento y Comunicaciones	7,14	3,75	3,98	2,85	3,04	2,64
- Transporte y Almacenamiento	8,72	4,72	4,66	3,04	3,06	2,57
- Comunicaciones	2,07	0,38	1,56	2,13	2,96	2,91
8. Establecimientos Financieros, Seguros, Bienes Inmuebles y Servicios Prestados a las Empresas	(10,04)	(10,13)	(3,49)	(7,68)	11,53	5,25
- Servicios Financieros	5,40	(11,29)	(15,70)	19,70	13,72	14,08
- Servicios a las Empresas	(18,79)	(18,27)	(3,55)	(22,00)	19,20	3,97
- Propiedad de Vivienda	2,17	2,02	2,57	2,09	2,05	2,30
9. Servicios Comunes, Sociales, Personales y Domésticos	(2,09)	0,85	1,20	1,43	1,65	1,69
10. Restaurantes y Hoteles	(0,21)	0,34	1,96	2,73	0,48	2,64
11. Servicios de la Administración Pública	1,28	2,91	3,95	3,29	3,28	3,37
- Servicios Bancarios Imputados	0,37	(9,11)	(13,00)	20,95	19,42	10,23

Fuente: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA
(p): Preliminar

Por último se puede observar que la actividad de la construcción tiene una tendencia a continuar creciendo, a pesar de la crisis económica, lo cual puede ser una de las razones para que el 2007 se tenga un decremento en la actividad respecto al PIB.

3.10. Actividades Recientes

➤ Pavimento rígido en El Puente

Desde el año 2001, se viene realizando otro aporte importante en la localidad de El Puente, donde se construyeron aproximadamente 1,000 m² por año de pavimento rígido habilitando varias cuadras (de 10 m de ancho con sus respectivos cordones). En la gestión 2005, esta obra representó un consumo de 4,500 bolsas de cemento necesarias para producir aproximadamente 450 m³ de hormigón.

➤ Se triplica la Producción en El Puente

SOBOCE triplica la producción de la Planta de Cemento El Puente, con el objetivo de producir más cemento, generar mayor desarrollo y mejores empleos para el sur del país.

El pasado lunes 27 de octubre de 2008, se inauguró en la localidad de El Puente una moderna línea de producción, que permitirá aumentar nuestra capacidad de 62.000 toneladas métricas de clinker anuales a 190.000.

Al acto de inauguración asistió el plantel ejecutivo de la empresa además de la presencia del Presidente del Directorio Juan Carlos Requena y el Lic. Samuel Doria Medina.

La empresa cementera invirtió 10 millones de dólares en equipos de tecnología de punta, para la "Ampliación del Sistema de Clinkerización", de acuerdo a los datos explicados por el Presidente de SOBOCE, Juan Carlos Requena.

Por otra parte, el ejecutivo de SOBOCE destacó que, para poner en marcha el Proyecto de Ampliación denominado "TR-3", trabajaron más de 200 personas durante aproximadamente 20 meses.

Los equipos de última generación y sistemas automáticos de control de procesos optimizan el consumo energético. Además, contribuyen a la protección al medio ambiente porque cuentan con un filtro de mangas que evitará las emisiones de polvo.

Con más de 600 señales del proceso instaladas, con un tendido superior a 40,000 metros de cables eléctricos y con una Fabricación & Montaje de más de 1.400 toneladas de equipos y estructuras, SOBOCE logró hacer realidad un objetivo en su crecimiento sostenido.

3.11. Premios y Reconocimientos

Por el trabajo que realiza SOBOCE S.A. ha sido reconocido por:

La Cámara Nacional de Industrias de Bolivia:

- Premio Nacional a la Responsabilidad Social Empresarial (2007)
- Premio Nacional a la Ecoeficiencia (2007)
- Premio a la Constancia Institucional (2006)

Radio Difusoras Populares

- Reconocimiento por su desprendimiento y solidaridad con la Campaña “Por los Niños de la Prov. Baptista Saavedra” (2006)

Fundación Emprender

- Agradecimiento por la participación en el Programa Junior Achievement Bolivia en la Ciudad de Viacha (2006)

Gobierno Municipal de Laja

- Reconocimiento por su aporte al Desarrollo del Municipio de Laja (2006)

Fundación Jisunú

- Reconocimiento por trabajos de construcción de aula nueva y refacción realizados en la Unidad Educativa Fábrica de Cemento Viacha (2006)

FEXPOCRUZ

- Reconocimiento al mejor stand industrial (2006)

H. Concejo Municipal de La Paz

- Reconocimiento por su invaluable compromiso con la juventud y desarrollo de La Paz (2006)

Gobierno Municipal de La Paz

- Reconocimiento por su apoyo a la reproducción de bocetos de mural en la Zona Tupac Amaru

CAPÍTULO IV
CONCLUSIONES

CAPÍTULO IV

CONCLUSIONES

4.1. CONCLUSIONES

- 4.1.1.** SOBOCE S.A. es una Organización de Alto Desempeño es aquella cuyas características sobresalientes la convierten en un modelo a seguir, no solo por sus resultados financieros superiores a la industria, sino también por el alineamiento estratégico de su capital humano y una integración de aspectos tales como la calidad, los riesgos laborales y la responsabilidad con el medio ambiente.
- 4.1.2.** SOBOCE S.A. es una empresa próspera dentro de la región, que actualmente está en crecimiento, considerando la coyuntura actual donde la tendencia de la construcción y de infraestructura es creciente.
- 4.1.3.** Las ventas de SOBOCE S.A. Regional Tarija (El Puente) tuvieron un crecimiento interesante en los últimos años, cuyo comportamiento tiende a ser el mismo en futuras gestiones, sobre todo considerando que el crecimiento actual que se tiene es incluso mayor al reportado. Lo cual aporta al crecimiento y desarrollo local y de la región ya que a partir de las obras que se realizan con su materia prima, se impulsa a la inversión, lo cual a su vez genera empleo tanto en la misma Fábrica de Cemento El Puente considerando la inversión interna que realiza la empresa y empleos indirectos al realizarse obras civiles y camineras.
- 4.1.4.** Con el crecimiento de los mercados del cemento también se ampliaron las necesidades de información oportuna tanto de clientes como de ventas, por lo que la institución asume mejoras internas como es el caso del Sistema People Soft Enterprise One (PSEO) que permite en la actualidad mayor flexibilidad

en las consultas de clientes, ventas y cuentas por cobrar así como la fluidez de la información en red a través de la interconexión de las agencias, oficinas regionales y plantas con la central. Esto a su vez permite brindar un servicio de calidad al cliente.

- 4.1.5.** SOBOCE destina anualmente el 10 por ciento de sus utilidades para ejecutar una agresiva estrategia de Responsabilidad Social Empresarial, orientada fundamentalmente a la creación de empleo y respaldo a la comunidad.

En ese sentido, impulsó durante la gestión 2007 una ardua investigación orientada a identificar emprendimientos económicos exitosos desarrollados por sectores indígenas y campesinos que superaron la brecha de la pobreza.

Una vez identificadas las 8 iniciativas más exitosas, SOBOCE produjo una serie de documentales para ofrecer a Bolivia ejemplos de creatividad económica y social para una mayor optimización de los recursos financieros y de los mercados internacionales.

A través del testimonio de los protagonistas, se intenta reflejar que en el contexto multicultural y ecológico de Bolivia, los diversos pueblos indígenas y campesinos desarrollaron proyectos productivos novedosos y ejemplarizantes que son poco conocidos o comprendidos.

De esta forma, SOBOCE tiene el objetivo de generar un cambio de actitud positiva dirigida a la detección, promoción y desarrollo de emprendimientos empresariales indígenas y de base, que se dirijan a una nueva integración productiva del país, lo cual a su vez debe ser un incentivo para el Municipio de El Puente, considerando que es una de las regiones más pobres de nuestro Departamento y con iniciativas como la mencionada existe una oportunidad de generación de empleo y de desarrollo regional.

4.1.6. El actual crecimiento en la producción y ventas de cemento, en la actividad de la construcción y en la participación en el mercado de la Fábrica de Cemento El Puente es una muestra clara de generación de empleos en los distintos rubros involucrados, así como en el desarrollo de la región y en la mejora en la calidad de vida de quienes vivimos en Tarija.

4.1.7. El Plan de Vivienda Social, es una iniciativa del Gobierno, que busca reducir el déficit habitacional del país y atender la necesidad de vivienda de la gente pobre y de clase media, otorgando créditos a las personas que tienen ingresos mensuales a partir de los 361 bolivianos. De acuerdo con datos oficiales más de un millón, de los 9.3 millones de bolivianos, no tienen una vivienda propia.

Con el objetivo de apoyar el Plan y a la población de bajos recursos en todo el país, SOBOCE el pasado abril del 2007, firmó un convenio con el Ministerio de Obras Públicas, con el cual se compromete a participar de forma activa en el mismo, ofreciendo el cemento a un precio solidario. Esta es una de las actividades que también aportan al crecimiento y desarrollo económico y social del país y por supuesto de nuestra región.

4.1.8. Por último, indicadores demuestran el aporte de SOBOCE S.A. en general y por supuesto de la Regional Tarija, EL Puente, es así que en los últimos 10 años SOBOCE invirtió 150 millones de dólares, cuadruplicó su capacidad de producción. Y lo más importante generó más de 1000 empleos directos y 5000 indirectos.

En la gestión 2006, SOBOCE destinó más de un millón de dólares en realizar Proyectos de Responsabilidad Social Empresarial, cumpliendo con su política de destinar el 10 por ciento de sus utilidades fundamentalmente a la creación de empleo y respaldo a la comunidad.

El Programa de Responsabilidad Social de SOBOCE invirtió en total, 254,219 dólares, destinado en tres niveles de acción:

- Niños y jóvenes competitivos
- Cultura y turismo
- Microempresarios productivos.

Este dato se dio a conocer durante el festejo del 82 aniversario de la empresa al servicio del desarrollo del país, produciendo cemento de calidad, contribuyendo a la preservación del medio ambiente, haciendo inversiones y generando empleos.

CAPÍTULO V
RECOMENDACIONES

CAPÍTULO V

RECOMENDACIONES

5.1. RECOMENDACIONES

5.1.1. Diversos estudios del Instituto Boliviano del Cemento y el Hormigón, demuestran que en los últimos cinco años la demanda de cemento en el mercado boliviano ha reflejado un crecimiento sostenido y significativo. Información reciente, con relación a las ventas de cemento durante el año 2007, confirma dicha tendencia, mostrando que el sector alcanzó un crecimiento del 14 % con relación a las ventas de la gestión anterior.

Sin duda, estos resultados reflejan una importante expansión en el sector gracias a la convergencia de dos factores muy importantes: el buen desempeño del sector privado de la construcción y el no menos significativo desarrollo de obras públicas, especialmente con la construcción de importantes carreteras de pavimento rígido y múltiples proyectos de pavimentación urbana, en diversas ciudades de nuestro país.

Un análisis pormenorizado de esta información, muestra que los mercados de Santa Cruz, La Paz, Tarija y Cochabamba son los que registraron mayor crecimiento, en orden de importancia. En contrapartida, Potosí, Chuquisaca, Oruro y Beni tuvieron una tendencia decreciente, en relación al año 2006.

En este contexto, es importante que la industria boliviana del cemento desarrolle importantes acciones para incrementar su capacidad de producción como lo ha ido haciendo hasta el momento.

Por otro lado es importante que tanto el gobierno, empresas públicas, privadas y población en general tengan conciencia de la empresa que constituye

SOBOCE S.A. y su regional en El Puente, tanto en calidad de servicio al cliente como en responsabilidad social para seguir invirtiendo en el desarrollo de nuestra región utilizando empresas nuestras que a su vez coadyuvan a la producción y generación de empleos de nuestra gente.