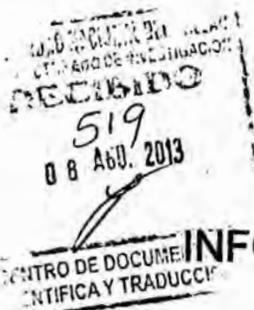
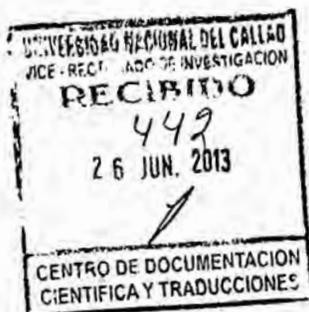


UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO

FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES

INSTITUTO DE INVESTIGACION



INFORME FINAL DE INVESTIGACION

✓ **“LA EFICIENCIA EN LAS EMPRESAS BANCARIAS EN EL PERU”**

PRESENTADO POR: CPC JUAN CARLOS E. QUIROZ PACHECO

✓ (Periodo de Ejecución : 01/05/2012 al 30/04/2013)

✓ (Resolución Rectoral N° 444-2012-R del 01/06/2012)



Ciudad Universitaria, abril de 2013

[Handwritten mark]

INDICE

	Página
RESUMEN	6
INTRODUCCION	7
I.- MARCO TEORICO	
1.1. Antecedentes históricos de la Banca.	8
1.1.1. Origen de la Banca y de la expresión de Banco.	9
1.1.2. La banca en la Antigüedad y en la Edad Media.	10
1.1.3. La Banca Moderna. Funciones.	19
1.2. La Banca en el Perú	22.
1.2.1. El Virreynato. La Casa de la Moneda, siglos XVI, XVII Y XVIII.	22
1.2.2. La acuñación de moneda durante la Emancipación.	25
1.2.3. La Republica. El sol de plata y la libra.	35
1.2.3.1 Actividad bancaria durante la Republica.	36
1.3. Sistema Bancario Peruano	38
1.3.1. Sistema Bancario Peruano.	38
1.3.2. Intermediación financiera. Instrumentos.	39
1.3.3. Instituciones de Supervisión y regulación. BCR Y SBS.	41
1.4. Definición de términos	49
1.4.1. La Eficiencia	49
1.4.1.1. Concepto	49
1.4.1.2. Tipos.	51
1.4.1.3. Modelos de medición.	54
1.4.2 Insumos Bancarios.	65
1.4.2.1 Capital Físico.	65
1.4.2.2 Capital Financiero.	66
1.4.2.3 Fuerza Laboral.	68
1.4.3 Operaciones pasivas de los Bancos.	70
1.4.4 Operaciones activas de los Bancos.	71
1.4.5 Los Productos Bancarios.	72
1.4.6 Antecedentes Empíricos.	81
1.5 Crisis Financiera año 2008.	83

II.- MATERIALES Y METODOS

2.1. Relación entre las variables de la investigación.	89
2.2. Tipo de investigación.	90
2.3. Diseño de la Investigación.	90
2.4. Metodica de cada momento de la investigación.	90
2.5. Operacionalización de variables.	91
2.6. Población y muestra.	94
2.7. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos.	95
2.8. Procesamiento estadístico y análisis de datos.	96

III.- RESULTADOS

3.1. Resultados parciales	110
3.2. Resultados finales	110

IV.- DISCUSION

4.1. Contrastación de hipótesis con los resultados	111
4.2. Contrastación de resultados con otros estudios similares.	113

V.- REFERENCIALES

114

APENDICE

117 /

Matriz de Consistencia

Cuadros y Tablas del trabajo de investigación con autoría del investigador.

LISTA DE CUADROS

- CUADRO N° 1 Categoría de Empresas Bancarias.
- CUADRO N° 2 Base de datos para establecer índices de eficiencia técnica.
- CUADRO N° 3 Base de datos para establecer índices de eficiencia técnica.
- CUADRO N° 4 Promedio de estadísticas resumen de la información recolectada.
- CUADRO N° 5 Los insumos del Banco de Crédito del Perú.
- CUADRO N° 6 Los insumos del Banco Continental.
- CUADRO N° 7 Los insumos del Banco Interamericano de Finanzas.
- CUADRO N° 8 Los insumos de Mi Banco.
- CUADRO N° 9 Los insumos del Banco Falabella.
- CUADRO N° 10 Los insumos del Banco de Comercio.
- CUADRO N° 11 Cuadro de costos y número de actividades de producción.
- CUADRO N° 12 Cuadro de costos y actividades de intermediación.

LISTA DE TABLAS

- TABLA N° 1 Eficiencias relativas por institución bancaria 2008-2010.
- TABLA N° 2 Eficiencia CCR vs. Eficiencia BCC vs. Eficiencia de escala.
- TABLA N° 3 Estadísticos resumen eficiencias por años 2008-2010.
- TABLA N° 4 Estadísticos resumen de eficiencias según institución bancaria.
- TABLA N° 5 Ratios de costos e ingresos por insumos.
- TABLA N° 6 Matriz de coeficiente de correlación por rangos de Spearman (número de actividades de producción).
- TABLA N° 7 Matriz de coeficiente de correlación por rangos de Spearman (valores de actividades de intermediación).

GRAFICO

- GRAFICO N° 1 Evolución de los índices de eficiencia técnica.



RESUMEN

El presente trabajo de investigación busca conocer cuál debería ser la metodología de medición del índice de eficiencia técnica en las empresas bancarias en el Perú. Las empresas bancarias en el Perú, no siguen una metodología específica o estándar para la medición de la eficiencia de sus respectivas entidades.

El estudio comprendió la muestra total de quince bancos agrupándolos en tres categorías de tamaño. Dentro de cada categoría las dos principales de manera no probabilística, según el total de los activos de cada banco, consideramos los siguientes:

1ra. Categoría, los bancos grandes con un promedio muestral mayor que 2,000 millones de dólares americanos en activos totales, el **Banco de Crédito del Perú y el Banco Continental**.

2da. Categoría, los bancos de tamaño mediano con un promedio muestral igual o inferior que 2,000 millones de dólares americanos en activos totales, **Banco Interamericano de Finanzas y Mi Banco**.

3ra. Categoría, los bancos de menor tamaño con un promedio igual o inferior que 500 millones de dólares americanos en activos totales, **Banco Falabella Perú y Banco de Comercio**.

Se aplicó el método estadístico no paramétrico de Análisis Envoltante de Datos - DEA (Data Envolpment Analysis), a través del software Frontier Analyst® versión 4.2.0 y medida de asociación Coeficiente de Correlación por Rangos de Spearman, con Microsoft Excel® 2010 para los gráficos y tablas.

Finalmente se determinó que los seis bancos, dentro de cada una de sus categorías, son eficientes pero mantienen distintos niveles de acuerdo a los años analizados.

INTRODUCCIÓN

Las empresas bancarias están consideradas el eje de la vida económica de un país, sus costos están basados en la oferta y demanda del mercado, pero además sujeto a la variabilidad de los componentes macroeconómicos del mercado nacional y su incidencia del mercado internacional, para ello es necesario determinar si las empresas bancarias están operando eficientemente, de tal manera que si están cubiertos sus costos y generan el margen de rentabilidad adecuado.

Convencido ante la evidencia del problema mencionado y para conocerlo a mayor profundidad se ha desarrollado el Proyecto de Investigación denominado "**La Eficiencia en las Empresas Bancarias en el Perú**", con lo cual debemos concluir que dichas empresas deben establecer un grado óptimo de eficiencia técnica.

Para conocer mejor el problema de investigación se ha elaborado el presente Trabajo de Investigación cuyos objetivos son:

- a. Analizar la evolución del grado de Eficiencia en las principales empresas bancarias en el Perú, periodo 2008-2010.
- b. Determinar el índice de Eficiencia Técnica en las principales empresas bancarias del Perú.
- c.- Evaluar las actividades de producción en las principales empresas bancarias del Perú.
- d.- Evaluar las actividades de intermediación en las principales empresas bancarias del Perú.

Con el desarrollo del presente trabajo de investigación, se estará proponiendo la aplicación de un modelo de medición de eficiencia técnica, realizando un aporte a las empresas bancarias en el Perú, ello obligará hacer una revisión de sus procesos para lograr reducir costos, les mostrará las actividades que presentan deficiencias, con ello mejorarán su rentabilidad y competitividad en el actual mundo globalizado.

I.- MARCO TEORICO

1.1. Antecedentes históricos de la Banca.

Un **banco** es una empresa financiera que se encarga de captar recursos en la forma de depósitos, y prestar dinero, así como la prestación de servicios financieros. La **banca**, o el **sistema bancario**, es el conjunto de entidades o instituciones que, dentro de una economía determinada, prestan el servicio de banco. La internalización y la globalización promueven la creación de una Banca universal. Al igual que la palabra española "banco", la palabra griega (trápeza) que se traduce como banco significa literalmente "mesa". En un contexto financiero, como por ejemplo el trabajo de los cambistas, se refiere al mostrador para la transacción de dinero.¹

La evaluación de los antecedentes históricos de la banca desde su origen en las diferentes etapas, la época precapitalista, en la antigüedad, edad media y moderna, donde hoy día la banca se ha convertido en instituciones que sirven de intermediarios, empleando los más modernos métodos y técnicas de mercado y tecnología electrónica, actuando como conducto positivo en la relación entre prestamistas y prestatarios y aun más desempeñan papeles más activos por la responsabilidad y los ciertos riesgos que asumen influyendo sobre la actividad económica general.

De manera muy detallada los bancos modernos realizan una multiplicidad de funciones principales la custodia del dinero y el cambio, donde el depositante que deseaba efectuar un pago por una transacción acudía a la custodia, redimía algunas de sus monedas y las utilizaba para efectuar el correspondiente pago.

¹ <http://es.wikipedia.org/wiki/Banco>, visitada 12/06/2012.



Los mecanismos importantes para el desarrollo de las instituciones bancarias que establecieron estos las cuantas corrientes, cuantas de ahorros, depósitos a plazo fijo, donde todos captan y ofrecen dinero que tiene el mismo poder adquisitivo.

A diferencia de la antigüedad la acuñación representa un avance importante en el desarrollo del dinero, aquí se registraban algunas desventajas como la posibilidad de que el dinero fuera robado en el transporte o almacenamiento, el costo de transporte etc. Donde nació el Orfebre como resultado del peligro de robo, nació la practica de colocar lingotes preciosos y monedas en custodia de los orfebres, acostumbrados a trabajar con metales, esto le daba el derecho natural de recibir y guardar las monedas de oro y plata a los depositantes.²

1.1.1. Origen de la Banca y de la expresión de Banco.

El trueque era inapropiado y reconocido como tal, aun en sistemas económicos primitivos. Los metales más acuñados eran apreciados para propósitos religiosos y de ornamentación, así como por su durabilidad y alto valor para usos monetarios y no monetarios. Los lingotes (barras de oro o plata no acuñadas), no obstante, presentan serias desventajas como medio de pago. Los pesos y aparatos de prueba para garantizar la calidad no siempre estaban disponibles en el sitio de intercambio y la adulteración del peso y la calidad introdujeron un costo implícito de transacción.

Sin embargo, la acuñación de monedas representaba una solución para los problemas que significaba utilizar los lingotes como dinero (este hecho también marco el ingreso del gobierno en asuntos monetarios y este papel ha continuado para bien o para mal). El sello real era impreso sobre un trozo de metal certificaba un determinado peso o pureza del metal.

Generalmente se cree que banco deriva del mueble usado por los comerciantes en moneda de la edad media para efectuar sus operaciones de

² www.monografias.com/trabajos58-histia-de-la-banca2, visitada 12/06/2012

cambio. Se dice también que cuando estos negociantes no podían cumplir con sus obligaciones se les destruía su banco y de ahí proviene el término banca rota.

En realidad la expresión banco tiene su origen en los empréstitos públicos contraídos por las ciudades italianas al comienzo del siglo XII. En efecto, los empréstitos públicos fueron denominados monti en Italia, que significa fondo común. En aquel entonces los germanos, que tenían una gran influencia en Italia comenzaron a designar el fondo común, constituido por las contribuciones de varias personas, con la expresión Bank, juntamente con el equivalente vocablo Monte. Al poco tiempo Bank fue italianizado en Banco y la acumulación de empréstitos públicos fue llamada indiferentemente Monte o Banco.

1.1.2. La banca en la Edad Antigua y en la Edad Media.

La pequeña extensión de los primeros estados griegos e italianos dio importancia al cambio de dinero después que comenzó a usarse como dinero, ya que existía en circulación una pluralidad de clases de dinero y estas eran las operaciones realizadas por los cambistas.

En la antigüedad y principalmente en Grecia, encontramos como negocio bancario típico la aceptación de órdenes de pago y como medio de pago a distancia, la carta de crédito a favor del viajero, además, otros medios de pago, que si no se parecen a la moderna letra de cambio, recuerdan al cheque actual. Otro de los fines más antiguos de los bancos fue la custodia del dinero (operación de depósito).

Los templos antiguos en Babilonia, Egipto, Grecia y Roma funcionaron al principio como caja de depósito. Esta era su primordial misión como bancos, en cuanto a cajas de depósitos de los templos eran bienes sagrados y quien ponía



la mano sobre ellos cometía un sacrilegio. Más luego el templo que era el lugar oficial de custodia del dinero empezó a otorgar préstamos particulares y empréstitos públicos.

Sin embargo, los bancos de la antigüedad, solo excepcionalmente eran empresas privadas. Estos tenían que sufrir una ruda competencia por parte de los templos y de los bancos del estado.

1.1.2.1 La banca en la Edad Antigua.

Mesopotamia .-

Se han encontrado diversos registros escritos, aparentemente con la finalidad de ayudar a los mercaderes en sus cuentas, se realizaban en tablillas de arcilla, que se remontan a 3,200 años a.C., lo cual hace suponer que serían las inscripciones escritas más antiguas del mundo.

Los primeros bancos operaron en la antigua Mesopotamia, donde los palacios reales y templos ofrecían lugares seguros para guardar granos y otras mercancías. Se tiene conocimiento de que, hace más de 5,000 años, el Templo de Uruk, por ejemplo, poseía tierras y recibía donativos regulares u ofrendas, los cuales hacía producir concediendo préstamos.³

Sumer es una ciudad ubicada al sur del país , y fueron sus pobladores quienes fundaron la primera gran civilización, tenía un modelo de economía cerrada, que giraba alrededor del templo, centro político-económico de aquella ciudad-estado. Los sumerios tuvieron un gran espíritu mercantil y a la vez eran activos propagadores de su cultura; sus rutas comerciales eran Siria, Egipto, Arabia e India, uno de sus mayores avances culturales fué la escritura cuneiforme.

³ www.banqueros.us/privados, visitada 12/06/12



No existe fecha exacta de la creación de la actividad bancaria, pero se han encontrado los primeros indicios en lugares como la Baja Mesopotamia. Los Sumerios se habían establecido entre la desembocadura de los ríos Tigris y Eufrates y fundaron una ciudad que es la más antigua y celebre, que fué UR que corresponde a la civilización sumaria o caldea (3100 - 2300 a.C.)

Inicialmente, los bancos funcionaban en lugares que eran templos donde no solamente era lugar de culto, sede del gobierno, sino también en centro de la economía. En él se depositaban las cosechas, los rebaños, y bienes preciosos también se efectuaban operaciones de depósitos (oro, plata y trigo), y de crédito. Uno que destacó por su importancia era el templo de URUK, que por su naturaleza daba seguridad. El sistema monetario era sencillo, facilitando las operaciones : los anillos de plata valían el doble que los anillos de cobre.

Los sumerios desarrollaron un **sistema de cuentas comerciales** en Persia, Asia menor y en otros territorios.

Luego de un periodo de inestabilidad, la ciudad de UR (hoy Irak , al norte del Golfo Pérsico) recobró su hegemonía, durante el periodo de la tercera dinastía.

Durante el gobierno del Rey Chulgi o Sulgi (2094 - 2047 a.C) , se promulgó el más antiguo instrumento de ordenamiento jurídico, que contenía el régimen tributario, derecho civil y comercial. En este código se encuentra la regulación de las actividades bancarias, el depósito bancario, la orden de pago, el crédito y la contabilidad mercantil.

Babilonia.-

Siglos más tarde, surge otra ciudad que se convertiría en el gran centro financiero internacional, por su intensa actividad mercantil entre Oriente y las costas mediterráneas, es ciudad era Babilonia.

Se tiene indicios del desarrollo que alcanzaron las ciudades-estados Asiria, Eshununna y Larsa, donde existió un banquero de nombre SHAMASH que fue el autor de un celebre código que consta de 280 artículos , lleva el nombre del Rey HAMMURABI, quien lo promulgó (1792-1750 a.C.) , es el máximo legado de la civilización babilónica a la cultura universal.

En él está contenido normas como: regulaciones bancarias modernas, contratos de préstamos, tasas de interés, letras de cambio, el endoso, y la anticresis.

Babilonia, por su gran desarrollo comercial, extendió sus operaciones hacia ciudades como Fenicia y Grecia y dentro de esta última la ciudad de Efeso, que posteriormente desplazara en importancia comercial a Babilonia. Aquí aparece una de las más antiguas familias de banqueros de apellido Melo o Mellas.

Egipto.-

La actividad bancaria continua su expansión , por esos tiempos vemos que Egipto adquiere renombre debido a sus ingentes riquezas y por el gran dominio de la navegación, desde el mar Mediterráneo al Mar Rojo y luego hasta la India. Todo ello se logra durante el apogeo del faraón TUTMOSIS III (1484 - 1450 a.C.) , quien logra darle un gran apoyo a los estados asociados de Asia Menor.

Siglo más tarde, con la división del imperio de Alejandro Magno (389 - 314 a.C) , el centro financiero de Efeso (Grecia) se traslada a la ciudad de Rodas (Egipto), que en ese momento era gobernado por los Ptolomeos, y se crea el gran banco denominado BANCO REAL DE ALEJANDRIA, concediéndole el privilegio y la exclusividad de todas las operaciones bancarias y apoyaba la expansión a través de una amplia red de sucursales en todo el territorio, pero debido a la prepotencia militar romana decae Rodas y es desplazada por otro gran centro financiero en Delos (Grecia) .

Grecia.-

Los bancos públicos aparecen hacia el siglo V a.C. y continuaban vinculados a los templos, tuvieron un papel importante como prestamistas y depositantes, destacando las ciudades de Delfos, Samos y Efeso.

Así es como, a partir del **siglo IV A.C.** en varias ciudades griegas se constituyen bancos públicos, administrados por funcionarios especialmente destinados a esta labor. Estas instituciones, además de su rol propiamente bancario (ligado a operaciones de cambio y crédito), recaudaban impuestos y acuñaban moneda.

En el caso de Grecia existían grupos de personas dedicados a esta clase de actividad, ya que ya manejaban el crédito mediante el cobro de intereses. En Roma se instrumentó el uso de la moneda y el crédito a través de la clase ecuestre, los cuales eran parte del ejército, además también se tienen indicios de otros grupos dedicados no solo al crédito sino también de su vigilancia, sin embargo debido a que los intereses eran demasiado altos se incluyó en diversas leyes regulaciones en este aspecto como la Ley de las Doce Tablas, Ley Genucia y Ley Onciarum.

Los griegos poblaron Asia menor y sobresalieron gracias a su comercio, navegación e industria, alcanzando un gran desarrollo debido a la creación de la moneda, que era una pieza de metal con un sello del estado que garantizaba su circulación. Su aparición se produjo, hacia el siglo VIII a.C. en la ciudad de Lidia, durante el reinado de Giges.

El desarrollo de la actividad bancaria en Grecia, impulsó la necesidad de crear el uso de registros de contabilidad como el Efemerides y Trapezitie, que eran una especie de libro diario y libro mayor, respectivamente. Ello trajo como consecuencia, que estos registros sustituyeran las tablas de arcilla.

Roma.-

Hacia el siglo III. los cambistas griegos se trasladan a varios puntos del Mediterráneo, dentro de ellos Roma. Allí encuentran la contabilidad más

adelantada, llevaban una especie de Diario o Kalendarium y un Codex o Libro de Cuentas Corrientes, donde firmaba el deudor y dos testigos. El emperador Justiniano decreto su uso obligatorio; además, un libro de caja para anotar los ingresos y egresos.

Durante la etapa republicana, el emperador César (siglo 1 a.C) crea los recaudadores de impuestos, los mismos que se agrupan en sociedades financieras, con la finalidad de tomar el control de negocio internacional. En esta etapa, la banca apoya los planes expansionistas del imperio y adquiere un gran poder político convirtiéndose en un grupo influyente.

Por su parte, en el mundo romano, en sus primeros tiempos de pueblo de agricultores, se recurre al "mutuum"; esto es, al crédito mutuo. Más tarde, adoptan el modelo

En la época de Justiniano, emperador de Bizancio, en el siglo VI, se reglamentan con precisión los usos y costumbres del mundo romano en materia bancaria y se fija la tasa de interés en un 6% al año, con algunas excepciones, considerando el riesgo de las operaciones. Los préstamos marítimos, por ejemplo, pueden alcanzar al 12% al año y los acordados a las iglesias no pueden superar el 3%.

Los bancos de depósito rara vez se vieron en la Europa Medieval antes del siglo XIII. Bancos de esta especie habían habido ya en Roma, pero no hay pruebas de la supuesta continuidad entre dichos bancos y los primitivos medievales.

En el siglo XIII las ciudades septentrionales de Italia, como Siena y Florencia, llegaron seguramente a construirse centros bancarios rudimentarios y los banqueros, cambistas y prestamistas de esta parte de Italia lograron suplantar parcialmente a los cambistas judíos.



Con el transcurso del tiempo los cambistas desempeñaron otras funciones bancarias, aceptando depósitos y prestando tanto su propio dinero como los fondos confiados a su guarda. Los cambistas medievales fueron confundidos a menudo con los banqueros primitivos, pero los términos significan algo diferente. En tanto que las tasas de cambio pudieron transformarse en los primeros bancos.

1.1.2.2 Edad Media y Moderna (siglo XV al XVIII) .-

El negocio de la banca tuvo su origen propiamente en la edad media, para comienzos del siglo XVIII ya existían importantes instituciones bancarias en todas las grandes capitales de los países de Europa, tales como Inglaterra, Alemania, Francia, Holanda, Dinamarca, etc. La nacionalización de la banca se debió a razones fiscales.

Los primeros tipos de bancos en la edad media fueron los comerciales, que hicieron su aparición en el año 1155, se dedicaron principalmente al tráfico, pero aceptaban también depósitos. No hay prueba sin embargo de que abrieron cuentas corrientes. (tal vez en Francia e Inglaterra ciertos señores mantenían cuentas corrientes).

Las operaciones de cambio se habían convertido en una actividad muy lucrativa y además por razones políticas se consideraba ventajoso controlar el mayor número posibles de depósitos particulares.

Muchos fueron los factores que motivaron la desaparición de los individuos o casas que realizaban funciones bancarias, como por ejemplo la caída del Imperio Romano, las invasiones islámicas y la prohibición por parte de la iglesia del cobro de intereses sobre los préstamos, dictada para los sacerdotes en el siglo IV y para los laicos en los siglos IX y XII en los concilios de París y Letrán.

En cambio los judíos realizaban libremente esta actividad, debido a que no eran alcanzados por las leyes de la iglesia, especialmente en Lombardía, esto explica la instalación de casas bancarias en Italia como en otros países de Europa. Es así que se considera el origen de los bancos durante la edad media en las ciudades como Génova, Venecia, Florencia y Ansterdam.

Durante esta época, el negocio bancario adquirió singular importancia, debido a que el señor feudal acuñaba su propia moneda , de tal manera que circulaban distintas monedas dentro del mismo territorio lo cual genera otra actividad que es el "cambio".

Igualmente, era peligroso movilizar dinero de una ciudad a otra por los asaltos que se producían en los caminos, así surgió el mecanismo de depósitos y pagos. Los comerciantes entregaban su dinero y valores para ser trasladado a otra ciudad, el banquero les entregaba una constancia en señal del depósito, que luego era aceptado en la otra ciudad por otro banquero, debido a la confianza que existía.

En base a estas dos actividades, la de intermediación financiera y la de cambios es que se fundan los primeros bancos.

Hacia el año 1171 se funda el primer Banco de Depósitos en Venecia, y en 1338 ya existían ochenta bancos en la ciudad de Florencia. En el año 1401, se funda el banco de Taula de Cambi en la ciudad de Barcelona; el primer banco moderno fue fundado en Génova, Italia en el año 1406, su nombre era Banco di San Giorgio. Los primeros bancos aparecieron en la época del renacimiento en ciudades como Venecia, Pisa, Florencia y Génova. El Banco de Rialto de Venecia (1587), El Banco de Intercambio de Ámsterdam (1609), y el Banco de Hamburgo (1619).

A partir de 1580, los bancos genoveses realizaban transacciones por más de 11 millones de libras esterlinas anualmente, es decir, 30 veces el total



de los ingresos anuales de Inglaterra de aquella época y seis veces la de España, era la ciudad- estado más rica de aquella época.

Durante la edad media, los caballeros templarios, miembros de una orden militar y religiosa, no sólo almacenaban bienes de gran valor sino que también se encargaban de transportar dinero de un país a otro. Las grandes familias de banqueros del renacimiento, como los Medici de Florencia prestaban dinero y financiaban parte del comercio internacional.

Los primeros bancos modernos aparecieron durante el siglo XVII, el Riskbank en Suecia (1656) y el Banco de Inglaterra (1694). Los orfebres Ingleses constituyeron el modo de partida de la banca contemporánea.

Se puede decir que los bancos nacieron con la necesidad de realizar simples operaciones de cambio y crédito a niveles personales, pero pronto se comenzaron a desarrollar funciones más amplias, a abarcar más personas y pasaron a contar con organizaciones más complejas.

Con la aparición de la moneda, antes de nuestra era cuando comenzó a desarrollarse en realidad el negocio bancario, durante la baja edad media y la edad moderna, es cuando adquirió su actual configuración. Los banqueros medievales, fundamentales judíos, templarios y lombardos, se dedicaban principalmente al cambio de monedas y al negocio de las letras de cambio.⁴

Los orfebres ingleses del siglo XVII constituyeron el modelo de partida de la banca contemporánea. Guardaban oro para otras personas, a quienes tenían que devolvérselo si así les era requerido. Pronto descubrieron que la parte de oro que los depositantes querían recuperar era sólo una pequeña parte del total depositado. Así, podían prestar parte de este oro a otras personas, a cambio de un instrumento negociable o pagaré y de la devolución del principal y de un interés. Con el tiempo, estos instrumentos financieros que podían intercambiarse por oro pasaron a reemplazar a éste. Resulta evidente

⁴ <http://pensamientosocialuem.blogspot.com>, visitada 12/06/2012



que el valor total de estos instrumentos financieros excedía el valor de oro que los respaldaba.

En el año 1691, el escocés Guillermo Patterson fundo un banco de capital privado cuya finalidad era emitir billetes de circulación nacional, operando hasta el año 1945 que por ley del parlamento inglés dejó de funcionar como entidad privada.

En Francia, en el año 1801, Napoleón Bonaparte fundo el primer banco cuya finalidad era emitir billetes inicialmente para la ciudad de París, que luego la extendió al resto del país.

En España, en el año 1856, se acordó la creación del Banco de San Fernando; luego se fundaron los bancos de San Carlos, Banco de Isabel II y el Banco Nuevo de San Fernando.

1.1.3. La Banca Moderna. Sus Funciones.

El concepto actual de banco es distinto del que tenía en su origen. Eso se aplica si se tiene en cuenta la evolución experimentada en sus funciones a través del tiempo. Los bancos que en su primera época fueron intermediarios del tráfico monetario, se han convertido en la actualidad en intermediarios de las operaciones de crédito, aunque en forma accesoria realicen también actividades relacionadas con el cambio de monedas. Esta diversidad de funciones determina el carácter de los bancos determina el carácter de los bancos antiguos y el de los bancos modernos.

Hace unas cuantas décadas, no era común que un banquero saliera de su oficina a buscar negocios. La banca entonces era elitista y muy cerrada. A los clientes no tradicionales de los bancos se les trataba con pocas consideraciones.

Al banquero moderno se le exige ser un captador de negocios (un vendedor de los servicios y productos de su banco) y debe ofrecer la mejor calidad de servicio a su cliente.

La intermediación financiera se ha convertido en un negocio muy competido, dinámico y sofisticado, empleando los más modernos métodos y técnicas de mercadeo y tecnología electrónica de punta. El mercado esta recibiendo de los bancos productos y servicios que hace una década hubieran sido calificados como ciencia ficción.

Muchos cambios han ocurrido y continúan ocurriendo en el mercado financiero. Los bancos han tenido que responder de manera adecuada a necesidades cada vez más complejas de inversionistas, empresas y consumidores. Necesidades más complejas que exigen soluciones simples y rápidas.

La banca tiene varias características peculiares. En primer lugar, la oferta de todos los bancos es esencialmente igual. Todos ofrecen mecanismos similares para estudiar dinero y para prestarlo (cuentas corrientes, cuentas de ahorro, depósitos a plazo fijo, prestamos tarjetas de crédito etc. Y todos captan y ofrecen dinero que tiene el mismo poder adquisitivo excepto por el efecto de su costo. El gran reto de cada banco es entonces lograr que el publico perciba sus productos y servicios como diferentes y mejores que los de su competencia, aun siendo estos esencialmente iguales.

La necesaria diferenciación puede ser lograda ofreciéndoles a los clientes una calidad de servicio superior a la que ofrece la competencia.

El servicio es un componente del producto que cada banco puede fabricar con sus propias especificaciones y significar un importante valor agregado a favor del cliente y una importante ventaja competitiva. La eficiencia en el manejo de los clientes, el trato amable y cortés, la empatía con la situación del



cliente y la respuesta rápida a sus necesidades, son oportunidades para agregar valor a la oferta y diferenciar un banco de los demás.

Otra característica de la banca es que un gran número o la mayoría de los clientes de un banco también son clientes de la competencia. Es común que un cliente tenga su cuenta corriente en un banco; mientras sus depósitos a plazo fijo están en otro banco. Esto tiene la desventaja o ventaja de que muchos clientes tienen marcos de referencias para comparar la calidad de los productos y servicios bancarios y tiene la ventaja de que muchos clientes ofrecen oportunidades de hacer más negocios con ellos, ya que lo más probable es que no todas sus necesidades financieras están siendo satisfechas por un solo banco.

El éxito de un banco depende en gran medida de los negocios repetitivos de los clientes. Es decir, los clientes deben quedar tan satisfechos como para regresar al banco. El mejor promotor de un banco es un cliente satisfecho. Si los clientes de un banco se limitaran a hacer una transacción y no regresaran, ese banco pronto tendría que cerrar sus puertas.

El banco moderno debe tener la capacidad de captar negocios a un ritmo igual o mayor al crecimiento del mercado. Su personal de plataforma y sus gerentes en contacto con el público deben estar entrenados para emplear los métodos y las técnicas de la venta profesional para vender los productos y servicios financieros de su banco y deben ser expertos en estos productos y servicios.

1.1.3.1. Funciones de la Banca Moderna.

Los bancos instituciones que sirven de intermediarios, no solamente actúan como conducto pasivo entre los prestamistas y los prestatarios, sino



que desempeñan un papel más activo, debido a que asumen para si mismos ciertos riesgos, influyendo de esta manera sobre la actividad económica general.

En la actualidad los bancos modernos realizan una multiplicidad de funciones, en contraste con las que hacían en la antigüedad y posteriormente en el medioevo, épocas en que tenían como funciones principales la custodia del dinero y el cambio.

En la actualidad los bancos modernos representan tres grandes funciones que deben de cumplir, que son los siguientes:

- a. La intermediación del crédito
- b. La intermediación de los pagos
- c. La administración de los capitales

Podemos definir el banco como una empresa constituida bajo la forma asociativa, cuya actividad se dirige a recolectar capitales ociosos, dándoles colocación útil, a facilitar las operaciones de pago y a negociar con valores.⁵

1.2. La Banca en el Perú.

1.2.1. Virreynato. La Casa de la Moneda, siglos XVI, XVII Y XVIII.

Por aquella época, en el país, no existía moneda acuñada y las transacciones comerciales se realizaban usando los "los tejos", que eran unas barras de oro y plata marcada con la cruz y la ley de pureza.

En el año 1551, el Concejo de Indias sugirió al Rey de España Felipe II poner en funcionamiento un establecimiento que se encargara de acuñar moneda y distribuirse a nivel nacional. Es así, que en el año 1568 se instala en Lima la Casa de la Moneda.

⁵ <http://www.monografias.com/trabajos58/historia-de-la-banca/historia-de-la-banca2.shtml>, visitada 12/06/12

La casa funcionó hasta 1571, que por decisión del Virrey Francisco de Toledo es trasladada a la Ciudad de La Plata, debido a que quedaba cerca de la ciudad de Potosí que era famosa por sus minas de oro y plata. Pero en 1575 retorna nuevamente al Perú.

A fines del siglo XVIII se fundo el Banco de Minería, tuvo una corta duración de vigencia. Lo que se existía eran cambistas de raza judía, que realizaban transacciones entre las ciudades de Lima y Sevilla.

La Casa Nacional de Moneda fue creada el 21 de agosto de 1565, por Real Cédula de Felipe II, emitida, en la ciudad española de Segovia, ordenando la amonedación en plata. Los trabajos se iniciaron en 1568, utilizándose por entonces un local en las "Cajas Reales", ubicado en una esquina de lo que hoy en día es Palacio de Gobierno, frente a Desamparados.

La creación de la Casa de Moneda de Lima buscaba ordenar la caótica y variada emisión de moneda de diversos pesos y leyes, que amenazaban seriamente la estabilidad política y económica del recién establecido virreinato. La necesaria reapertura la autorizó el rey Carlos II, mediante Real Cédula del 6 de enero de 1683.

La ubicación que actualmente tiene la Casa Nacional de Moneda (Junín con Paruro), data desde 1683, año en que el entonces virrey, Melchor de Navarro y Rocaful, duque de la Palata, adquirió dicho solar. A través de los años, el local ha sufrido muchas modificaciones. Inicialmente fue necesario realizar una serie de obras, como elevar el cauce del río Rímac para utilizar las aguas del río Huática como fuente de energía para el proceso de fabricación de monedas.

A raíz del terremoto de 1746, el local es derruido. Por lo cual, Don Andrés de Morales y de los Ríos Ramírez de Arellano coloca la primera piedra del nuevo edificio el 02-11-1748 concluyendo dicha obra en 1760.

Al declararse la Independencia del Perú en 1821, el Virrey La Serna huyó de Lima llevándose la maquinaria de la Casa Nacional de Moneda. San

Martín la incorpora al Gobierno nombrando como primer Director General a don José de Boque.

En 1830 se expide el primer Reglamento de la Casa Nacional de Moneda, estableciéndose que su alta Dirección corresponde al Ministerio de Hacienda.

En 1922, al crearse el Banco de Reserva, parte de las monedas emitidas por éste son producidas en la Casa Nacional de Moneda.

Por Decreto Supremo de 1942/09/22, el Banco Central de Reserva queda autorizado para invertir en la adquisición de maquinaria para la Casa Nacional de Moneda.

Por Decreto Supremo de 1943/06/05, se encarga al Banco Central de Reserva la Administración de la Casa Nacional de Moneda.

Por Decreto Supremo de 1943/12/31 la Casa Nacional de Moneda pasa a funcionar bajo supervisión del Banco Central de Reserva. La entrega de sus bienes al BCRP lo realiza el Ministerio de Hacienda.

Por Decreto Ley 21945 de 1977/10/04 la Casa Nacional de Moneda pasa a constituir dependencia del Banco Central de Reserva del Perú, al que se transfiere los correspondientes Activo, Pasivo y Capital. Actualmente es una Subgerencia de la Gerencia de Administración de Circulante.

La Casa Nacional de Moneda de Lima es heredera de una grandiosa tradición; su historia nos revela una vida íntimamente ligada a las circunstancias político económicas del país. Grandes artistas grabadores y



acuñadores han enriquecido su producción, la misma que hoy en día se manifiesta en la calidad y belleza de las monedas y medallas que produce.⁶

1.2.2. Emancipación. Acuñación de Moneda en el Siglo XVI.

Desde sus inicios, el coloniaje tuvo una asfixiante e intermitente falta de dinero circular. Algunas monedas acuñadas se trajeron de España, pero no eran suficientes, por lo que se emplearon barras de plata y plata menuda para facilitar el tráfico.

En tiempos de Gonzalo Pizarro, (1547) se habían acuñado unos tejuelos que algo sirvieron para aquellos menesteres, lo mismo que los reales que el Virrey Andrés Hurtado de Mendoza labró y puso en circulación.

En abril de 1561, el entonces virrey del Perú, Diego López de Zúñiga, conde de Nieva y marqués de Aguasclaras, solicitó autorización a la corona para establecer una casa de moneda, indicando las razones que justificaban su pedido ya que era necesario ordenar la caótica y variada emisión de moneda que se había generalizado lo que amenazaba seriamente la estabilidad política y económica del recién establecido virreinato.

La autorización de apertura se dio por el monarca Felipe II, conocido como el "rey prudente", el 21 de agosto de 1565 que ordenaba en Lima la amonedación en plata. Derivadas las dificultades derivadas de la falta de expertos trabajadores del metal, en 1568 salen las primeras monedas labradas en Lima.

En 1572 el virrey Francisco de Toledo pie y logra que se suprima la Casa de Moneda de Lima, para trasladarla a Potosí. En esta prospera ciudad se instaló, pues, la amonedación de la plata que, sin embargo, nunca llegó a satisfacer la demanda de un mercado expansivo como el del Virreinato del Perú. Esta falta de numerario se complicó con el embrollo causado por las equivalencias cambiantes entre las distintas monedas divisionarias; embrollo éste que se originaba en los distintos contenidos de fino que portaba cada

⁶ <http://www.bcrp.gob.pe/billetes-y-monedas/casa-nacional-de-moneda/historia.html>, visitada 12/06/12



unidad y en la imperfección de los aparatos acuñadores. A más de esos inconvenientes, hubo también el problema de las falsificaciones.

La insuficiente provisión dineraria estimuló la especulación y contribuyó a mantener un mercado interno pesado. El circulante era demandado por los indios, porque se les exigía que sus tributos los pagaran en efectivo. De otro lado, los créditos eran controlados por comerciantes y funcionarios ávidos de elevados beneficios, que no contribuyeron a la capitalización de las actividades productivas.

La falta de suficiente liquidez y las especulaciones se completaron con la deficiente (casi nula) organización financiera. En realidad, fuera de las Cajas de Censos no hubo institución financiera que otorgara créditos; por lo demás, ellas vivían en la más grande estrechez, porque los préstamos otorgados al rey de España no les eran devueltos. A esta Cajas de Censos iban a parar el producto de muchos censos; otorgaban préstamos a los españoles y al Estado. Cuando los apremios del rey de Castilla fueron grandes, de estas cajas partieron muchos fondos para auxiliar al monarca; fondos estos que, no serían restituidos nunca. Aquí también, como en Sevilla, se repetía el papel negativo que jugó la corona frente a las nacientes instituciones de crédito.

1.2.2.1 Acuñación de moneda en el siglo XVII.

Luego de la confusión inicial, en el siglo XVII el sistema monetario colonial tendió a estabilizarse, acoplado al imperante en España. El sistema ese era fundamentalmente de plata, teniendo como unidad práctica el real, equivalente a 34 maravedíes; pero la pieza que más se acuñó en América fue el peso de ocho reales (llamado también patacón o duro), con un diámetro de entre 33 y 40 milímetros. Sus relaciones eran las siguientes:

Peso de a 8 reales, (o patacón, o duro).....	8 reales;
Medio Peso (o escudo de plata, o toscón)....	4 reales;
Dozes, (posteriormente llamada Pesetas)...	2 reales;
Real sencillo (de 34 maravedíes).....	1 real;
Medio.....	½ real;
Cuartillo.....	¼ real;

La que mayor difusión alcanzaron en este Continente fueron el peo y el medio peso; en cambio, los Dozes, real sencillo, medio y cuartillo fueron bastantes escasos, pues no hubo suficiente interés para acuñarlos. Las monedas que se fabricaban, además de las inscripciones correspondientes a castillos, leones, cruces y nombre del monarca, tenían indicación de la casa en la que se le acuño, (así, las hechas en México tenían una M, las hechas en Potosí una PS, etc.)

Las monedas de oro casi no se usaron mucho en este siglo, sino en el siguiente (XVIII), aunque ya se les empezara a poner en circulación en Lima y México. En cuanto a la moneda fraccionaria de cobre o vellón, ni siquiera hubo preocupación por fabricarlas, pues no tuvo casi circulación. Las relaciones entre los sistemas de plata, oro y cobre fueron estas:

Oro, (unidad monetaria práctica: escudo)	
Escudo.....	3,383 gramos de oro ;
Doblón de a dos.....	2 escudos;
Doblón de a cuatro.....	4 escudos;
Doblón de a ciento.....	100 escudos;
Escudillos, (durillo, o doblilla)	½ escudo.

Durante la centuria, la equivalencia de la plata respecto de cada gramo de oro fue en aumento; mejor dicho; el oro medido en monedas – plata subió de precio; (el coeficiente bimetalico varió durante los siglos XVI y XVII de 1: 7 á 1: 16). Esto, unido al incremento de la producción de la plata americana, hizo que la de plata fuera la moneda característica de estas tierras.

Aunque de deficiente acuñación, la moneda llega a tener una difusión mundial por su alta ley, y su solidez impide que le afecte en lo menor la catastrófica situación de la moneda española. En muchos otros estados o posesiones extranjeras se le adopta como propia, con el único procedimiento de un resello; en Europa hay verdadera avidez por poseerla, mientras que al Asia llega por la ruta de las Filipinas.

La administración colonial española, en su afán de impedir que saliera la plata sin que previamente hubiera pagado el impuesto respectivo, optó por



preferir que se amonedara la que se mandaba con destino a la Metrópoli. Esto da origen a que se busque la moneda como una mercancía.

Por eso, cuando las armadas comerciales zarpaban del Callao y Portobelo, la plata desaparecía del Perú y la depresión se generalizaba, comprendiendo en su proceso a toda la población. En esos periodos se hacia común la frase: "pobre y sin plata".

La fase expansiva de los ciclos económicos se presenta cuando la producción y acuñación de la plata causan la reanimación de todas las actividades. Las compras aumentan, comenzando de Potosí, los salarios se pagan y las mercaderías se mueven de un lugar a otro; los impuestos se cobran y las cajas reales pueden cubrir sus obligaciones corrientes, abonando a los funcionarios del Estado. Los obreros venden sus productos, los comerciantes y los arrieros cubren los caminos que cruzan el virreinato, y los asalariados pueden pagar los tributos.

La fase depresiva comienza cuando los comerciantes calculan como próxima la arribada de los navíos mercantes de España. Entonces se inician las liquidaciones de cuentas y operaciones, para disponer de la máxima cantidad de dinero posible para las compras en Portobelo. El virrey, por su par, intensifica sus gestiones para terminar el cobro de los impuestos, y se dispone a terminar los aprestos de la armada, de modo que este lista a zarpar apenas se tuvieran noticias del arribo de la que venía de Europa. a medida que el dinero del Perú iba concentrándose en Lima y Callao , la escases de la plata se iba haciendo sentir mas y mas hasta que partían los navíos y entonces , la plata prácticamente había desaparecido del virreinato . Las transacciones llegaban a su máximo nivel, por falta de medio circulante, y en el mejor de los casos, se reiniciaban las primitivas prácticas del trueque.

Administrativamente la cosa era penosa. Pero económicamente lo era mas todavía; pues la fase depresiva hería profundamente a toda nuestra economía. Lo lamentable es que siendo el fenómeno fundamentalmente de origen monetario, no se hubiera pensado en darle una solución adecuada en



este mismo terreno, al margen de la plata. Pero no se pensó en una solución de fondo, porque una política metropolitana estaba interesada más bien en que la tensión por la plata se intensificara hasta sus límites máximos, de modo que la cantidad del metal blanco acumulado en estas tierras alcanzara volúmenes elevados, para que las afluencias argentíferas a la Península fueran también grandes. En esta perspectiva, la mejor solución era aumentar la producción de dinero – plata, mediante el establecimiento de otra Casa de Moneda en la propia capital: Lima.

Las causas que pesaron para que la primera Casa de Moneda del virreinato se instalara en Potosí, fueron el extraordinario auge de aquella Villa Imperial, y que gran parte del proceso mercantil comenzaba allí, partir de donde se difundía la plata por todo el reino, a través de los canales del comercio. El planteamiento resulto correcto parcialmente ; pero pronto se hizo evidente que la plata acuñada no resultaba suficiente , ya que grandes regiones resultaban al margen de las transacciones monetarias; además , las acuñaciones en Potosí eran deficientes técnicamente y , finalmente , si bien Potosí seguía siendo un foco importante , el desarrollo de la industria , (particularmente de la obrajera) , de la agricultura de exportación y del comercio , habían difundido a todo el territorio los beneficios de la prosperidad . No quedaba, pues, razón valedera para que solo en Potosí hubiera una entidad fabricante de numerario.

La cosa se agudizo cuando, a mediados del Siglo XVIII, se pusieron de manifiesto falsificaciones cuantiosas en la fabricación de moneda potosina. (Por entonces, se comprobó que el ensayador de la Casa de Moneda, con la complicidad del Alcalde procedía a rebajar la ley de la que se fundía, delito por el cual se dio horca a los dos responsables principales). Así se puso de manifiesto que el control sobre Potosí no se hacia en forma adecuada, que la anarquía era general, que las disposiciones superiores no se obedecían, etc. Al descrédito de la ciudad siguió el malestar por su moneda. Sopesadas estas razones, el virrey Alva de liste decidió reabrir la de Lima, pero el monarca de España estimó esta medida precipitada y la desaprobó.



El virrey duque de la Palata volvió sobre el punto, con una sólida argumentación presentada ante Madrid, en procura de recabar la autorización regia para reinstalar la Casa de Moneda de Lima. A este requerimiento se opuso el Arzobispado de Charcas, sin mayores fundamentos a su favor. Al cabo, el rey autorizó la apertura de la Casa de Moneda limeña, con fecha 6 de enero de 1683. Muy poco tiempo después, la institución comenzó a funcionar, aunque tuvo que interrumpir sus labores debido que los cargos vendibles allí existentes no se habían cubierto a tiempo.

Poco después se hizo el intento fundar otra Casa de Moneda en el Cusco, pero el proyecto no prosperó porque no se encontraron compradores e los oficios propios de una institución tal, y porque se descubrieron algunas falsificaciones, que llamaron a poner cuidado sobre la cuestión.

El virrey conde de la Monclova, en la carta fechada en julio de 1696, da cuenta al rey que se ha "dado orden a los oficiales Reales de estas Cajas y a los demás que ha parecido conveniente, que los hagan pregonar en sus distritos", con indicación de las ventajas que los cargos estos conllevan. Pese a todo, los cargos no se cubrieron sino en el Siglo siguiente.

El mismo de la Monclova daba cuenta , en 1697 , que en la Casa de la Moneda de Lima se habían acuñado "sesenta y cinco mil seiscientos ochenta y ocho doblones de a dos escudos de oro , en diferentes doblones , de a ocho , de a cuatro , de a dos ,y escudos ; y actualmente se esta fundiendo partida muy considerable , y continuare la solicitud de que se adelante esta labor cuanto fuera posible , por lo que interesa la Real Hacienda de V.M. no solo en el señoreaje , sino en lo principal de que se pague el quinto del oro en la forma que está mandado , y se evite el desorden que ha habido siempre , de no quintarse en él toda esta especie , por lo fácil que es su ocultación"

Al terminar la centuria, la administración virreinal con la anuencia regia, comenzó a llevar adelante la construcción de un local apropiado para la Casa de Moneda de Lima.



1.2.2.2 Acuñaación de moneda en la Emancipación, siglo XVIII.

Las características que en el plano monetario presenta el Siglo XVIII, son la persistente falta de medios de pago y la proliferación del fraude en la amonedación.

En lo que se refiere al fraude en la amonedación, ocurrió que ella fue muy grande, (Ricardo Levene estima que el total del fraude en todas las casas de moneda de América llegó a la suma de 200 millones de pesos anuales), tanto que indujo a que se produjera la reforma monetaria, que se ordena por la corona en julio de 1728. Se dispone que las monedas indianas fueran redondas y con cordoncillo; cualquiera podía mandar labrar monedas, pero únicamente en la Casa de Moneda, en la que se entregaba la plata con debida solemnidad; se define también el peso, la ley y demás formalidades obligatorias para la amonedación. Se dispusieron fuertes sanciones para quienes resultaran responsables de los delitos de adulteración y fraude.

En cumplimiento de la real ordenanza, el virrey Castelfuerte constituyó una junta revisora de la Casa de Moneda de Lima, (la que se componía de tres personas: un oidor, el alcalde de el crimen y el fiscal). La junta se asesoró de gente experta y pudo constatar que se alteraba el contenido metálico de las emisiones, por lo que se puso en prisión al tesorero, (cargo que lo desempeñaba por herencia el conde de Lurigancho), y al ensayador de la Casa de Moneda. (El largo juicio que se siguió tuvo su remate en una extraña absolución de los encausados).

El mismo Castelfuerte decretó que los plateros no podían labrar ni vender, ni oro ni plata con leyes bajas; prohibió, asimismo, la remisión de plata sin quintar la feria de Portobelo. Sin embargo, el mayor fraude se hacía en Potosí y en la provincia de Tucumán.

En el lapso que va de 1724 a 1734, mientras en Lima se acuñaron 22,119.206 pesos, en Potosí se llegó a acuñar solo 16,370.335 pesos. O sea que para entonces, la de Lima era ya más activa e importante que la de Potosí.

Dado que el terremoto de 1746 afectó grandemente el local donde funcionaba la Casa de Moneda de Lima, se concibió reconstruirla y reestructurar sus servicios, mejorándolos dos años después llegó un nuevo superintendente y se comenzaron a introducir modificaciones importantes, como la de que los particulares no pudieran ordenar emisiones por su cuenta.

Solo el Estado podía emitir moneda acuñada; los particulares debían vendérsela a los precios de cotización. Hacia 1753; se puso en funcionamiento un nuevo cuño para la fabricación de moneda de cordoncillo. La reconstrucción del edificio en el que estaba instalado el Instituto Emisor se hizo con el material noble e incluía, en su interior, las viviendas de sus directores. Se estima que el costo de la obra fue de 78.162 pesos.

Por la misma época se procedió a reformar y refaccionar las casas de Moneda de Potosí y Santiago. el remate de todas estas modificaciones fue la dación (en el año de 1755) , de un nuevo Reglamento , valido para las casas de moneda de Lima ,Santiago , Cusco y Potosí . las mejoras dieron sus frutos casi de inmediato ; desde de mayo de 1748 hasta julio de 1756 , se acuñaron en Lima 1,710.122 marcos e plata y 85.121 marcos de oro; la de Potosí emitió , de 1746 a 1750 , un total de mas o menos 1,502.000 pesos.

Las mayores emisiones monetarias, sin embargo, no dieron lugar suficiente disponibilidad de medios de pago, en razón de que la mayor parte del circulante peruano era para la exportación, quedando para uso interno solo una pequeña parte.

El cuadro respectivo muestra el destino que se dio a la moneda acuñada en Lima y Potosí, en el lapso de 1761 – 1774:

Moneda acuñada	100,667.838 pesos
Enviados a España	64,401.985
A Buenos Aires	15,000.000
A Panamá	4,200.000
A Valdivia	800.000
A Guayaquil	6,000.000
Para la otra costa	1,000.000
A Quito	4,000.000
A Chile	<u>2,000.000</u>
	265.853
	<u>100,401.985</u>

Las cifras indican que la mayor parte de la moneda peruana marchaba a España, (alrededor de un 67 por ciento), y a Buenos Aires, (alrededor de un 15 por ciento), quedando para el Perú una exigua cantidad, (alrededor del 0.2 por ciento). Una parte considerable de la que iba a Quito, Centroamérica, Chile y Buenos Aires era reexportada con destino a Europa.

El circulante que quedaba en el Perú resultaba excesivamente pequeño; pequeñez que no podía solucionarse con los ingresos originados en las exportaciones, puesto que el sentido de las transacciones estaba cambiando, en perjuicio del virreinato peruano. Antes, los tejidos de la sierra eran exportados a toda América, especialmente a Potosí, Chuquisaca, Tucumán y Santa Cruz; ahora, esas exportaciones declinaban fuertemente bajo el impacto de la competencia extranjera.

Sin circulante suficiente las actividades económicas, no podían desenvolverse normalmente. Esta situación perjudicó en primer lugar a la producción de tejidos, y en segundo lugar, a todo el comercio que se quejaba continuamente.

A diferencia del siglo anterior, en el setecientos se acuñan monedas de oro junto con las de plata, aunque en una cuantía no muy grande. Los signos



monetarios de oro eran principalmente los doblones, con la siguiente equivalencia:

Oro:	
Doblón de a ciento (Felipe V).....	200 pesos
Doblón de a 8.....	16 pesos
Doblón de a cuatro.....	8 pesos
Doblón de dos.....	4 pesos
Escudo.....	.2 pesos
Plata:	
Peso.....	8 reales
Real.....	34 maravedís

El circulante americano era muy codiciado en Europa por su alta ley, lo que explica que se montaran verdaderas organizaciones para fabricar e introducir las adulteradas a cambio de las buenas. En todo caso, nuestra moneda fue el medio por el cual América asumió un papel primordial en el mundo; de rechazo, las relaciones bimetálicas del sistema también empiezan a sufrir las consecuencias de las fluctuaciones de precios del oro y la plata. Durante la centuria, se observó un persistente aunque lento descenso del valor, con la sola novedad de una violenta recuperación en la última década.

La relación de precios sin embargo, no favoreció a la América. En el Siglo XVIII hubo una constante tendencia a la depreciación de los productos americanos en relación con los de ultramar. Esta fue una de las causas de la inflación de precios que se percibe por esta época.

Los mayores precios de los productos ultramarinos acentuaban la evasión monetaria, con la consiguiente acentuación de la escasez crónica del circulante, hasta tal punto, que en varias provincias no se conocía el cambio monetario, sino el trueque.

La que mas falta hacia era, por supuesto, la moneda fraccionaria, tan importante en las pequeñas transacciones. Para evitar el mal, se prohibió durante el virreinato de Amat, (1773), la exportación de la moneda chica, ordenándose años después, (1789), la acuñación de cuartillos de real de plata. El mismo virrey Amat comenzó a retirar la plata macuquina.



1.2.3. La Republica. Siglo XIX . El sol de plata y la libra.

BILLETES PERUANOS: Incas

El 23 de marzo de 1880, Piérola promulgó una resolución creando una nueva unidad monetaria para la República, el "Inca" es así que el 18 de octubre mediante un decreto se mandó a imprimir " provisionalmente" 5'000,000 de incas en billetes de 1, 5, 20, y 100 Incas pagaderos en moneda de oro. El 1ero. de setiembre de 1881, se les garantizó con bienes del estado depositados en el Banco de Londres, México y Sud América. A los billetes del Banco de la Compañía General del Perú que no circularon, se les sobre imprimió un sello para convertirlos en Incas Fraccionarios. Así el 1 sol se transformó en 1 real de Inca; los 5 soles en 5 reales de Inca y los 100 soles en 100 centavos de Inca. El sello indicaba "billete Provisional" y el valor en el anverso. El reverso aclaraba que la República del Perú pagará al portador en moneda metálica -el valor- 1ero de setiembre 1881, y la firma impresa de Piérola. En los 100 centavos aparece antes de la fecha la palabra "en", que es la forma correcta del texto por cuanto la fecha corresponde al día en que serían pagados y no al de la emisión.

Los valores de 1, 5, 100 Incas, fueron fabricados en Lima por Eugenio Abele con tinta azul sobre papel blanco. El 7 de abril de 1881, el gobierno de Francisco García Calderón mandó recoger e inutilizar las planchas para imprimir Incas y los pliegos impresos que quedaban sin emitir. El 12 de julio siguiente se determinó que la cantidad de Incas emitidos era de 3'601,516. Posteriormente, con la idea de uniformar la emisión de billetes, el gobierno de la Magdalena dispuso que los Incas fuesen convertidos a soles en una relación de 10 a 1 para lo cual se nombró una Comisión encargada de efectuar el resello transformando 1 Inca en 10 soles, 5 Incas en 50 soles y 100 Incas en 1,000 soles. El sello es oval con la inscripción "VALE POR" - EL VALOR - " 1881", "EMISIÓN FISCAL". Al 6 de diciembre de 1883 se había detectado gran cantidad de Incas falsificados, por lo cual en esa fecha se dispuso la formación de una nueva Comisión, para que revisasen los billetes de Inca procediendo a resellar los auténticos con un sello oval que dijese "



LEGITIMO" e inutilizar los falsos. Los Incas fraccionarios por haber sido impresos en Estados Unidos y no ser fácil su falsificación, no recibieron el sello sino una rúbrica de José Félix García.

1.2.3.1 Actividad bancaria durante la Republica.

La actividad económica atravesaba dificultades debido a las constantes luchas internas en el campo político. Para nuestro caso, se ha dividido en cinco períodos con la finalidad de poder explicar lo acontecido con la actividad bancaria :

PRIMER PERIODO (1821 - 1862) .-

En el año 1822, se mando a acuñar una moneda provisional que consistía en una moneda de ocho reales como unidad monetaria, en cuanto a los billetes eran de circulación forzosa, pero debido a las falsificaciones se optó por retirarlos de circulación y clausurar el banco.

Nuevamente, el 25 de febrero de 1825, se fijo al peso como moneda nacional con el lema "Firme y Feliz por la Unión"; pero por la imperfección en el acuñado, las moneda bolivianas invadieron el país teniéndose que retirar de circulación la moneda nacional.

SEGUNDO PERIODO (1862 - 1872) .-

Debido a los grandes empréstitos concedidos al gobierno de Don José Balta y los ingresos del contrato Dreyfuss, la economía nacional alcanzo gran prosperidad, en este periodo se crean varios bancos de emisión y de descuento:

Banco de la Providencia	1862
Banco del Perú	1863
Banco de Londres, México y Sud América Ltda.	1863
Banco de Crédito Hipotecario	1866
Caja de Ahorros de la Soc. Benef. Pub. de Lima	1868
Banco de Lima	1869

Banco Territorial Hipotecario	1870
Banco Agrícola de Ica	1870
Banco de Trujillo	1871
Banco Nacional del Perú	1872
Banco de Tacna	1872
Banco de Piura	1872
Banco de Arequipa	1872
Banco Garantizador	1872
Banco de Emisión del Cerro	1872

TERCER PERIODO (1872 - 1884).

En este período se presenta la mayor crisis económica en la historia del país. En el año 1873, el gobierno autoriza la emisión y circulación de billete papel, los mismos que estaban garantizados por Bonos de Tesorería y Bonos de Deuda Interna, a pesar de ello existía desconfianza y no se aceptaban.

En este período se crean los siguientes bancos:

Banco Anglo-Peruano	1873
Banco de Ascope	1873
Banco Mercantil del Perú	1877
Banco del Callao	1877
Caja de Ahorros de la Soc. Benef. del Callao	1878

CUARTO PERIODO (1884 - 1914).-

En este período se produce el resurgimiento económico , pero continúan las dificultades para la circulación de billetes, la solución fue que el estado asumiera el reembolso a los tenedores de billetes que fueron emitidos por los distintos bancos.

En este período se fundaron los siguientes bancos:

Banco Italiano (hoy Banco de Crédito)	1889
Banco Popular del Perú	1889
Banco Internacional del Perú	1897



QUINTO PERIODO (1914 hasta nuestros días).-

En este período el Perú afrontó los efectos de la primera guerra mundial; el metal oro fué extremadamente codiciado no solo en el país sino en todo el mundo.

La crisis mundial del año 1929, afecto a muchos países, el Perú contrato los servicios de la Misión de Consejeros Financieros, presidida por Edwin Kemmerer, para que efectuó estudios y proponga medidas convenientes , con la finalidad de normalizar la difícil situación económica que atravesaba el país.

Dentro de sus recomendaciones señalaba: la dación de una Ley General de Bancos, la creación de un Banco Central de Reserva y la Modificación de la Ley Monetaria.

Atendiendo las recomendaciones, se promulgaron las siguientes leyes:

Decreto- Ley 7126, señala como unidad monetaria el sol oro, con una paridad de metal precioso de 42 centigramos de oro fino.

Decreto - Ley 7137, se crea el Banco Central de Reserva del Perú.

Decreto-Ley 7159, del 23 de mayo 1931, se promulga la Ley de Bancos.

1.3 Sistema Bancario Peruano

Es el conjunto de instituciones bancarias que realiza intermediación financiera, formal indirecta . En nuestro país el sistema bancario esta conformada por la banca múltiple, el Banco Central de Reserva (B.C.R.P) y el Banco de la Nación (B.N).

Los Bancos, se denomina también empresas bancarias, son necesidades mercantiles que canalizarlos, junto a su capital y el dinero que capten bajo otras modalidades, hacia los agentes deficitarios y hacia otras actividades que le proporcionen utilidades. Los bancos no son las únicas entidades que realizan intermediación financiera formal indirecta pero son las únicas que pueden aceptar depósitos a la vista y movilizar



dinero a través de usos de cheques extendidos contra ellos. Gracias a esto puede crear dinero a través de sus operaciones crediticias (creación secundaria del dinero)

- Importancia de los Bancos.
- Facilitar los pagos tanto en el interior como exterior.
- Impulsan las actividades económicas
- Son agentes de crédito
- Ofrecen seguridad y confianza

1.3.2 Intermediación financiera. Instrumentos

Es la intervención que realizan las instituciones nacionales de crédito, organismos auxiliares, instituciones nacionales de seguros y fianzas y demás entidades autorizadas legalmente para constituirse como medio de enlace entre el acreditante de un financiamiento y el acreditado, obteniendo una comisión por su labor al concertar los créditos en los mercados de Dinero nacional e internacional.

Actividad que consiste en tomar fondos en préstamo de unos agentes económicos para prestarlos a otros agentes económicos que desean invertirlos.

Quien interviene en esta actividad Compra los activos financieros que emiten algunos agentes económicos y los transforma en activos financieros distintos, para venderlos a otros agentes económicos. No se trata sólo de una compraventa de activos financieros, sino que también existe una transformación de los mismos.

No obstante, la Función principal de esta actividad es canalizar fondos desde los ahorrantes a los inversionistas.⁷

La intermediación financiera en nuestro país se encuentra en niveles aún muy bajos (en torno al 22% del PBI) en comparación a países como

⁷ http://www.eco-finanzas.com/diccionario//INTERMEDIACION_FINANCIERA.htm, visitada 12/06/12



Chile (60%) o Uruguay (36%); sin embargo, se puede apreciar que el crédito bancario ha experimentado un crecimiento de 74% entre el año 2003 y junio de 2007, al pasar de los US\$ 10 869 millones a los US\$ 18,741 millones. A pesar de que los créditos comerciales representaron el componente más importante dentro de los créditos totales (casi el 64%), y de que los créditos a microempresas tan solo representan el 5% del total, se observa un crecimiento mucho más acelerado de los créditos a microempresas, ya que éstas aumentaron en 163% durante el mismo periodo.⁸

1.3.2.1 Instrumentos del Sistema Bancario.

El **cobro de intereses** es el pago de los deudores o cuentahabientes por un interés a un préstamo.

Recibir dinero de ahorradores. Como sabemos la mayor parte del dinero de los bancos viene por los depósitos de los ahorradores.

El **encaje legal** es un depósito que los bancos tenían la obligación de entregar al banco central para que éste pudiera asegurara la existencia de fondos en efectivo a los bancos comerciantes, de tal manera que estos últimos pudieran enfrentar, cuando se necesitara, el retiro de grandes volúmenes de efectivo por parte de los cuentahabientes.

El **coeficiente de liquidez** del banco viene dado por el porcentaje de activos líquidos sobre pasivos; para un banco, éste estará determinado por la proporción de activos en efectivo sobre el total de activos, y a veces está sujeto a la regulación gubernamental. grado de disponibilidad con la que los diferentes activos pueden convertirse en dinero (el medio de pago más líquido de todos los existentes).

La **oferta de dinero** es un instrumento básico –también lo es de la política económica- y es lo que un gobierno ejerce sobre el control de la

⁸ <http://blog.pucp.edu.pe/item/13459/la-intermediacion-financiera-indirecta-en-el-peru-evolucion-reciente>, visitada 12/06/12



creación de créditos y de dinero por el sistema bancario, a través de su sistema de finanzas.⁹

1.3.3 Instituciones de Supervisión y Regulación. BCR y SBS.

1.3.3.1 Banco Central de Reserva del Perú.

La principal institución financiera en una economía de mercado es el banco central. Los bancos centrales suelen depender y ser propiedad de los estados, pero incluso en los países en que dependen de bancos privados (como en Estados Unidos o Italia) los objetivos del banco central favorecen el interés nacional.

La mayoría de los bancos centrales asumen las siguientes funciones: actúan como banco del Estado, banco de bancos, reguladores del sistema monetario tanto en lo que concierne a los objetivos de política económica interna como externa, y son bancos emisores. Como banco del Estado, el banco central cobra y paga los ingresos y gastos del gobierno, gestiona y amortiza la deuda pública, asesora al gobierno sobre sus actividades financieras y efectúa préstamos al gobierno (esto último ha sido prohibido en España tras la reforma del estatuto del Banco de España).

Como banco de bancos, el banco central mantiene en sus cajas un porcentaje de los depósitos que poseen los bancos privados, vigila las operaciones de éstos, actúa como institución crediticia en última instancia y proporciona servicios técnicos y de asesoría. Lleva a cabo la política monetaria tanto nacional como exterior y, en muchos países, es el banco central el que diseña esta política, de forma independiente del gobierno, sirviéndose de toda una gama de controles directos e indirectos sobre las instituciones financieras. Las monedas y los billetes que circulan como moneda nacional suelen representar los pasivos del banco central.

Hay gran controversia en torno a la capacidad del banco central para controlar la oferta monetaria y, a través de ésta, el ritmo de crecimiento de la

⁹ <http://www.monografias.com/trabajos27/banca-peru/banca-peru.shtml>, visitada 12/06/12.



economía. Algunos economistas piensan que el control monetario puede ser muy útil a corto plazo y debe utilizarse para afectar al nivel de actividad económica. No obstante, otros afirman que la política monetaria discrecional no debe utilizarse porque, a largo plazo, los bancos centrales son incapaces de controlar la economía.

Otros economistas piensan que el impacto a corto plazo del control monetario no es tan poderoso, pero que las autoridades monetarias pueden lograr reducir los excesos de inflación y aminorar los efectos de las depresiones económicas. Una nueva escuela de economistas sostiene que la política monetaria no puede utilizarse de manera sistemática para afectar al nivel de actividad económica. Sí hay consenso respecto a la creencia de que la acción del banco central es incapaz de resolver determinados problemas provenientes de la oferta, como podría ser el caso de una escasez de combustible.

Su creación fue en 1565, y hasta 1821 la Casa Nacional de Moneda era una institución de la Corona Española.

Al declararse la Independencia del Perú en 1821, el Virrey La Serna huyó de Lima llevándose la maquinaria de la Casa Nacional de Moneda. San Martín la incorpora al Gobierno nombrando como primer Director General a don José de Boque.

En 1830 se expide el primer Reglamento de la Casa Nacional de Moneda, estableciéndose que su alta Dirección corresponde al Ministerio de Hacienda.

En 1922, al crearse el Banco de Reserva, parte de las monedas emitidas por éste son producidas en la Casa Nacional de Moneda.

Por Decreto Supremo de 22/09/1942, el Banco Central de Reserva queda autorizado para invertir en la adquisición de maquinaria para la Casa Nacional de Moneda.



Por Decreto Supremo de 05/06/1943, se encarga al Banco Central de Reserva la Administración de la Casa Nacional de Moneda.

Por Decreto Supremo de 31/12/1943 Casa Nacional de Moneda pasa a funcionar bajo supervisión del Banco Central de Reserva. La entrega de sus bienes al BCRP lo realiza el Ministerio de Hacienda.

Por Decreto Ley 21945 de 04/10/1977 la Casa Nacional de Moneda pasa a constituir dependencia del Banco Central de Reserva del Perú, al que se transfiere los correspondientes Activo, Pasivo y Capital. Actualmente es una Subgerencia de la Gerencia de Administración de Circulante.

El fin de la primera Guerra Mundial y la recuperación económica internacional que empezó a vivirse trajeron nuevos aires a la economía peruana. En este marco y dentro de las circunstancias propias del gobierno de Leguía, se presentó al Congreso un proyecto de ley, sustentado por el economista Fernando Fuchs, destinado a crear un banco nacional entendido como un ente estatal. Luego de dos años de debate, Alberto Salomón envió al Senado un Proyecto de Ley, que fue aprobado y permitió que el 9 de marzo de 1922 se promulgara la Ley N°4500 por la que se creó el Banco de Reserva del Perú, tomando como modelo al Federal Reserve Bank de los Estados Unidos y señalándose que su existencia sería por un período de 25 años.

Como primer presidente se designó al doctor don Eulogio I. Romero Salcedo. Las acciones de clase A pertenecerían a los Bancos accionistas, y las de clase B podrían ser adquiridas por el público en general. Los bancos accionistas podían ser todos los bancos nacionales y todos los extranjeros que estuvieran facultados para tener sucursal en el Perú, participando entonces el Banco de Londres, el Banco Italiano, el Banco Internacional, el Banco del Perú, el Banco Popular, la Caja de Ahorros, el Banco Alemán, el Banco Mercantil Americano y el Banco Anglo Sudamericano. Tuvo el privilegio exclusivo y la responsabilidad de emitir billetes sólidamente respaldados por oro en bóveda, fondos efectivos en dólares y libras esterlinas en un 50% de su valor.

La creación del Banco de Reserva estuvo enmarcada en un ambiente de relativa estabilidad monetaria, calma que fue perturbada por el Crack de 1929. En medio de la situación de quiebra financiera y monetaria que había significado la caída de la Bolsa de Valores de Nueva York y que afectaba a la economía nacional, el entonces presidente del Banco de Reserva, don Manuel Augusto Olaechea elevó una propuesta al Congreso para convocar a Edwin Kemmerer, para que brindara asesoría en temas de reforma fiscal y bancaria.

Con la anuencia estatal, la misión Kemmerer arribó al Perú el 3 de enero de 1931, siendo nuestro país su último destino en Sudamérica. El grupo de expertos se instaló en el local del Banco de Reserva. El objetivo principal de esta misión era realizar un estudio económico del país y proponer las reformas necesarias para la modernización tributaria y financiera. Los dos informes trataban sobre el crédito público y la política tributaria del Perú y los proyectos de ley fueron:

- Ley General de Bancos
- Ley Monetaria
- La Creación del Banco Central de Reserva del Perú
- Ley Orgánica de Presupuesto
- Ley de Reorganización del Tesoro Nacional
- Ley de Impuesto a la Renta
- Ley de Aduanas
- Ley de Reorganización de la Contraloría General
- Ley de Contribución Predial

De todo ello, la Junta Nacional de Gobierno que presidía David Samanez Ocampo aplicó sólo tres medidas, rompiendo la unidad y coherencia de la propuesta de Kemmerer quien había considerado que para ser exitosa, sus recomendaciones debían ser puestas en práctica en su totalidad y como un conjunto de medidas que respondían a un plan unificado. Los tres proyectos aprobados por el Congreso fueron la Ley de Reforma Monetaria, la Ley de Creación del Banco Central de Reserva y la Ley General de Bancos.



El 18 de abril de 1931, el Decreto Ley N° 7137 establecía la creación del Banco Central de Reserva del Perú, lo que respondía a una política de corrección y modernización de la gestión monetaria del Estado. Entre las funciones principales, el nuevo Banco asumiría las acciones, activos y pasivos del anterior Banco de Reserva, velaría por mantener estable el valor de la moneda y su circulación fluida, daría crédito al sistema financiero del país respondiendo al requerimiento de circunstancias que lo ameritaban y emitiría billetes convertibles.

El gobierno declaró instaurado el Banco Central de Reserva del Perú el 3 de setiembre de 1931 y el primer directorio estuvo conformado por Manuel Augusto Olaechea quien lo presidía.

Desde aquella época hasta la fecha, ha habido ligeras modificaciones en cuanto a la formulación de la naturaleza y funciones del Banco Central de Reserva del Perú, conocido también como el Instituto Emisor, ubicado ahora en un moderno y funcional edificio en el Jirón Aurelio Miro Quesada. Actualmente se rige con autonomía dentro del marco de su Ley Orgánica, contenida en el Decreto Ley N° 26123 y en vigencia desde el 1 de enero de 1993. De acuerdo a dicho instrumento legal, el Banco Central de Reserva del Perú es una persona jurídica de derecho público cuya finalidad primera es "preservar la estabilidad económica" y le son exclusivas las funciones de regular la cantidad de dinero, administrar las reservas, emitir billetes y monedas e informar sobre las finanzas nacionales; así mismo, da disposiciones vinculadas a sus funciones, las que adquieren carácter de obligatorias para todas las entidades del Sistema Financiero.

La Constitución Política del Perú indica que la finalidad del BCRP es preservar la estabilidad monetaria. El Banco Central anuncia una meta de inflación de 2,0 por ciento, con un margen de tolerancia de un punto porcentual hacia arriba y hacia abajo. Las acciones del BCRP están orientadas a alcanzar dicha meta.



La inflación es perjudicial para el desarrollo económico porque impide que la moneda cumpla adecuadamente sus funciones de medio de cambio, de unidad de cuenta y de depósito de valor.

Asimismo, los procesos inflacionarios distorsionan el sistema de precios relativos de la economía lo que genera incertidumbre y desalienta la inversión, reduciendo la capacidad de crecimiento de largo plazo de la economía. Más aún, al desvalorizarse la moneda con alzas generalizadas y continuas de los precios de los bienes y servicios, se perjudica principalmente a aquellos segmentos de la población con menores ingresos debido a que éstos no tienen un fácil acceso a mecanismos de cobertura contra un proceso inflacionario. De esta manera, al mantener una baja tasa de inflación, el BCRP crea las condiciones necesarias para un normal desenvolvimiento de las actividades económicas, lo que contribuye a alcanzar mayores tasas de crecimiento económico sostenido.

2. ¿Cuáles son las funciones del BCRP?

Además de establecer el objetivo del Banco Central, la Constitución también le asigna las siguientes funciones: regular la moneda y el crédito del sistema financiero, administrar las reservas internacionales a su cargo, emitir billetes y monedas, e informar periódicamente al país sobre las finanzas nacionales.

3. ¿En qué consiste la autonomía del Banco Central de Reserva del Perú?

Para que el BCRP pueda lograr su objetivo, es necesario que sea autónomo. Es decir, es indispensable garantizar que las decisiones del Banco Central de Reserva se orienten a cumplir el mandato constitucional de preservar la estabilidad monetaria, sin desvíos en la atención de dicho objetivo encomendado.

Esta autonomía está enmarcada en la Ley Orgánica del BCRP. En ésta se establece que un Director del Banco Central no puede ser removido de su



cargo, salvo que cometa un delito o falta grave. Estas faltas graves están estipuladas en la Ley Orgánica, e incluyen:

- Conceder financiamiento al Tesoro Público, exceptuando la compra en el mercado secundario de valores emitidos por éste hasta por un monto anual equivalente al 5 por ciento del saldo de la base monetaria al cierre del año anterior;
- Conceder financiamiento a instituciones financieras estatales de fomento;
- Asignar recursos para la constitución de fondos especiales que tengan como objetivo financiar o promover alguna actividad económica no financiera;
- Emitir títulos, bonos o certificados de aportación que sean de adquisición obligatoria;
- Imponer coeficientes sectoriales o regionales en la composición de la cartera de colocaciones de las instituciones financieras;
- Establecer regímenes de tipos de cambio múltiples o tratamientos discriminatorios en las disposiciones cambiarias.
- Extender avales, cartas-fianza u otras garantías, y emplear cualquier otra modalidad de financiamiento indirecto, así como otorgar seguros de cualquier tipo.

Estas prohibiciones permiten al Banco Central de Reserva contar con independencia operativa para conducir su política monetaria. Es decir, no está sujeto a restricciones fiscales (como financiar al Tesoro Público) o de otra índole que le impidan cumplir con su objetivo.

4. ¿Quién es la máxima autoridad institucional del BCRP?

El Directorio es la máxima autoridad institucional. Le corresponde determinar las políticas a seguir para la consecución de la finalidad del Banco, y es responsable de la dirección general de las actividades de éste. El Directorio está compuesto por 7 miembros. Los Poderes Ejecutivo y Legislativo designan cada uno a tres miembros del Directorio. El Presidente



del Directorio es designado por el Poder Ejecutivo y ratificado por la Comisión Permanente del Congreso.

Los Directores no representan a entidad ni interés particular alguno y la duración de sus cargos es el período constitucional que corresponde al del Presidente de la República.

El Gerente General tiene a su cargo la dirección inmediata del funcionamiento del Banco, tanto en su aspecto técnico como administrativo.

1.3.3 2 Superintendencia de Banca y Seguros.

La Superintendencia de Banca y Seguros (SBS) es el organismo encargado de la regulación y supervisión de los Sistemas Financiero, de Seguros y, a partir del 25 de julio del 2000, del Sistema Privado de Pensiones (SPP) (Ley 27328). La labor de la SBS comprende dos tareas básicas: regulación y supervisión.

La regulación establece las reglas a las cuales se someten las empresas supervisadas desde su entrada al sistema, durante su operación y eventual salida del mercado. La supervisión consiste en verificar el cumplimiento de las normas y la aplicación de políticas y prácticas prudenciales por parte de las empresas supervisadas. La SBS tiene como fin generar las condiciones que permitan maximizar el valor de los sistemas financiero, de seguros y privado de pensiones, propiciando una mayor confianza y adecuada protección de los intereses del público usuario, a través de la transparencia, veracidad y calidad de la información; cautelando la estabilidad y solvencia de las instituciones que conforman los sistemas.

La Superintendencia de Banca, Seguros y AFP es el organismo encargado de la regulación y supervisión de los Sistemas Financiero, de Seguros y del Sistema Privado de Pensiones, así como de prevenir y detectar el lavado de activos y financiamiento del terrorismo. Su objetivo



primordial es preservar los intereses de los depositantes, de los asegurados y de los afiliados al SPP.

La SBS es una institución de derecho público cuya autonomía funcional está reconocida por la Constitución Política del Perú. Sus objetivos, funciones y atribuciones están establecidos en la Ley General del Sistema Financiero y del Sistema de Seguros y Orgánica de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (Ley 26702).

1.4 Definición de términos.

1.4.1 La Eficiencia. Conceptos y Teorías.

Existen varias definiciones de Eficiencia, pero en términos generales podríamos decir que "la eficiencia es la capacidad de producir el máximo de resultados con el mínimo de recursos, el mínimo de energía, y en el mínimo de tiempo posible". En el mundo empresarial, a menudo se habla de eficiencia cuando un trabajo o una actividad se realizan al menor costo posible y en el menor tiempo, sin desperdiciar recursos económicos, materiales y humanos, y sin sacrificar la calidad y la satisfacción de los empleados, accionistas y clientes".

Otro concepto de Eficiencia, es la "Capacidad de disponer de alguien o de algo para conseguir un efecto determinado y Eficiente es el competente que rinde en su actividad" (Velasco Regina [Méx. 1987]). Por ser frecuente, no se recomienda el empleo de este adjetivo aplicado a cosas; para ello es preferible el empleo del término eficaz.

Existen diferentes maneras de catalogar las ineficiencias, la primera es generada por la inadecuada utilización de los insumos (ineficiencia de asignación). La segunda, al presentarse calidad deficiente en los productos o servicios ofrecidos (ineficiencia técnica).



Harvey, Leibenstein (1966), menciona que las pérdidas atribuidas a la ineficiencia técnica o ineficiencia-x pueden ser mucho más importantes que las pérdidas por ineficiencia de asignación. La teoría de eficiencia, en sus inicios, básicamente se aplicó al sector industrial, sin embargo, posteriormente, se han realizado esfuerzos de investigación para la medición de eficiencias en las instituciones financieras, entre ellas, los bancos comerciales.¹⁰

Una Segunda Teoría de Eficiencia, señala en las obras de los economistas clásicos el concepto de eficiencia se da por entendido sin que tenga una formulación explícita. Williams Stanley Jevons(1871) desarrolló su "mecánica de la utilidad", y aunque no hizo uso de la palabra eficiencia impuso el concepto como el problema central de la economía. A principios de siglo se desarrollaba un movimiento general en favor de la eficiencia aplicando los métodos de investigación científica a los sistemas de producción y distribución. Los estudios del costo, combinados con el estudio del movimiento y las fracciones de tiempo, proporcionaron una técnica que permite medir la eficiencia de la dirección y de los sistemas de producción.¹¹

También aparece una Nueva Teoría de la Eficiencia: La economía siempre ha tenido envidia de la física, lo que explicaría por qué una teoría tan endeble como la Eficiencia de los Mercados se ha mantenido en pie por tanto tiempo, señaló Andrew W. Lo, recientemente en una conferencia organizada por el CFA Institute. Aunque ampliamente denostada en nuestros días, la teoría ha sido uno de los pilares en los estudios económicos de las últimas décadas.

Para el profesor de MIT, los economistas siempre han echado en falta leyes con las que Newton se pudiera sentir cómodo, olvidando que la

¹⁰ Jesús Hernández Arce, Universidad Autónoma de Chihuahua jhernandez@uach.mx (26 NOV.2009)

¹¹ Eumed.net, Universidad de Málaga- Enciclopedia Virtual. Diccionario Económico de nuestro tiempo científico - teórico - estadístico - comercial jurídico - sociológico recopilado por el profesor Manuel Serra Moret. (página visitada el 26 de nov.2009).

economía lidia fundamentalmente con el comportamiento humano y éste está sujeto a conductas imprevisibles.

La Teoría de la Eficiencia de los Mercados postula que los precios siguen un paseo aleatorio descontando toda la información disponible. Ante su manifiesta inconsistencia en la realidad han nacido otras teorías que se han hecho especialmente populares en nuestros días como 'las finanzas del comportamiento' (behavioural finance), con un componente claramente más humano que los postulados de las leyes físicas.

El profesor Lo, ha desarrollado en estos años lo que podríamos traducir en 'Hipótesis de Mercado Adaptiva' (Adaptive Market Hipótesis). En ella pretende aunar el comportamiento de los mercados financieros a una serie de factores, como las emociones y las ventajas competitivas de sus participantes. "La eficiencia de los mercados no se puede analizar en el vacío, depende mucho del contexto y es altamente dinámica", siguiendo un proceso darwiniano que llama el "sobrevivir de los ricos".¹²

1.4.1.2 Tipos de Eficiencia.

La Eficiencia Económica, Asignativa y Técnica son análisis relativos, empleados en procesos productivos para conocer el máximo nivel producido y cantidad óptima utilizada de insumos acorde con sus precios.

En cuanto al concepto de Eficiencia Económica, se trata de un concepto muy próximo al de eficiencia técnica, con la diferencia de que tanto los inputs consumidos como los outputs producidos se expresan en valores monetarios y no en unidades físicas. Ello hace que el concepto de eficiencia económica, a diferencia de la eficiencia técnica, no sea atemporal, ahistórico; esto es, al variar los precios relativos de los distintos factores productivos, un proceso productivo (tecnología) que había dejado de ser eficiente vuelva a serlo, y viceversa.

¹² Cotizalia.com, página web, visitada el 26 DE NOVIEMBRE 2009.



Al referirnos a la **Eficiencia Asignativa**, en su versión estática, coincidiría con la optimalidad paretiana, mientras que desde el punto de vista dinámico fuerza a que los inputs se agrupen en función de los gustos de los individuos ocasionando que la curva de transformación se expanda. Lindbeck, 1971.

La eficiencia asignativa implica alcanzar el coste mínimo de producir un nivel dado de producto cuando se modifican las proporciones de los factores de producción utilizados de acuerdo con sus precios y productividades marginales.

Al conceptuar la **Eficiencia Técnica**, de acuerdo con J. Michael Farrel, propuso que el nivel de Eficiencia se puede desagregar en dos componentes; es la Eficiencia Técnica y la Eficiencia Asignativa la que refleja la habilidad de una empresa para usar los insumos en proporciones óptimas, dado un nivel de precios y un nivel de tecnología en la producción.

Igualmente, se dice que la **Eficiencia Técnica**, surge de la interpretación de la función de producción como un conjunto de los puntos de frontera del conjunto de producción, quedando particionado así el espacio de asignaciones en eficientes (las ubicadas justo sobre la función de producción), las ineficientes (las situadas debajo de la misma) y las imposibles (las localizadas mas allá).

En este sentido, se trata de un concepto puramente técnico puesto que contempla únicamente la relación entre las cantidades de insumos y productos y no sus valores. Este es un elemento que la diferencia de la Eficiencia Asignativa o Precio, la cual supone lograr el coste mínimo de producción de una cantidad determinada de output al cambiar las relaciones proporcionales de los inputs utilizados en función de sus precios y productividades marginales.



Además, la Eficiencia Técnica en su versión Estática, tendría una doble acepción: la macroeconómica, implica la reasignación de los recursos productivos para alcanzar un punto en la curva de transformación de una economía; la microeconómica, haría referencia a la ubicación de cada unidad productiva en el conjunto de producción.

Por otro lado, en su versión Dinámica de la Eficiencia Técnica, necesita del empleo urgente de nuevos métodos de producción así como el máximo posible incremento y dispersión de los nuevos outputs. Lindbeck, 1971.

Un programa productivo (combinación de procesos) es técnicamente eficiente cuando con relación a otras combinaciones productivas y para un conjunto de outputs dados consume menos de algunos inputs (al menos de uno) y no más de los restantes, o, equivalentemente, produce mayor cantidad de algunos outputs (al menos de uno) sin que se reduzca la cantidad producida de ninguno de los restantes y sin consumir mayor cantidad de ninguno de los inputs o factores productivos.

Con respecto a aquellas combinaciones productivas que o bien permiten obtener una misma cantidad de producto (o productos) consumiendo menos de algunos inputs (al menos de uno) y más de otros (al menos de uno), o reducen al mismo tiempo el consumo de algún input y la cantidad obtenida de alguno de los outputs, o dejando inalterado el consumo de inputs aumentan la cantidad obtenida de un output a costa de reducir la de otro, o utilizan inputs y producen outputs a costa de reducir la de otro, o utilizan inputs y producen outputs hasta entonces desconocidos, nada se puede decir al respecto.

El concepto de eficiencia técnica (o tecnológica) no sirve como criterio de selección en estos casos. Hay que acudir al concepto de eficiencia económica, según el cual, la combinación de procesos o programa



productivo que conviene seleccionar en primer término es aquel que proporciona la mayor ganancia o beneficio.¹³

1.4.1.3 Modelos de Medición de la Eficiencia Técnica.

Desde sus orígenes, los modelos de medición de la eficiencia han sido extensamente utilizadas para la evaluación de la gestión en las instituciones.

La medición de eficiencia ha atraído una importante atención en las últimas décadas en todos los sectores. En este contexto, las técnicas ampliamente empleadas son las Técnicas Paramétricas, con funciones sencillas como la Cobb-Douglas o más flexibles como la Translog, y No Paramétricas, especialmente el Análisis Envolvente de Datos (DEA) y, en menor medida, Free Disposal Hull (FDH).

1.4.1.3.1 Modelo Paramétrico Cobb-Douglas.

El matemático Charles W. Cobb y el economista Paul H. Douglas propusieron en 1928, empíricamente, la fórmula $F(L,K) = bL^{\alpha}K^{\beta}$, la cual da la producción final F , de un sistema económico, como una función del trabajo L y el capital K que se invierten.

Los elementos de la función de producción son : Trabajo, Capital Físico y Capital Humano. El trabajo (L), considera el número de trabajadores utilizados o de horas trabajadas. Capital Físico (K), valor real de inmuebles, maquinaria y equipos necesarios para obtener el producto. Capital Humano (H), una categoría no tradicional incorporada como la tasa de escolaridad, años de experiencia, etc.

¹³ " La gran enciclopedia de economía" [www. Economia48.com](http://www.Economia48.com). Visitada el 26/07/2009



La función de producción Cobb-Douglas se representa con una función matemática de la forma :

$$Y = F(L, K, H)$$

Generalizando la fórmula anterior, matemáticamente la función de producción Cobb-Douglas tiene la forma siguiente:

$$y = \theta_0 x_1^{\theta_1} x_2^{\theta_2} \dots x_r^{\theta_r} \quad (2.1)$$

donde y es un vector de dimensión $n \times 1$ que denota la cantidad del producto, $x = (x_1, x_2, \dots, x_r)$ un vector de $r-1$ insumos y $(\theta_0, \theta_1, \dots, \theta_r)$ un vector de r parámetros desconocidos.

Así puede verse que si $\theta_1 + \theta_2 + \dots + \theta_r = 1$ en la expresión anterior (2.1), a una variación proporcional en las cantidades de insumo, el producto varía en la misma proporción.

Una función de este tipo se dice que es homogénea de grado 1. Si ocurre que $\theta_1 + \theta_2 + \dots + \theta_r < 1$, a un incremento proporcional en todos los insumos, el producto aumenta pero en menor proporción que estos. Finalmente, cuando $\theta_1 + \theta_2 + \dots + \theta_r > 1$, a un incremento proporcional en los insumos, el producto aumenta en mayor proporción (Martínez, 1982).

Transformando el modelo Cobb-Douglas dado por la ecuación (2.1) a un modelo econométrico para su estimación, en donde es de suma importancia la forma es como se especifica el error. Este puede ser multiplicativo, como sigue:

$$y_t = \theta_0 x_{1t}^{\theta_1} x_{2t}^{\theta_2} \dots x_{rt}^{\theta_r} e_t \quad t=1, 2, \dots, n \quad (2.2)$$

o bien, aditivo:

$$\ln y_t = \ln \theta_0 + \theta_1 \ln x_{1t} + \theta_2 \ln x_{2t} + \dots + \theta_r \ln x_{rt} + e_t \quad t=1, 2, \dots, n \quad (2.3)$$

En ambos casos se supone el vector de errores ϵ con las siguientes propiedades:

$$\epsilon \sim N(0, \sigma^2).$$

La función de la producción Cobb-Douglas trata de responder las siguientes preguntas:

- ⌘ ¿ Cuanto se produce en una economía?
- ⌘ ¿ Quien recibe la renta generada por la producción?
- ⌘ ¿ Quien compra la producción de la economía?
- ⌘ ¿ Como se equilibra la demanda y oferta de bienes y servicios?.

El análisis Cobb-Douglas se aplica en mercado de: Trabajo, Bienes y Servicios y Financieros. En este marco de análisis, la producción de bienes y servicios depende de un sistema que calcula parámetros (de allí la denominación de análisis paramétricos) de:

- La cantidad de factores de la producción.
- La capacidad para transformar dichos factores en productos.

1.4.1.3.2 Modelo no Paramétrico de Análisis Envolvente de Datos – DEA (Data Envelopment Analysis).

Cuando se desea medir la eficiencia de cualquier empresa se recurre a un cociente **insumos y productos**. Cuando la complejidad del proceso es mayor se recurre a medidas ponderadas. Este trabajo de investigación aborda el problema de medición utilizando un modelo denominado Data Envelopment Analysis (DEA), se trata de un modelo de análisis no paramétrico para la estimación de fronteras de producción y evaluación de la eficiencia de las unidades de producción (DMU – decision making units). En cuanto a las **unidades de decisión**, el



modelo básico creado por J. Michael Farrel en 1957, se refiere a las organizaciones que actúan en el ámbito público.

Se trata de un enfoque de tipo no paramétrico cuya principal ventaja radica en su flexibilidad, al adaptarse a modelos con más de un producto (multi-output) de múltiples formulaciones (CRS - Rendimientos a Escala Constantes, VRS – Rendimientos Variables a Escala, etc.). Sin embargo, no considera los errores de medida en la obtención de los datos y no permite realizar contrastes de hipótesis acerca de la estructura de la producción y de la propia eficiencia técnica.

El análisis de funciones frontera de producción mediante métodos no-paramétricos como DEA, no necesita la elección (a priori) de una forma funcional concreta para describir la frontera de producción. En el presente estudio emplearemos un modelo DEA orientado al factor de producción o input, es decir, cuyo objetivo sea identificar la eficiencia técnica como la reducción proporcional en el uso de los factores de producción (*J. Michael Farrel, 1957*)¹⁴.

Este método, estima la **frontera de producción**, es decir, evalúa la producción respecto a las funciones de producción, donde por Función de Producción se entiende el máximo nivel de output alcanzable con una cierta combinación de inputs, o bien, el mínimo nivel de inputs necesario en la producción de un cierto nivel de outputs.

Por tratarse de un modelo de análisis no paramétrico, no requiere ninguna hipótesis sobre la frontera de producción, siendo la eficiencia de una unidad definida con respecto a las unidades observadas con mejor comportamiento, no busca el comportamiento medio, como se hace con el análisis de regresión.

¹⁴ Del mismo modo, sería posible medir la eficiencia como el incremento proporcional en la producción o output (*orientación output*).



El estudio de la eficiencia entre las diferentes empresas productoras de harina de pescado surge para evaluar el comportamiento de las mismas según principios básicos de la teoría microeconómica, como puede ser el de maximizar los beneficios.

Dado que estas empresas utilizan a la vez diferentes factores de producción (insumos - inputs) para producir diferentes productos (outputs), se requieren técnicas que permitan analizar conjuntamente los inputs y los outputs. Es decir, interesaría conocer si las empresas han elegido el nivel de producción que maximiza el beneficio, sino también si el citado nivel de producción se ha logrado con la menor cantidad de inputs o minimizando el costo de producción.

El modelo de análisis DEA utiliza la programación matemática lineal para medir y evaluar la eficiencia de las unidades de decisión. Este modelo permite medir la eficiencia relativa de un conjunto de unidades de decisión que producen similares outputs, a partir de un conjunto común de inputs.

La metodología no paramétrica ofrece una información muy completa e individualizada de las unidades de decisión analizadas, permitiendo conocer aspectos de interés, tanto de los centros eficientes como de los ineficientes. Junto a ello, permite incorporar variables no discretionales, de naturaleza categórica.

Algunas ventajas del modelo de análisis DEA:

- DEA admite modelos con múltiples inputs y outputs.
- DEA no requiere una hipótesis de relación funcional entre dichos inputs y outputs.
- Las unidades o empresa se comparan directamente con otras unidades o empresas o una combinación de ellas.
- Los inputs y outputs pueden representar diferentes unidades, por ejemplo una magnitud puede estar representada en unidades físicas (



toneladas) y la otra unidad tienen su medida en unidades monetarias, sin que se requiera una relación a priori entre ellas.

El modelo de Análisis Envolvente de Datos (DEA), tiene algunos aspectos negativos, entre los que resaltan, la dificultad de realizar una ordenación de los centros calificados como eficientes; la excesiva flexibilidad que los modelos asignan a las ponderaciones de las variables relevantes de producción.

Una de las desventajas que supone la metodología DEA es que clasifica a todas las unidades eficientes con un único coeficiente unitario, lo cual impedía diferenciar entre DMUs 100% eficientes. Esto se debe a que cada DMU es evaluada mediante una combinación lineal de todas las DMUs incluida la DMU evaluada.

Para corregir esta deficiencia, Andersen y Petersen (1993), plantearon modificar el modelo DEA original, evaluando cada DMU mediante una combinación lineal de las otras DMUs, menos la DMU evaluada. A esto se le llamó modelo de Supereficiencia de Datos Envolventes (SDEA).

Al ser un modelo que nos permite distinguir entre unidades eficientes, se trata de una herramienta que deberá ser aplicada luego de haber empleado cualquier modelo DEA para el cálculo de eficiencias y obtenido DMUs eficientes entre las que se pretende establecer diferencias.

Posteriormente Lovel y Rousee (2003), encontraron nuevas aplicaciones para el modelo SDEA como detección de outliers (datos extremos), clasificación de las DMUs de acuerdo a su status, sensibilidad de las clasificaciones de eficiencia, entre otros.

Concepto de Supereficiencia: Se dice que una DMU_j es considerada como supereficiente, cuando, al excluirla del análisis y determinar la frontera de producción eficiente, empleando las DMUs restantes, esta



queda fuera de la frontera. Se sobrentiende que una unidad considerada ineficiente, no puede ser supereficiente.

De acuerdo a Andersen y Petersen, quienes basaron su idea a partir de un modelo CCR de orientación input, una DMU eficiente puede incrementar en forma proporcional el valor de sus inputs, conservando su eficiencia y obteniendo un índice de eficiencia que supere la unidad. Este índice o coeficiente, indica la distancia que separa la DMU eficiente de la frontera de eficiencia, la cual ha sido determinada excluyendo del análisis a la mencionada DMU. Es decir el índice de Supereficiencia muestra el máximo incremento proporcional posible en los inputs conservando la eficiencia.

1.4.1.3.2.1 Modelo DEA - Versión BCC (Banker, Charnier y Cooper, 1984).

Para nuestro caso del trabajo de investigación, según la forma de la frontera de producción que permite Rendimientos Variables a Escala-VRS, cuando todas las empresas no están operando en su escala óptima, se recomienda la aplicación de esta versión de análisis no paramétrico porque permite el cálculo de la eficiencia técnica sin estos problemas de escala.

Se ha optado, además, por utilizar el modelo DEA en su versión BCC de orientación *output*. Este modelo está basado en los postulados de convexidad, libre disponibilidad de *inputs* y *outputs* y rendimientos variables a escala.

Según el postulado de convexidad si dos *inputs* (*outputs*) alcanzan una cantidad de *output* (*input*) también puede hacerlo cualquier combinación lineal de ellos. Según la libre disponibilidad de *inputs* y *outputs* cada entidad puede producir menos (igual) *outputs* con el mismo

(mayor) nivel de recursos. El modelo BCC establece comparaciones entre empresas midiendo exclusivamente ineficiencias debidas a la gestión productiva.

Se establecen comparaciones respecto a unidades que operan en una escala similar siendo capaz de adaptarse a los comportamientos individuales de cada empresa. Se utiliza el modelo BCC y no el modelo CCR (Charnes, Cooper y Rhodes, 1978) ya que mediante el segundo una empresa puede ser comparada con otras sustancialmente más grandes o más pequeñas mientras que con el modelo BCC una empresa es comparada con otras lo más similares posible a su tamaño.¹⁵

Para la obtención del modelo SDEA propuesto por Andersen y Petersen, se elimina del algoritmo original la restricción correspondiente a la DMU bajo análisis. **De este modo los parámetros optimizados ya no se encuentran limitados por 1, y sus valores se alejan más de 1 mientras más eficiente sea la DMU evaluada.** Luego los modelos SDEA equivalentes a los modelos DEA originales se formularían del modo siguiente:

Modelo Supereficiente CCR orientado a inputs:

$$\text{Min}_{\theta_0, \lambda_j, S_{i-}, S_{r+}} \theta_0 - \varepsilon (\sum_{i=1}^m S_{i-} + \sum_{r=1}^s S_{r+})$$

S.A.

$$\sum_{\substack{j=1 \\ j \neq 0}}^n X_{ij} \lambda_j + S_{i-} = \theta_0 * X_{i0} \quad i = 1 \dots, m$$

$$\sum_{\substack{j=1 \\ j \neq 0}}^n Y_{rj} \lambda_j - S_{r+} = Y_{r0} \quad r = 1 \dots, s$$

¹⁵ Análisis Envolvente de Datos: Una Aplicación al Sector de los Servicios Avanzados a las Empresas del Principado de Asturias.

$$\lambda_j, S_{i-}, S_{r+} \geq \epsilon > 0 \quad j = 1 \dots, n, i = 1 \dots, m, r = 1 \dots, s$$

Dónde:

- θ_0 : Parámetro que mide la puntuación de la Supereficiencia de la unidad evaluada.
- λ_j : Ponderaciones obtenidas como solución del algoritmo. Representan los pesos que posee cada DMU dentro del grupo de comparación.
- S_{i-}, S_{r+} : Variables de holgura de inputs y outputs respectivamente, las cuales transforman las restricciones de desigualdad en igualdades.

Modelo Supereficiente CCR orientado a outputs:

$$\text{Max}_{\theta_0, \lambda, S_{i-}, S_{r+}} \theta_0 \quad \text{s.t.} \quad (\sum_{i=1}^m S_{i-} \mid \sum_{r=1}^s S_{r+})$$

S.A.

$$\sum_{j=1}^n X_{ij} \lambda_j + S_{i-} = X_{i0} \quad i = 1 \dots, m$$

$$\sum_{j=1}^n Y_{rj} \lambda_j - S_{r+} = \theta_0 * Y_{r0} \quad r = 1 \dots, s$$

$$\lambda_j, S_{i-}, S_{r+} \geq \epsilon > 0 \quad j = 1 \dots, n, i = 1 \dots, m, r = 1 \dots, s$$

Dónde:

- θ_0 : Parámetro que mide la puntuación de la Supereficiencia de la unidad evaluada.



Modelo Supereficiente BCC orientado a inputs:

$$\text{Min}_{\theta_0, \lambda, S_{i-}, S_{r+}} \theta_0 + \varepsilon (\sum_{i=1}^m S_{i-} + \sum_{r=1}^s S_{r+})$$

S.A.

$$\sum_{j=1}^n X_{ij} \lambda_j + S_{i-} = \theta_0 * X_{i0} \quad i = 1 \dots, m$$

$$\sum_{j=1}^n Y_{rj} \lambda_j - S_{r+} = Y_{r0} \quad r = 1 \dots, s$$

$$\sum_{j=1}^n \lambda_j = 1$$

$$\lambda_j, S_{i-}, S_{r+} \geq \varepsilon > 0 \quad j = 1 \dots, n, i = 1 \dots, m, r = 1 \dots, s$$

Modelo Supereficiente BCC orientado a outputs:

$$\text{Max}_{\theta_0, \lambda, S_{i-}, S_{r+}} \theta_0 + \varepsilon (\sum_{i=1}^m S_{i-} + \sum_{r=1}^s S_{r+})$$

S.A.

$$\sum_{j=1}^n X_{ij} \lambda_j + S_{i-} = X_{i0} \quad i = 1 \dots, m$$

$$\sum_{j=1}^n Y_{rj} \lambda_j - S_{r+} = \theta_0 * Y_{r0} \quad r = 1 \dots, s$$

$$\sum_{j=1}^n \lambda_j = 1$$

$$\lambda_j, S_{i-}, S_{r+} > \varepsilon > 0 \quad j = 1 \dots, n, i = 1 \dots, m, r = 1 \dots, s$$



1.4.1.3.3 Modelo no paramétrico Free Disposal Hull (FDH).

La metodología FDH fue originalmente esbozada por J. Michael Farrell (1957) quien desarrolló un índice de eficiencia técnica para medir la máxima reducción equiproporcional en la totalidad de inputs consistente con la producción de outputs observados (Coelli *et. al*, 2002). Así, una unidad productiva es considerada técnicamente eficiente si es posible producir el mismo nivel de output con el empleo de menos inputs.

Formalmente, la metodología FDH fue propuesta por Deprins, Simar y Tulkens (1984) para analizar la eficiencia relativa de las operaciones realizadas por las oficinas postales de EEUU. Ésta establece una frontera de producción no convexa representada por la combinación de los mejores resultados dentro de una muestra de productores y luego estima la ineficiencia relativa de los productores como la distancia a dicha frontera. La metodología impone sólo una restricción a la tecnología de producción, vinculado al uso de los inputs.

Cabe mencionar que la metodología FDH, así como todas las metodologías no paramétricas, permiten realizar un análisis de eficiencia relativa bajo dos orientaciones: en términos de inputs y de outputs. Así, una municipalidad es denominada "*eficiente en términos de inputs*" cuando reduce proporcionalmente la mayor cantidad de inputs sin alterar el nivel de output, en comparación a otros municipios. De la misma manera, una municipalidad es denominada "*eficiente en términos de outputs*" cuando incrementa proporcionalmente una mayor cantidad de output manteniendo invariables las cantidades de inputs empleados, en comparación a otras municipalidades.

Si bien existen ventajas asociadas al empleo de la metodología FDH como su flexibilidad y parsimoniosidad, así como el no requerimiento de una especificación previa para la función de producción, estas ventajas constituyen al mismo tiempo desventajas en el análisis de eficiencia.



En primer lugar, dado que en una metodología no paramétrica, la frontera de producción está influenciada por outliers o puntos extremos anómalos que podría distorsionar el análisis correspondiente FDH es una extensión de los modelos DEA en donde se elimina el supuesto de convexidad. Esto genera que las unidades ineficientes bajo el modelo DEA (J, K, L) ahora formen parte de la frontera de eficiencia.

Dentro de las Metodologías Paramétricas, que se fundamentan en la aplicación de técnicas estadísticas y econométricas, partiendo de una forma funcional dada para la función de producción, sobresalen aquellas de carácter aleatorio *Stochastic Frontier (SF)*.

La mejora de eficiencia en el uso de los factores productivos, exigido en un contexto de gran competencia entre las empresas. Para ello se emplea técnicas de frontera, para medir la eficiencia técnica. Esta metodología se ha extendido a un gran número de análisis dado que la información sobre la estructura de la frontera y la eficiencia con que operan las unidades productivas tiene especial interés dada sus implicancias en la política de las instituciones.

1.4.2 Insumos Bancarios.

1.4.2.1 Capital Físico

El **Capital Físico** por su parte es todo el conjunto de maquinarias, inmuebles e instalaciones que participan en la producción de un bien o un servicio pero no forman parte de él en una forma directa. A su vez son bienes que fueron adquiridos o creados en el pasado específicamente para la producción de otros bienes o servicios. Siguiendo el caso de la netbook, nos referiremos entonces a las fábricas y maquinarias involucradas en la producción de las piezas del aparato así como el montaje del mismo.



Capital físico (activos producidos). Edificios, máquinas y equipos técnicos utilizados en la producción más las existencias de materia prima, productos semiterminados y productos terminados.

❖ **Paul R. Krugman (Economista)**

Según Paul .R. Krugman define el capital físico como aquellos bienes ya producidos que se utilizan como insumos en el proceso de producción, tales como estructuras residenciales y no residenciales, infraestructuras, equipos, maquinarias e inventarios. También se le denomina capital real.

❖ **Robin Wellsn Wells**

Es todo el conjunto de maquinarias, inmuebles e instalaciones que participan en la producción de un bien o un servicio pero no forman parte de él en una forma directa. A su vez son bienes que fueron adquiridos o creados en el pasado específicamente para la producción de otros bienes o servicios.

El capital se mide en términos de determinados bienes y servicios. Se basa en la necesidad que tiene el ente de conservar determinada capacidad productiva. Dentro de esta esquila hay dos orientaciones:

- Una que tiene los cambios tecnológicos
- Otra que no toma en cuenta los cambios tecnológicos.

1.4.2.2 Capital Financiero.

El significado del **capital financiero** es toda suma de dinero, que no ha sido consumido por su propietario, sino que ha sido ahorrada y trasladada a un mercado financiero con el fin de obtener una renta al capital.

En finanzas, es el capital invertido en entidades u organismos financieras, no tiene por qué referirse al capital invertido en actividades productivas que generen beneficios para más personas, es decir, no incrementan el capital productivo existente. En muchas ocasiones se ha centralizado internacionalmente bajo el mando de grupos relativamente



reducidos, como resultado, tanto de la fusión y absorción de instituciones bancarias y de las empresas de diferentes ramas de la producción, así como por casos de monopolización artificial, formando una oligarquía financiera.

En algunos casos puede llegar a ser denominado capital especulativo, aparece en los sitios donde hay ganancias, solo es rentable para quienes invierten el capital en dichos organismos. Por ejemplo el capital golondrina que invierten cuando hay ganancias y se van cuando dejan de haber ganancias.¹⁶

Significado del capital financiero en la economía internacional, son los recursos monetarios de las distintas instituciones bancarias son utilizados para fomentar e impulsar las diversas actividades económicas, mediante el crédito en las más diversas formas. Los estados dependen de los grandes empréstitos que signan su deuda externa e interna. Los bancos de inversión movilizan gigantescos recursos hacia la Bolsa de Valores, donde el dinero se convierte en acciones de las empresas privadas o privatizadas, de manera que el capital financiero determina cada vez más la propiedad y aún más, la dirección de las mismas.

Las diferentes corporaciones transnacionales se entrelazan por medio del capital financiero y articulan grupos de capital internacional, visibles por la coincidencia entre integrantes de las juntas directivas de las sociedades anónimas o por acciones, que representan a los mismos propietarios, dueños o socios de una u otra empresa ya sean transnacional o internacional.

El capital financiero en muchas ocasiones se ha centralizado internacionalmente bajo el mando de grupos relativamente reducidos, como resultado, tanto de la fusión y absorción de instituciones bancarias y de las empresas de diferentes ramas de la producción, así como por casos de monopolización artificial.++

¹⁶ http://es.wikipedia.org/wiki/Capital_financiero#Referencias, pagina visitada 28/08/2012



Otra definición de capital financiero.

- El significado del capital, desde el punto de vista financiero anual y mensual, también denominado capital financiero es toda suma de dinero, que no ha sido consumido por su propietario, sino que ha sido ahorrada y trasladada a un mercado financiero con el fin de obtener una renta al capital.
- Así, llamaremos al capital financiero a la cuantía de un bien económico (valorado en unidades monetarias para tener una unidad homogénea de medición) referida al momento de su disponibilidad.

"GESTION FINANCIERA" Autor: Gabriel Escribano Ruiz, 1ª edición, 2011, Ediciones Paraninfo SA

Siguiente definición.

- El capital financiero corresponde al activo estable de una empresa. Está constituido por la suma monetaria requerida para la gestión de esa unidad productiva, y se divide en capital fijo, suma invertida en bienes de capital (maquinarias, instrumentos e instalaciones) y capital circulante, suma destinada al pago de salarios, a la adquisición de materias primas y a otros gastos complementarios.
- El concepto de capital financiero se sitúa en un plano intermedio, es más amplio que el económico pero es más restringido que el lucrativo. Presenta como características el constituir fuentes de ingresos y aumentar el patrimonio colectivo.

"EL CAPITAL FINANCIERO Y LA CRISIS" Autor: Rudolf Hilferding, Primera edición en castellano 1963.

1.4.2.3 Fuerza Laboral.

Es la fuerza de trabajo, es decir, la cantidad de recurso humano que tiene una empresa de cualquier tipo para cumplir sus objetivos y metas. La fuerza laboral está medida en horas/hombre. Esto quiere decir que si tienes 5 empleados trabajando 8 horas diarias, tienes un total de 40 horas/hombre.

Pero para efectos administrativos, es necesario clasificar las horas/hombre en las siguientes items:

horas/hombre administración

horas/hombre producción

horas/hombre ventas.

De esta manera puedes hacer una clasificación del gasto en recurso humano para saber los valores relativos que se utilizan para cada rubro de gasto.

Los gastos administrativos generalmente son clasificados como gastos fijos, por lo que el recurso humano en administración es un COSTO FIJO

Los gastos de recurso humano en producción y ventas, generalmente son clasificados como COSTOS VARIABLES.

Otra definición.

- Capacidad del hombre para trabajar, conjunto de fuerzas físicas y espirituales de que el hombre dispone y que utiliza en el proceso de producción de los bienes materiales. La fuerza de trabajo es la condición fundamental de la producción en toda sociedad. En el proceso de producción, el hombre no sólo actúa sobre la naturaleza que le rodea, sino que desarrolla, además, su experiencia productiva, sus hábitos de trabajo. En las sociedades antagónicas de clase, los obreros carecen de medios de producción y son explotados. Las formas en que la fuerza de trabajo se explota dependen del tipo de propiedad imperante. Bajo el capitalismo, la fuerza de trabajo se convierte en una mercancía.

Autor: Borísov, Zhamin y Makárova



Siguiente definicion.

- Para lograr la máxima productividad y calidad en la compañía la fuerza de trabajo es uno de los puntos clave. El mayor gasto y la mayor cantidad de problemas administrativos y las más delicadas decisiones directivas se encuentran en este factor.

Autor: Daniel Salvador Herrera Suarez

1.4.3 Operaciones pasivas de los Bancos.

Conformadas por aquellas operaciones por las que el banco capta, recibe o recolecta dinero de las personas naturales o jurídicas.

Las operaciones de captación de recursos, denominadas operaciones de carácter pasivo se materializan a través de los depósitos. Los depósitos bancarios pueden clasificarse en tres grandes categorías:

- Cuentas corrientes.
- Cuenta de ahorro o libreta de ahorros.
- Depósito a plazo fijo.

Las cuentas, por tanto, son totalmente líquidas. La diferencia entre ambas es que las cuentas corrientes pueden ser movilizadas mediante giro de cheques.

La Cuenta de Ahorros es de libre disponibilidad, no existe vencimiento y es retribuido con el pago de intereses.

Los depósitos a plazo pueden ser movilizados antes del vencimiento del plazo, pero pierden el monto de la tasa de interés pactada a cambio pueden recibir la tasa de cuenta de ahorros.¹⁷

La Operaciones Pasivas, son aquellos fondos depositados directamente por la clientela, de los cuales el banco puede disponer para la realización de

¹⁷ <http://es.wikipedia.org/wiki/Banco>, visitada 06/082012.



sus operaciones de activo. Están registrados en el lado derecho del balance de situación; siendo el caso inverso de las cuentas de activo.

La captación de pasivos, es de gran importancia para todo banco, ya que supone las actividades que realiza una institución bancaria para reunir dinero, esencialmente del público en general. Para que un banco pueda desarrollarse, es necesario que adquiera depósitos, pues sin estos es imposible crear una reserva suficiente que le ayude a colocar estos fondos en préstamos e inversiones que le generen dividendos, y que le permitan hacer frente a las demandas de retiro de dinero en efectivo, solicitado por sus clientes.

1.4.4 Operaciones activas de los Bancos.

La colocación permite poner dinero en circulación en la economía; es decir, los bancos generan nuevo dinero del dinero o los recursos que obtienen a través de la captación y, con estos, otorgan créditos a las personas, empresas u organizaciones que los soliciten. Por dar estos préstamos el banco cobra, dependiendo del tipo de préstamo, unas cantidades de dinero que se llaman intereses (intereses de colocación) y comisiones.¹⁸

Las operaciones de activo para las entidades financieras, implican prestar recursos a sus clientes acordando con ellos una retribución que pagarán en forma de tipo de interés, o bien acometer inversiones con la intención de obtener una rentabilidad.

En general, las operaciones de activo suponen un riesgo para la entidad financiera ante la posibilidad de impago total o parcial de un préstamo o un crédito. Teniendo en cuenta esta característica podríamos descomponer las cuentas de activo para los bancos en dos tipos genéricos:

¹⁸ idem



A. Operaciones que conllevan movimientos de fondos y en las que el banco experimenta un riesgo:

- Operaciones de préstamo.
- Operaciones de crédito en cuenta corriente.
- Descuento de efectos.
- Etcétera.

B. Operaciones que en principio, no representan movimiento de dinero, puesto que únicamente representan un compromiso por parte del banco, pero ocasionalmente, pueden producir movimiento de capital ocasionando para la entidad la asunción de riesgo, o sea son operaciones de crédito indirectas o contingentes :

- Tarjetas de crédito.
- Créditos documentarios.
- Avaes.
- Garantías.
- Etcétera.

1.4.5 Los Productos Bancarios

Son el núcleo de una empresa proveedora de servicios financieros, representan lo que es vendido a los clientes, por lo tanto el producto debe elaborar un enfoque de mercado tratar de identificar y conocer las necesidades de los compradores en una base rentable, los clientes pueden ser personas naturales o empresas.

Cuenta de Ahorros.

Es una alternativa de ahorro que ofrecen los establecimientos de crédito para depositar allí los recursos excedentes con que una persona o empresa cubrirá los gastos o pagos de corto plazo y que le permite acumular unos recursos para destinación específica asumiendo un riesgo mínimo y por lo

cual su rentabilidad es menor a la inflación, por lo cual no reconoce la pérdida del dinero en el tiempo.

Cuenta Corriente.

Es otra alternativa de ahorro, se ofrece únicamente como producto financiero de Bancos, el cual se utiliza mediante la expedición del título valor, denominado cheque. No genera interés, permite tener recursos disponibles para ser retirados mediante el giro de cheques con cargo a la cuenta utilizando el saldo disponible o en la mayoría de los casos con un cupo de sobregiro.

Cuentas a Plazo.

Es una operación financiera por la cual una entidad financiera, a cambio del mantenimiento de ciertos recursos monetarios inmovilizados en un período determinado, reporta una rentabilidad financiera fija o variable, en forma de dinero o en especie.

Siempre que se contrata un depósito hay que tener en cuenta la posible necesidad de liquidez del capital invertido ya que algunas entidades cobran una cantidad o porcentaje por la **cancelación anticipada** del depósito, mientras que en otros casos no existe tal comisión de cancelación anticipada.

Debemos tener en cuenta que si contratamos un depósito a plazo, proyectamos que en determinado plazo estaremos cobrando los intereses y recuperaremos la totalidad del capital invertido. Pero como no siempre ocurre lo proyectado, los contratos de depósito a plazo permiten la cancelación anticipada a un costo razonable conocido como comisión, o penalización por cancelación anticipada.



Compensación Tiempo de Servicios.

La cuenta CTS es el depósito que por Ley, le corresponde a todo trabajador, como beneficio social, por el tiempo de servicio brindado a una empresa. El depósito, efectuado por la misma empresa, sirve como fondo previsor en caso de cese.

La CTS tiene como propósito fundamental prever el riesgo que origina el cese de una relación laboral y la consecuente pérdida de ingresos en la vida de una persona y su familia.

El ámbito de aplicación de este beneficio es a todos los trabajadores sujetos al régimen laboral común de la actividad privada que cumplan cuanto menos en promedio una jornada mínima diaria de cuatro horas o veinte horas semanales como mínimo.

Certificado de Depósito.

Es una alternativa de ahorro, aunque en la mayoría de establecimientos se presenta como una "excelente alternativa de inversión". Permite al ahorrador depositar los recursos a un plazo, monto y tasa definidas desde el inicio de la operación y se considera un instrumento de renta fija. Son títulos al vencimiento sin pagos intermedios, aunque algunos establecimientos tienen Certificados de depósitos con pago de intereses periódicos.

Adelantos en cuenta corriente.

Hay una cierta similitud entre el contrato de "apertura" de crédito y el "adelanto" en cuenta corriente. La diferencia fundamental entre ellos es que en la "apertura" los fondos aún no han sido utilizados por el cliente, mientras que cuando existe "adelanto" en cuenta corriente (girar

en descubierto), la entidad ya atendió pagos del cliente sin que existieran fondos suficientes en su cuenta. Este es un tipo de financiación que debe ser utilizada con prudencia para cubrir necesidades excepcionales de liquidez, dado que se trata de un recurso financiero de costo muy elevado como para que un usuario individual o empresario lo utilice permanentemente.

Documentos descontados.-

El descuento de documentos es un contrato financiero, mediante el cual la entidad pone a disposición del cliente una determinada suma de dinero a cambio de la transmisión de un título de crédito de vencimiento posterior, del cual el cliente es poseedor. Estos títulos de crédito se entregan por vía del endoso al banco y pueden ser: letras, pagarés, certificados de obra y otros documentos cuya responsabilidad recae en el cedente.

Descuento de facturas (Factoring).-

El factoring es una combinación de servicios de cobertura de riesgos, gestión de cobro y recobro, control de la cartera de facturas y financiación de las ventas en el ámbito de las empresas, que se apoyan en la cesión mercantil de los créditos es una moderna alternativa financiera y de gestión en la que las empresas con necesidad de liquidez o de seguridad o con deseos de simplificar su gestión crediticio administrativa hallan una respuesta adecuada.

El nombre de "factoring" proviene del término "factor", que significa auxiliar del comerciante y que está autorizado a realizar determinadas transacciones a nombre y cuenta de él, para colaborar en los negocios. Como las pequeñas empresas no tienen, en la mayoría de los casos, una estructura lo suficientemente amplia para la gestión de cobranza de deudas,



recurre a un gestor capacitado con experiencia y criterio para realizar el trabajo de "factor". El "factoring" es un contrato, por el cual una de las partes (entidad financiera o empresa de factoring), adquiere toda o parte de la cartera de créditos que un determinado cliente tiene frente a sus deudores comerciales. La entidad financiera o empresa de factoring que interviene, le compra a la empresa contratante las facturas y le adelanta el importe de ellas (generalmente entre un 70 y 80 % del valor de las cuentas). Luego se encarga de la gestión de cobro, asumiendo o no el riesgo de incobrabilidad.

En este último caso hay un servicio extra que excede del solo descuento de facturas y por ello se cobra un adicional. La contratación de ésta modalidad de financiamiento tiene costos derivados de los intereses y comisiones que cobra el factor, pero tiene las ventajas de tipo administrativo (control de registraciones, simplificación de la información, reducción del personal de cobranzas, eliminación de riesgos por incobrabilidad, etc.) y de orden financiero (mejora el activo circulante, se dispone de más efectivo, se pueden realizar compras de contado con descuentos importantes, etc.).

El inconveniente principal es el costo. También puede haber interferencia del factor en la relación con el cliente de la empresa y generar perturbaciones debido al trato poco mesurado que puede llegar a perjudicar la relación comercial. Para ello se establecen cláusulas, donde el factor debe consultar a la empresa antes de llegar a una acción judicial. La operación de "factoring" debe valorarse considerando todo el conjunto del servicio brindado, es decir, el financiamiento, la gestión de cobro, la administración y otros servicios técnicos administrativos.



Préstamos hipotecarios.

Permite al cliente comprar o reformar un inmueble para vivienda o diferente de vivienda. Al ser otorgado el préstamo, el inmueble queda en hipoteca en primer grado a nombre de la entidad financiera como garantía de la deuda, de ahí el nombre del crédito. Presentan una tasa de interés, manejando plazos.

Se trata de aquellos préstamos, en los que la única instrumentación que respalda la operación es la constitución de una hipoteca sobre el inmueble que es objeto de compra - venta por parte del cliente. También dentro del universo de las garantías para diversas operaciones de crédito, la hipoteca ocupa un lugar de privilegio debido a la seguridad que un inmueble representa para el acreedor. Sin embargo, a pesar de la calidad que puede representar la garantía constituida sobre un determinado inmueble, las entidades financieras no pueden dejar de evaluar la idoneidad del cliente dado que, en caso de incumplimiento por parte de éste, aquellas deberían iniciar un proceso de ejecución y recuperación del bien que, además de costoso, no constituye el objeto primario por el cual las entidades financieras desarrollan operaciones hipotecarias.

Warrant.

El warrant es una operatoria que permite a los sectores productivos la obtención de crédito, mediante la entrega de mercadería o productos agrícolas ganaderos, forestales, mineros o manufacturas nacionales, que se encuentran depositados en almacenes, bajo resguardo, custodia y control de empresas autorizadas a tal efecto, con el objeto de constituir las en garantía de créditos.

El warrant es un documento de crédito que a través de su endoso permite entregar, en concepto de garantía, los derechos crediticios de



los bienes a que se refiere el correspondiente certificado de depósito. Se puede decir que se trata de una garantía real.

El certificado de depósito es el título que acredita la propiedad de las mercaderías depositadas. Este instrumento, puede transferir mediante su endoso, la titularidad de la mercadería. Una vez solicitado el Warrant por el cliente, el banco inspecciona el depósito donde se almacenará la mercadería y lo habilita si cumple con las condiciones requeridas.

El banco recibe la mercadería, controla la calidad y cantidad y la documentación que acredita su titularidad, sin inhibición alguna y luego expide a la orden del depositante dos documentos: Certificado de depósito y certificado de warrant. El warrant siempre será nominativo. El warrant posibilita financiar capital de trabajo y permite también vender la producción fuera de época para conseguir mejores precios.

Es más ágil la obtención del crédito y en muchos casos los costos financieros son menores. Y su uso está más difundido en productos tipo commodities como son los agropecuarios. Existen también otros tipos de contratos financieros, pero el nivel de complejidad y características operativas a partir de las cuales se instrumentan, resultan dificultosas en su aplicación y acceso para el segmento de empresarios titulares de micro y pequeñas empresas.

Arrendamiento financiero o leasing.

Es un contrato de financiación por el cual se toma en locación de una entidad financiera un bien de capital, previamente adquirido por esta a pedido del locatario, teniendo este arriendo una duración igual al plazo de vida útil del bien y un precio que permite al locador amortizar el costo total de adquisición del bien, durante el plazo de locación, con más un interés por el capital adelantado y un beneficio, facultando asimismo al



locatario adquirir en propiedad el bien al término de la locación mediante el pago de un precio denominado residual.

Aceptaciones.-

Hay crédito por aceptaciones, cuando el banco se obliga a aceptar letras de cambio giradas por su cliente a su propia orden o a la de un tercero o bien letras giradas por un tercero a cargo del banco que el cliente indique. La aceptación de una letra implica que la entidad financiera garantiza una obligación que previamente ha contraído el cliente frente a ese acreedor, quien le ha exigido, en seguridad de su crédito, la intervención del banco en el título valor correspondiente, como aceptante de éste.

Tarjetas de crédito.

Es una tarjeta emitida por una entidad financiera a su titular, por la cual se le autoriza a este último a efectuar pagos en determinados establecimientos afiliados, con los cuales a su vez la entidad financiera tiene pactada una comisión. Para efectuar los pagos el titular de la tarjeta deberá presentar la misma y firmar el recibo de pago o en el caso de compras no presenciales deberá proporcionar los datos de su tarjeta (número, vencimiento, código de seguridad, etc). Adicionalmente, es factible –potestad del banco- que el “tarjetahabiente” pueda disponer de dinero en efectivo a través de los cajeros automáticos y los agentes bancarios. Cabe mencionar que las casas comerciales que aceptan el pago no otorgan crédito alguno, ya que ellas cobran al banco “al contado” previo descuento de una comisión.

La tarjeta de crédito tiene como principal ventaja evitar el manejo de efectivo, reduciendo el riesgo de pérdida o atraco; asimismo, como medio de pago desplazó al cheque porque éste último normalmente no es aceptado en las casas comerciales, toda vez que el riesgo está



representado por el girador a diferencia de la tarjeta de crédito en la que es el banco el que asume la obligación de pago.

El contrato de tarjeta de crédito establece un plazo de caducidad y es renovable automáticamente, también establece que el propietario de la tarjeta es el mismo emisor, siendo el usuario un mero tenedor de la tarjeta.

En nuestro país, la mejora de la capacidad adquisitiva de las personas, producto del dinamismo de la actividad económica, ha dado lugar a que un mayor número de ellas puedan calificar como sujetos de crédito. Una de las estrategias comerciales más comunes y exitosas fue la creación de tarjetas de marca privada, que nacieron de la unión de una entidad bancaria con una casa comercial; otra variante fue la tarjeta de marca compartida que une a varias cadenas de establecimientos comerciales, facilitando al usuario comprar productos a crédito y permitiendo que los comercios puedan compartir sus plataformas de clientes.

Tarjetas de débito.

La tarjeta débito es emitida por los establecimientos de crédito en virtud de la celebración de contratos de depósito de cuenta corriente o de ahorros y faculta a sus titulares para retirar sus depósitos a través de los sistemas electrónicos de cajeros automáticos, o por vía de las redes de pago del comercio para la adquisición de bienes o servicios.



1.4.6 Antecedentes Empíricos.

Existen obras que tienen afinidad, relación y conocimientos teóricos en parte con el título del presente trabajo de investigación y son las siguientes:

ÁLVAREZ CUESTA, Rafael. Año 1998.

Señala en su trabajo de investigación titulado **“Eficiencia Técnica de las Cajas de Ahorros”**, realizado en la Universidad de Oviedo. El objeto de este trabajo es la estimación de índices de eficiencia técnica para las Cajas de Ahorros Españolas en el período 1985-1994, para lo que se utiliza el modelo propuesto por Battese y Coelli (1992) que permite que la eficiencia pueda variar en el tiempo.

En una segunda etapa, se estima un modelo Tobit para relacionar los índices de eficiencia (que toman valores comprendidos entre cero y uno) y un nuevo conjunto de variables explicativas.

La principal conclusión que se obtiene del trabajo econométrico realizado es que no se rechaza la hipótesis de que la eficiencia permanezca invariable en el tiempo en el período considerado.

Por otro lado, las entidades de menor tamaño y las que adoptan estrategias más orientadas a los mercados de activos alcanzan mayores niveles de eficiencia.



AGUIRRE G. Medardo, HERRERA L. Rodrigo y otro. Año 2004.

Sostienen en su Trabajo de Investigación titulado **“Una Frontera de Producción para la Banca Chilena”**, realizado en la Universidad de Talca-Chile, tiene por objeto analizar la eficiencia técnica en la banca chilena, mediante fronteras estocásticas de producción. De los resultados obtenidos para el periodo 1991-2000, se puede mencionar que los bancos chilenos son altamente eficientes. En lo que respecta a los productos e insumos utilizados en la función de producción de la banca chilena, es posible concluir que se caracteriza por ser utilizadora de mano de obra y capital financiero. En cuanto a la producción se observa la no existencia de economía de escala.

PARISI, Franco, Ph.D y PARISI, Antonino, Ph.D. Agosto, 2005

El presente trabajo realizado en el Departamento de Administración de la Universidad de Chile, bajo el título **“Ranking de la Banca: 1995-2004”**, tiene por objetivo medir la eficiencia del Sistema Bancario Chileno, utilizando el método de fronteras estocásticas. Los principales resultados muestran que bancos más grandes son más eficientes, en promedio. En la muestra para el período 1995-2005 se incluyeron 18 bancos pertenecientes a la Banca nacional, donde los resultados arrojados posicionan al Banco Estado como el más eficiente y al Banco ABN Amro como el menos eficiente, los cuales presentan una distancia de 21.41% en términos de sus respectivos porcentajes de eficiencia. La variable tamaño sigue siendo la más relevante a la hora de la eficiencia.

En nuestro trabajo de investigación vamos a evaluar los distintos índices de eficiencia técnica de una empresa bancaria en el Perú en una determinada categoría, haciendo comparaciones entre una empresa de capitales nacionales y la otra de capital extranjero; tomando en



consideración el total de activos, total de depósitos, total de colocaciones, número de oficinas y número de personal.

1.5 La Crisis Financiera del año 2008.

En los Estados Unidos a partir del año 2002 se dio un boom en el crecimiento económico y al mismo tiempo hubo un aumento significativo en el déficit fiscal y la emisión de la deuda pública. Uno de los motivos para este aumento del déficit fiscal fue la baja de impuestos y el aumento del gasto público por la guerra de Irak. Además en Estados Unidos se dio un boom de consumo, por lo que aumentaron las deudas hipotecarias y el número de emisión de las tarjetas de crédito. La razón para esto fue que los créditos que ofrecían los bancos eran baratos y atractivos para el sector privado.¹⁹

La crisis financiera de 2008 se desató de manera directa debido al colapso de la burbuja inmobiliaria en Estados Unidos en el año 2006, que provocó aproximadamente en octubre de 2007 la llamada crisis de las hipotecas subprime. Las repercusiones de la crisis hipotecaria comenzaron a manifestarse de manera extremadamente grave desde inicios de 2008, contagiándose primero al sistema financiero estadounidense, y después al internacional, teniendo como consecuencia una profunda crisis de liquidez, y causando, indirectamente, otros fenómenos económicos, como una crisis alimentaria global, diferentes derrumbes bursátiles (como la crisis bursátil de enero de 2008 y la crisis bursátil mundial de octubre de 2008) y, en conjunto, una crisis económica a escala internacional.²⁰

La crisis financiera ha sido resultado de la incapacidad de pago de los préstamos hipotecarios de miles de personas que tenían créditos Sub-Prime. Muchos de ellos contratados con pago de sólo intereses o con opciones de amortización negativa, que al cambiar a préstamos totalmente amortizados (pago de intereses y capital) propició el incremento de los pagos a realizar

¹⁹ Causas Y Consecuencias De La Crisis Del 2008. www.buenastareas.com/join.php. Visitada 09/05/2013.

²⁰ Crisis financiera de 2008 - Wikipedia, la enciclopedia libre. Visitada 09/05/2013



dejando sin posibilidad de pagar a los deudores, que de por sí tenían un pobre historial crediticio y una nula capacidad de pago, lo cual ya se sabía.

La imposibilidad de pago puso en problemas a las instituciones financieras que habían otorgado hipotecas e hizo retroceder de manera profunda los precios de las casas, lo que agravó la situación de los prestamistas que junto con la cartera vencida que acumulaban, veían caer el precio de los inmuebles que habían quedado en garantía por las hipotecas. Entre diciembre de 2006 y diciembre de 2007, el precio de las casas cayó en un 25% y dio inicio a la "crisis inmobiliaria" preparando el escenario para la crisis financiera de 2008. Pero, además, desde 2004 la Reserva Federal decidió subir las tasas para controlar la inflación y de una tasa del 1% que se tenía en 2004 se pasó a una tasa superior al 5% en el 2006.

Esta situación provocó el incremento de la tasa de morosidad, y el nivel de embargos por falta de pago. Según el senador estadounidense Christopher Dood, de uno a tres millones de personas podrían perder sus viviendas por el aumento de las mensualidades de sus créditos hipotecarios, los cuales pasaron de 400 dólares a más de 1,500 dólares entre 2004 y 2006. Tan sólo en julio de 2007, los procedimientos de embargo contra personas que no podían pagar sus hipotecas alcanzó la cantidad de 180,000; dos veces más que el año anterior (The Wall Street Journal on line, Year end review, 2008). Además, dado que los inversionistas habían tomado demasiado riesgo, al ver que se frenaba el mercado, decidieron deshacerse de sus activos más riesgosos, dándole más impulso a la crisis.²¹

El 9 de septiembre 2008 las autoridades financieras norteamericanas anunciaron la decisión de tomar el control de las dos empresas hipotecarias más grandes de EU, **Fannie Mae y Freddie Mac**. Ambas poseían o garantizan la mitad de las deudas hipotecarias en este país, un total de 5 billones de dólares. Esto representó la mayor intervención gubernamental en el mercado privado en la historia del país, la cual se explica por la profunda interrelación de

²¹ LA CRISIS FINANCIERA EN ESTADOS UNIDOS. Hilario Barcelata Chávez, hbarcel@hotmail.com . Visitada 09/05/2013.



ambas empresas con el sistema financiero, en grado tal que el fracaso de cualquiera de ellas podría causar grandes trastornos en los mercados financieros y en todo el mundo. La operación, tuvo como propósito anular temporalmente la influencia de los accionistas de estas dos empresas públicas, las cuales pasaron a ser dirigidas temporalmente por la Agencia Federal Financiera de Casas (FHFA) (The Federal Reserve Board, "News and events", septiembre de 2008)

El 14 de septiembre, **Lehman Brothers**, el cuarto banco de inversión de Estados Unidos, ante la imposibilidad de conseguir un comprador, se declaró en bancarrota dado el volumen tan alto de pérdidas en el sector hipotecario. Una semana después volvió a sus actividades bajo la propiedad del banco británico Barclays PLC, que compró las unidades de negocio de venta de renta fija y de acciones, transacciones e investigaciones, servicios prime, banca de inversión, inversión de capital, y de gestión de inversiones privadas de Lehman Brothers en EU ("Lehman Brothers en bancarrota", BBCmundo.com, diciembre 2008).

La crisis financiera mundial desatada en septiembre 2008 traerá recesión en todas las regiones del mundo, aunque en proporciones diferentes. El impacto de este choque - para el cual pocas economías estaban listas - pudiera generar inestabilidad política y se traducirá en mayor desigualdad, mayor concentración del ingreso y mayor pobreza. El reto para los gobiernos de la región es encontrar la combinación de medidas que atenúe esos efectos.

Una pirámide de deudas que descansaba sobre préstamos hipotecarios de alto riesgo comenzó a derrumbarse en el verano de 2007. Un año después, las bolsas de valores del mundo han caído casi 40 % y el sistema financiero internacional está en la crisis más grave desde la Gran Depresión de 1929. No se puede determinar con precisión el monto de las pérdidas que la implosión financiera ha provocado pero se estima que ya rebasó los 500 mil millones dólares.

La crisis financiera del 2008 es consecuencia de la conjunción de tres factores:



- la disminución de las tasas de interés en EUA y en buena parte de los países desarrollados, ocurrida durante 2001 y 2003 que acabó estimulando el otorgamiento de un gran número de hipotecas;
- una estructura de incentivos en las instituciones financieras especializadas que premiaba el otorgamiento de hipotecas de alto riesgo (subprime) y de hipotecas a tasa variable, en vez de premiar la prudencia y la solidez de la inversión; y
- la falta de regulación del mercado de derivados financieros en EUA que propició apalancamientos imprudentes.

Alan Greenspan, el Presidente del Sistema de la Reserva Federal durante casi 20 años, es en gran medida responsable de esta falta de regulación y reconoció recientemente que "aquellos de nosotros que dimos por sentado que el auto-interés de las instituciones de crédito era suficiente para proteger a sus accionistas estamos en estado de incredulidad".²²

Una crisis como la del 2008 se define de la mejor manera como un ciclo de la economía donde hay inestabilidad y diferentes factores que influyen a que se origine una crisis dentro de la economía mundial. Se puede decir, que la crisis financiera del 2008 ha sido la peor crisis financiera en el mundo moderno, superando en magnitud a la llamada " gran depresión" del año 1929.

¿Qué consecuencias tiene lo descrito en el Perú? En primer lugar, el menor crecimiento económico mundial se traduce en menores exportaciones; si bien es cierto que el oro viene aumentando de precio, el resto de metales y otros productos no tradicionales pueden observar una disminución de su demanda. Ello se traduce en un menor crecimiento económico del Perú; las empresas tienen menos utilidades y la recaudación tributaria disminuye, con lo

²² La Crisis Financiera del 2008: Análisis y propuestas del SELA. 30 DE OCTUBRE 2008. Visitada el 09/05/2013.



cual el gasto público, en un contexto de menores ingresos, podría tender a reducirse.

En segundo lugar, la mayor emisión de dólares seguirá inundando los mercados locales, de manera que es previsible una tendencia hacia la disminución del tipo de cambio.

En tercer lugar, será más complejo mantener la estabilidad macroeconómica, pues el escenario externo será desfavorable, comparado con lo ocurrido entre los años 2002 y 2008.

En cuarto lugar, la solidez macroeconómica del Perú, manifestada en un crecimiento económico mayor del 5% con estabilidad monetaria, disciplina fiscal y alto nivel de reservas, es un factor que juega a favor del Perú, pues puede ser atractiva para hacer negocios, siempre y cuando la estabilidad política lo permita.²³

El Banco Central de Reserva del Perú tomó diversas medidas para enfrentar la reciente crisis financiera internacional, desde que ésta inició su profundización en setiembre de 2008. Utilizó oportunamente un conjunto de instrumentos de política monetaria para asegurar la continuidad de la cadena crediticia y evitar una crisis cambiaria, contribuyendo a atenuar los efectos adversos de la crisis.

De setiembre a diciembre de 2008, mientras otros países sufrían la paralización del crédito y la fuerte depreciación de sus monedas, el BCRP aplicó medidas para inyectar liquidez por más de S/. 35 mil millones, suma equivalente al 9,3% del PBI. Se redujeron las tasas de encaje, se implementaron nuevos mecanismos de inyección de liquidez como las Repos a plazos de hasta 1 año, swaps de monedas, recompra de los Certificados de Depósito del BCRP, entre otros. Así, no se paralizó el crédito y se aseguró que los bancos dispusieran de los recursos para seguir financiando la actividad

²³ Crisis Económica Mundial, impacto sobre el Perú. CARLOSPARODI TRECE, Tiempo de Opinión, Universidad del Pacífico. Visitada 12/05/2013.

económica. Además, desde setiembre de 2008 hasta febrero de 2009, con el fin de reducir la volatilidad del tipo de cambio, el BCRP vendió moneda extranjera por US\$ 6 843 millones. Ello fue posible porque desde febrero de 2006 hasta abril de 2008 el BCRP había comprado US\$ 23 333 millones.

Una vez que pasaron los momentos de fuerte turbulencia internacional, en febrero de 2009, se comenzó a reducir la tasa de interés de referencia. Si esta medida se hubiese dado antes se corría el grave riesgo de que las expectativas inflacionarias no bajarán, además de una posible crisis cambiaria y una paralización del crédito, pues en una economía dolarizada como la peruana, una fuerte depreciación del sol podría significar que las personas y empresas endeudadas en dólares no cumplan con sus obligaciones, con el consiguiente efecto recesivo en la economía. Es así, que cuando se controlaron las expectativas inflacionarias y se disiparon las presiones alcistas sobre el tipo de cambio en marzo de 2009, el BCRP aceleró el ritmo de reducción de la tasa de interés de referencia a partir de abril, hasta llevarla al nivel de 1,25% en agosto de 2009, históricamente la más baja y la segunda menor tasa de la región.

En el segundo semestre del 2009 el BCRP realizó operaciones *swap* de intercambio de dólares por soles a plazos hasta un año, con el objetivo de abaratar el costo del fondeo en soles de las entidades financieras, en particular las dirigidas hacia las microfinanzas, y propiciar que las tasas de interés de los créditos en dicho segmento, bajen más rápido.²⁴

²⁴ POLITICA MONETARIA, Medidas monetarias del BCRP. Visitada 12/05/2013.



II.- MATERIALES Y METODOS

2.1. Relación entre las variables de la investigación.

HIPOTESIS GENERAL.

Índice de Eficiencia Técnica.	VARIABLE DEPENDIENTE
Evaluación de los insumos.	VARIABLE INDEPENDIENTE

HIPOTESIS ESPECIFICA "1"

Insumos utilizados en las empresas bancarias del Perú.	VARIABLE INDEPENDIENTE
Índice de Eficiencia Técnica.	VARIABLE DEPENDIENTE

HIPOTESIS ESPECIFICA "2"

Gastos de personal, Serv. rec.de Terceros, Imptos. y Contrib., Prov. y Deprec. y Gtos. Gales.	VARIABLE INDEPENDIENTE
Número de Actividades de Producción.	VARIABLE DEPENDIENTE

HIPOTESIS ESPECIFICA "3"

Costo de gastos financieros, más gastos de personal, Serv. rec.de terceros, imptos. y contrib. y gtos. gales.	VARIABLE INDEPENDIENTE
Valores de Actividades de Intermediación.	VARIABLE DEPENDIENTE

2.2. Tipo de investigación.

En función de las hipótesis, de los Objetivos de la Investigación y la Naturaleza del Problema, el desarrollo del presente trabajo será de tipo cuantitativo por la razón que utiliza datos numéricos a través de un Enfoque Exploratorio, Descriptivo y Explicativa.

2.3. Diseño de la Investigación

El diseño de investigación que corresponde a un diseño no experimental debido a que el procesamiento de datos es de experiencia, presente estudio es **Descriptivo**, debido a que el proceso de los datos recolectados para la medición del nivel de eficiencia y evaluación de las actividades de Producción e Intermediación, muestran su incidencia en las empresas bancarias del Perú. También, es **Longitudinal**, porque cubre las diversas incidencias ocurridas desde el año 2008 al año 2010 de gestión empresarial.

2.4. Metodica de cada momento de la investigación

El presente trabajo de investigación, se llevó a cabo de acuerdo a las siguientes Etapas:

- Determinación y Formulación del Problema.
- Objetivos y Justificación de la Investigación.
- Fundamento Teórico, Formulación de la Hipótesis y Operacionalización de las Variables.
- Recolección de Información Empírica y Documental.
- Discusión de los Resultados.



2.5. Operacionalización de variables

Hipótesis Específica N° 1

Determinar el índice de eficiencia técnica en las principales empresas bancarias en el Perú.

VARIABLE INDEPENDIENTE (X)

X : Insumos utilizados por las Empresas bancarias en el Perú.

Indicadores:

X₁ : Capital Físico.

X_{1.1} : inmuebles

X_{1.2} : maquinarias

X_{1.3} : equipos

X_{1.4} : vehículos

X_{1.5} : número de oficinas

X₂ : Capital Financiero.

X_{2.1} : Depósitos y obligaciones con costo

X₃ : Fuerza Laboral.

X_{3.1} : Número de Personal

X_{3.1} : Número de directores.

X_{3.2} : Numero de personal de gerencia y
funcionarios.

X_{3.3} : Número de personal administrativo.

VARIABLE DEPENDIENTE (Y) :

Y : Índice de eficiencia técnica.

Hipótesis Específica N° 2

Evaluar las actividades de producción en las principales empresas bancarias en el Perú.

VARIABLE INDEPENDIENTE (X)

X : Costo de gastos generales, menos gastos financieros.

Indicadores

- X₁** : Personal y Directorio.
- X₂** : Servicio recibido de terceros.
- X₃** : Impuestos y contribuciones.
- X₄** : Provisiones y depreciaciones.
- X₅** : Gastos Generales.

VARIABLE DEPENDIENTE (Y)

Y : Número de Actividades de Producción.

Indicadores

- Y₁** : Créditos Directos
 - Y 1.1** : Avance en cuenta corriente.
 - Y 1.2** : Tarjetas de Crédito.
 - Y 1.3** : Descuentos.
 - X 1.4** : Prestamos.
 - X 1.5** : Factoring
 - X 1.6** : Arrendamiento financiero.
 - X 1.7** : Créditos Hipotecarios.
 - X 1.8** : Créditos para vehículos.

- Y₂ : Créditos Indirectos.
- X_{2.1} : Cartas fianza
- X_{2.2} : Créditos documentarios.

- Y₃ : Depósitos y Obligaciones.
- Y_{3.1} : Depósitos de ahorro.
- Y_{3.2} : Depósitos de ahorros
- Y_{3.3} : Certificados bancarios
- Y_{3.4} : Cuentas a Plazo
- Y_{3.5} : Depósitos CTS
- Y_{3.6} : Fondos Interbancarios.

Hipótesis Especifica N°3

Evaluar las actividades de intermediación en las principales empresas bancarias en el Perú.

VARIABLE INDEPENDIENTE (X)

X : Costo de gastos financieros y gastos generales.

Indicadores

- X₁ : Gastos administrativos.
- X_{1.1} Personal y Directorio.
- X_{1.2} Servicio recibido de terceros.
- X_{1.3} Impuestos y contribuciones.
- X_{1.4} Gastos Generales.
- X₂ : Provisiones y Depreciaciones.
- X₃ : Gastos financieros.

VARIABLE DEPENDIENTE (Y)

Y : Valores de Actividades de Intermediación.

Indicadores

- Y₁ : Créditos directos.



- Y 1.1 : Avance en cuenta corriente.
 - Y 1.2 : Tarjetas de Crédito.
 - Y 1.3 : Descuentos.
 - Y 1.4 : Préstamos.
 - Y 1.5 : Factoring
 - Y 1.6 : Arrendamiento financiero.
 - Y 1.7 : Créditos Hipotecarios.
 - Y 1.8 : Créditos de vehículos
-
- Y2 : Créditos indirectos.
 - Y 2.1 : Cartas fianza
 - Y 2.2 : Créditos documentarios.
-
- Y3 : Depósitos y obligaciones.
 - Y 3.1 : Depósitos de ahorro.
 - Y 3.2 : Certificados bancarios
 - Y 3.3 : Cuentas a Plazo
 - Y 3.4 : Depósitos CTS
 - Y 3.5 : Fondos Interbancarios.

2.6. Población y muestra.

El trabajo de investigación se ha realizado teniendo como horizonte espacial son quince empresas bancarias actualmente activas en el Sistema Bancario del País.

Para el desarrollo del presente trabajo de investigación se ha determinado la selección de la muestra, obtenido del universo antes citado, a juicio del investigador, de manera no probabilística dos empresas bancarias que están dentro de cada categoría, en función del monto total de activos de cada una de ellas.

2.7. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos

2.7.1 Técnicas.

Las técnicas a utilizar se basan en fuentes documentales (lectura de libros y revistas especializadas) entrevistas estructurada y los reportes de la Superintendencia de Banca y Seguros, Banco Central de Reserva del Perú, Instituto Nacional de Estadística, y memorias provenientes de los bancos materia de la investigación.

1) Análisis documental.- Es una técnica que permite sistematizar información o dato de algún documento correspondiente a las variables independientes y dependientes que se están investigando.

La importancia del análisis documental nos permite recolectar datos de diferentes periodos de tiempo con la finalidad de hacer estudios comparativos.

Si hubiera sido posible contar con información interna de las entidades bancarias, especialmente las referidas a costos y resultados, desagregados por unidades de decisión (departamentos, actividades, etc.), hubiera sido de mayor ayuda, toda vez que estos datos revisten carácter confidencialidad y están sometidos a riguroso control para ser expuestos al exterior.

2.7.2. Instrumentos de recolección.

En la presente investigación se han empleado las siguientes instrumentos para la obtención de información: Análisis documental, recolección de datos, entrevistas estructuradas, estudio de casos, verificación de información de las empresas en estudio, publicaciones de páginas web a través de internet, según sea el caso.



2.8. Procesamiento estadístico y análisis de datos

Se aplicarán las siguientes técnicas:

- Análisis documental
- Tabulación de cuadros con cantidades y porcentajes
- Comprensión de gráficos.
- Verificación de datos.

2.8.1 Técnicas de procesamiento de la información.

En el desarrollo de la presente investigación, en atención a su naturaleza, se han empleado las siguientes técnicas estadísticas para el procesamiento de datos:

- Ordenamiento y clasificación
- Registro manual
- Proceso computarizado con modelos no paramétrico de Análisis Envolvente de Datos - DEA (Data Envolpment Analysis) y medida de asociación Coeficiente de Correlación por Rangos de Spearman.
- Para procesar la información y encontrar los indicadores de eficiencia se trabajó con el software Frontier Analyst® versión 4.2.0 y con Microsoft Excel® 2010 para los gráficos y tablas.

2.8.2 Técnicas descriptivas para la contrastación de las hipótesis.

Las empresas bancarias en el Perú, no siguen una metodología específica o estándar para la medición de la eficiencia de sus respectivas entidades.



En función de las hipótesis, de los Objetivos de la Investigación y la Naturaleza del Problema, el desarrollo del presente trabajo será a través de un Enfoque Exploratorio, Descriptivo y Explicativa.

El modelo adoptado, arrojó resultados que permiten cotejar con las hipótesis de investigación y las pruebas estadísticas planteadas.

Hipótesis Especifica N° 1

Determinar el índice de eficiencia técnica en las principales empresas bancarias en el Perú.

Para contrastar y comprobar la primera Hipótesis Especifica, siendo de naturaleza **descriptiva**, aplicaremos el siguiente procedimiento:



CUADRO N° 13
ESTADISTICA RESUMEN DE LA INFORMACION RECOLECTADA

Eficiencia para el modelo DEA-BCC:

INSTITUCION BANCARIA	PROMEDIOS									
	CAP. FISICO	NUM. OFICINAS	PATRIMONIO	DEPOSITOS Y OBLIG.	NUM. DEPOSITOS Y OBLIG.	FUERZA LABORAL	GASTOS GENERALES	RATIO CAP.FISICO	INT. Y COM. PAGADAS	RATIO CAP. FINANC.
Banco de Credito	887,556	329	4,822,753	35,921,006	3,862,360	13,814	713,108	0.80	1,108,447	0.05
Banco Continental	396,347	228	2,834,810	22,593,150	2,007,322	4,427	365,656	0.92	692,735	0.05
Banco Interamericano de Finanzas	101,989	46	278,353	2,993,496	155,677	743	40,425	0.40	90,288	0.04
Mi Banco	94,284	104	322,452	2,162,013	200,269	3,068	119,912	1.17	155,149	0.08
Banco Falabella	40,228	41	313,459	617,397	247,299	1,515	113,406	2.82	38,813	0.07
Banco de Comercio	24,992	20	111,325	949,456	65,055	695	35,995	1.36	52,347	0.06

INSTITUCION BANCARIA	PROMEDIOS						
	GASTOS DE PERSONAL	SERVICIOS DE TERCEROS	IMPUESTOS Y CONTRIBUCIONES	PROV. Y DETRACCIONES	CREDITOS DIRECTOS	AVALES CARTA FIANZA	CREDITOS DOCUMENTARIOS
Banco de Credito	1,132,547	606,959	61,628	642,184	33,954,981	5,669,706	1,046,412
Banco Continental	380,335	347,306	26,410	622,453	22,648,278	5,548,521	556,452
Banco Interamericano de Finanzas	65,570	36,108	3,735	35,739	2,826,794	437,215	86,537
Mi Banco	209,025	116,614	3,298	281,457	3,035,861	1,824	663
Banco Falabella	62,207	109,658	1,401	96,485	1,190,946	1,324	0
Banco de Comercio	43,032	22,652	1,347	30,019	952,049	239,993	15,517

Para el cálculo de los índices de eficiencia, procedemos a aplicar primero el modelo BCC orientado a Outputs (con rendimientos variables). Los resultados obtenidos son los siguientes:

TABLA N° 01

EFICIENCIAS RELATIVAS SEGÚN INSTITUCIÓN BANCARIA

VERSION BCC

2008-2010

EMPRESA	2008	2009	2010
Banco de Credito	○ 100.0%	○ 100.0%	○ 100.0%
Banco Continental	○ 100.0%	○ 100.0%	○ 100.0%
Banco Interamericano de Finanzas	○ 100.0%	○ 100.0%	○ 100.0%
Mi Banco	○ 100.0%	○ 100.0%	○ 100.0%
Banco Fafabella	○ 100.0%	○ 100.0%	○ 100.0%
Banco de Comercio	○ 100.0%	○ 100.0%	○ 100.0%

Rango:
● [0% - 50%>
◡ [50% - 100%>
⊙ [100%]

Elaboración propia.

Como podemos observar, empleando el modelo BCC orientado a Outputs, obtenemos que todas las DMUs resulten eficientes para los tres años de estudio. Obtenemos los mismos resultados si empleamos el modelo BCC orientado a Inputs, o el modelo CCR orientado a inputs u

outputs, lo que nos obliga a emplear el modelo **DEA de supereficiencia** para poder establecer un ranking entre las eficiencias de las DMUs.

Eficiencia para el modelo BCC con aplicación del Modelo DEA de Supereficiencia

TABLA N° 02

**EFICIENCIAS RELATIVAS SEGÚN INSTITUCIÓN BANCARIA
VERSION BCC DE SUPEREFICIENCIA**

EMPRESA	2008	2009	2010
Banco de Credito	○ 354.4%	○ 300.6%	○ 1000.0%
Banco Continental	○ 1000.0%	○ 1000.0%	○ 1000.0%
Banco Interamericano de Finanzas	○ 1000.0%	○ 1000.0%	○ 1000.0%
Mi Banco	○ 1000.0%	○ 1000.0%	○ 1000.0%
Banco Falabella	○ 1000.0%	○ 318.3%	○ 213.7%
Banco de Comercio	○ 154.1%	○ 135.5%	○ 130.5%

Rango:
● [0% - 90%>
○ [90% - 100%>
● [100%]

Elaboración propia.

Todas las instituciones bancarias resultan eficientes durante los años 2008-2009 y 2010, aplicando las diferentes variantes de los modelos CCR y BCC, por lo que se opta por aplicar el **modelo DEA de supereficiencia**.

Decisión estadística y Conclusión:

Para tomar la decisión se tomó en cuenta el Proceso computarizado con el modelo no paramétrico de Análisis Envoltente de

Datos - DEA (Data Envelopment Analysis, aplicando el modelo BCC orientado a Outputs (con rendimientos variables) orientado a Inputs o el modelo CCR orientado a inputs u outputs, lo que nos obliga a emplear el modelo **DEA de supereficiencia**.

Con la finalidad de poder comprender y complementar la determinación del Índice de eficiencia técnica, evaluaremos los ratios de los insumos de los bancos por categoría, que tienen incidencia en la explicación de los mencionados índices. Para tal efecto observemos la Tabla N° 8:

En cuanto al ratio de “Costo de Capital Físico”, dentro de las instituciones bancarias de la primera categoría, tanto el Banco de Crédito como el Continental mantienen un ratio aproximado. En las instituciones de la segunda categoría, **Mi Banco** tiene el mayor ratio con 121%; y, en las de tercera categoría, el **Banco Falabella** con 282%. El banco con menor ratio es el **Banco BIF con 40%**, ubicado en la segunda categoría.

Este costo de Capital Físico tiene relación con lo señalado en el Cuadro N° 11, sobre el costo unitario por actividad, parte del análisis de la eficiencia técnica. Los dos bancos de primera categoría, el costo promedio es de S/. 0.64 en el periodo de los años 2008, 2009 y 2010; en los bancos de segunda categoría, el costo promedio unitario del banco **BIF** es de S/. 0.84, en el caso de **Mi Banco**, el promedio es de S/. 1.39, es mayor que el anterior.

En la tercera categoría, el banco **Falabella** es el de menor costo promedio de S/. 0.28, y el banco de **Comercio** es de S/. 0.85, mayor que el anterior. El banco con menor costo unitario en las tres categorías es el banco **Falabella**.



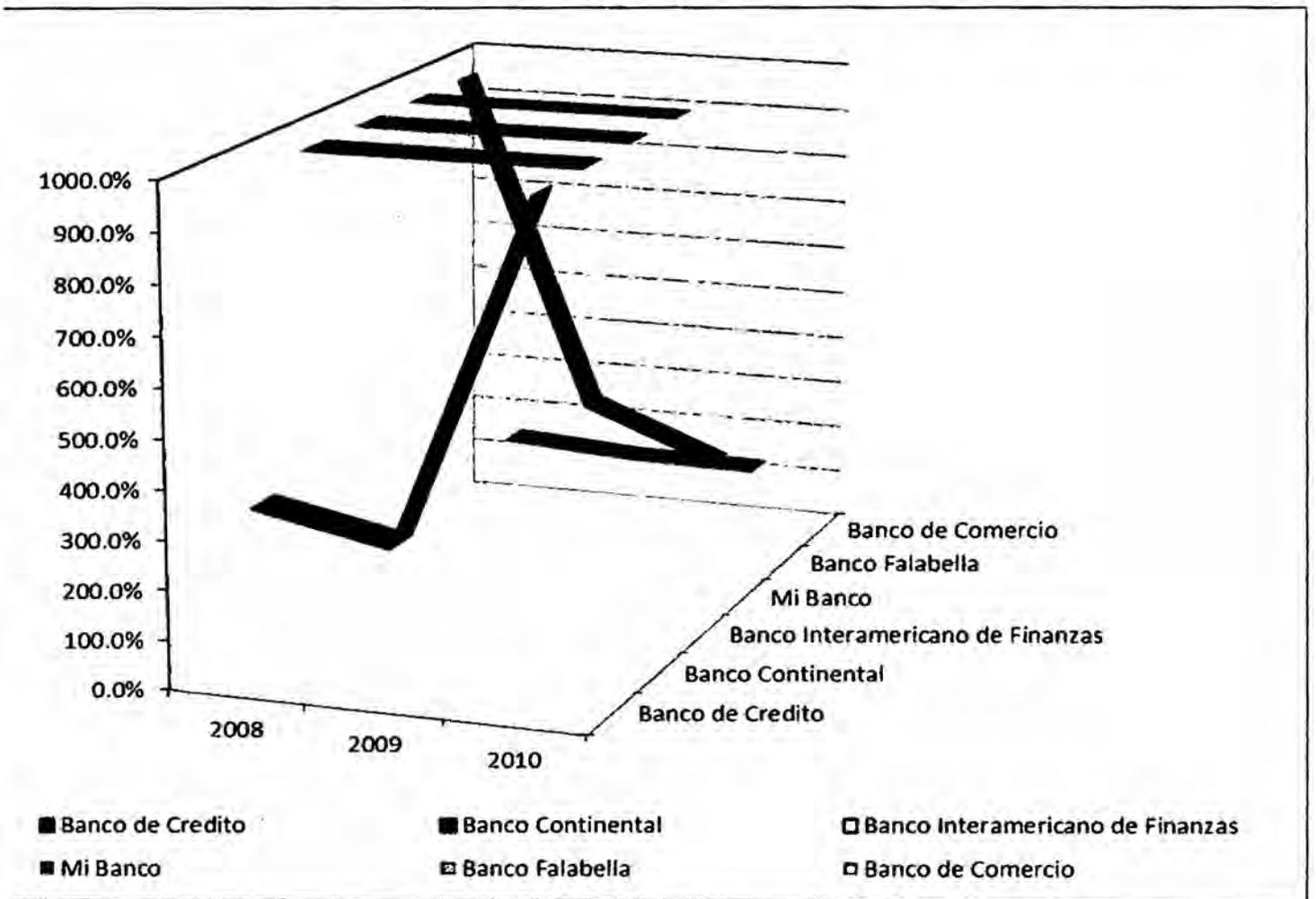
Con respecto al Spread Bancario promedio, el banco con mayor ratio es el **Banco Falabella con 33.13%**, el banco con menor ratio es el **Banco Continental con 4.16%**. Lo cual significa que el banco Falabella es el banco que cobra la mayor tasa de interés por colocaciones otorgadas.

En cuanto al ratio del costo de la "Fuerza Laboral" promedio corresponde al **Banco BIF con S/. 88,781** y el de menor ratio es el **Banco Falabella con S/. 40,873**; en este último banco es el que tiene mayor costo de capital físico y el de mayor tasa de interés cobrada sobre colocaciones.

Al valerse del modelo de análisis no paramétrico DEA, que utiliza la programación matemática lineal para medir y evaluar la eficiencia de las unidades de decisión, **se ha podido establecer que si es posible determinar el índice de eficiencia técnica en las empresas bancarias del Perú, durante el periodo de los años 2008-2010**, utilizando los inputs como son: capital físico, capital financiero y fuerza laboral; y, como outputs los productos bancarios, con lo cual queda demostrada la hipótesis específica N*1.

GRAFICO N° 1

EVOLUCION DE LOS INDICES DE EFICIENCIA TECNICA POR INSTITUCION BANCARIA 2008-2010



Elaboración propia

Hipótesis Específica N* 2

Evaluar las actividades de producción en las principales empresas bancarias en el Perú.

Para demostrar y comprobar la segunda Hipótesis Específica, siendo de naturaleza **causal**, aplicaremos el procedimiento estadístico de tipo no paramétrico para verificar la independencia de los datos, siendo la prueba no paramétrica más conveniente, de Coeficiente de Correlación por rangos de Spearman, para tal efecto se construyó una tabla de contingencia de doble entrada con sus respectivas variables, con la finalidad de establecer si existe asociación entre las variables. En caso contrario concluiremos que no están relacionadas y por consiguiente ambas variables son independientes.

Para probar la hipótesis se planteó como estrategia, plantear la hipótesis nula (H_0) que se considera verdadera o falsa hasta que estadísticamente indique lo contrario y la hipótesis alterna (H_1) que contradice lo afirmado en la hipótesis nula, que en la presente investigación será:

Hipótesis Nula (H_0).- El costo de los gastos generales **no influyen** en el número de las actividades de producción.

Hipótesis Alterna o planteada (H_1).- El costo de los gastos generales **influyen** en el número de las actividades de producción.

Variable Independiente: Costos de Gastos Generales, sin considerar Gastos Financieros.

Variable Dependiente: Número de Actividades de Producción.

Hip. Nula H_0 : La variable dependiente no depende de la variable independiente ($p = 0$)



Hip. Alterna o planteada H1: La variable dependiente depende de la variable independiente ($\rho \neq 0$).

TABLA N° 06
MATRIZ DE COEFICIENTE DE CORRELACION POR RANGOS DE
SPEARMAN
HIPOTESIS 2

Correlaciones

		Costo Gastos Generales menos Financieros	Número Actividades Producción
Costo Gastos Generales menos Financieros	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral) N	1,000 . 18	,934** ,000 18
Numero Actividades Producción	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral) N	,934** ,000 18	1,000 . 18

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).
 Fuente: Elaboración propia.

TABLA DE ERROR

Ho	Ho es cierta	H1 es cierta
Se escogió Ho	Decisión correcta Probabilidad = 1- a	Decisión incorrecta Error Tipo II
Se escogió H1	Error Tipo I Probabilidad = a	Decisión correcta



Decisión estadística y Conclusión:

Para tomar la decisión se tomó en cuenta el coeficiente de correlación por rangos de Spearman, empleando el programa SPSS. Si empleamos el programa de Minitab y Excel, obtenemos el mismo resultado, aunque el software no lo presente en forma matricial como el SPSS.

De acuerdo a la Tabla N° 06, vemos que el coeficiente de correlación por rangos de Spearman, entre las variables Costo de Gastos Generales (sin considerar Gastos Financieros) y Número de actividades de producción, asciende a 0.934, lo que nos demuestra que **existe una muy fuerte correlación positiva entre ambas variables**, es decir a una mayor cantidad o monto de Costos de Gastos Generales, corresponde un mayor Número de Actividades de Producción.

El p-valor igual a 0.000 nos indica que con una significancia de 0.01, **se rechaza la hipótesis nula**, con lo cual queda aceptada la hipótesis alterna o formulada. Por lo tanto, no podemos afirmar que las variables referidas son independientes, y por lo tanto se encuentran correlacionadas.

.Hipótesis Específica N° 3

Evaluar las actividades de intermediación en las principales empresas bancarias en el Perú.

Para demostrar y comprobar la tercera Hipótesis Específica, siendo de naturaleza **causal**, aplicaremos el procedimiento estadístico de tipo no paramétrico para verificar la independencia de los datos, siendo la prueba no paramétrica más conveniente, de Coeficiente de Correlación



por rangos de Spearman, para tal efecto se construyó una tabla de contingencia de doble entrada con sus respectivas variables, con la finalidad de establecer si existe asociación entre las variables. En caso contrario concluiremos que no están relacionadas y por consiguiente ambas variables son independientes.

Para probar la hipótesis se planteó como estrategia, plantear la hipótesis nula (H_0) que se considera verdadera o falsa hasta que estadísticamente indique lo contrario y la hipótesis alterna (H_1) que contradice lo afirmado en la hipótesis nula, que en la presente investigación será:

Hipótesis Nula (H_0).- El costo de gastos financieros y gastos generales no influyen en los valores de las actividades de intermediación.

Hipótesis Alterna (H_1).- El costo de gastos financieros y gastos generales influyen en los valores de las actividades de intermediación.

Variable Independiente: Costos de Gastos Financieros y Gastos generales.

Variable Dependiente: Valores (montos) de actividades de intermediación.

Hip. Nula H_0 : La variable dependiente no depende de la variable independiente ($\rho = 0$)

Hip. Alterna H_1 : La variable dependiente depende de la variable independiente ($\rho \neq 0$)



TABLA N° 07

**MATRIZ DE COEFICIENTE DE CORRELACION POR RANGOS DE
SPEARMAN**

HIPOTESIS 3

Correlaciones

		Costos Gastos Financieros Generales	Valores de Actividades Intermediación
Costos Gastos Financieros y Generales y	Coeficiente de correlación	1,000	,777**
	Sig. (bilateral)	.	,000
	N	18	18
Valores Actividades Intermediacion	Coeficiente de correlación	,777**	1,000
	Sig. (bilateral)	,000	.
	N	18	18

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo al cuadro anterior, vemos que la correlación por rangos o el modelo CCR orientado a inputs u outputs, lo que nos obliga a emplear el modelo **DEA de supereficiencia** de Spearman entre las variables Costo de Gastos Financieros y Gastos Generales y Valores (montos) de actividades de intermediación, asciende a 0.777, lo que nos demuestra que **existe una fuerte correlación positiva entre ambas variables**, es decir a una mayor cantidad o monto de Costos de Gastos Financieros y Generales, corresponde un mayor Número de Actividades de Producción (Monto). El p-valor igual a 0.000 nos indica que con una significancia de 0.01, se rechaza la hipótesis nula. Por lo tanto, no podemos afirmar que las variables referidas son independientes, y por lo tanto se encuentran correlacionadas.

TABLA DE ERROR

Ho	Ho es cierta	H1 es cierta
Se escogió Ho	Decisión correcta Probabilidad = $1 - \alpha$	Decisión incorrecta Error Tipo II
Se escogió H1	Error Tipo I Probabilidad = α	Decisión correcta

Decisión estadística y Conclusión:

Para tomar la decisión se tomó en cuenta el coeficiente de correlación por rangos de Spearman, empleando el programa SPSS. Si empleamos el programa de Minitab y Excel, obtenemos el mismo resultado, aunque el software no lo presente en forma matricial como el SPSS.

De acuerdo a la Tabla N° 07, vemos que el coeficiente de correlación por rangos de Spearman, entre las variables Costo de Gastos Financieros y Generales y los Valores (montos) de actividades de producción, asciende a 0.777, lo que nos demuestra que **existe una muy fuerte correlación positiva entre ambas variables**, es decir a una mayor cantidad o monto de Costos de Gastos Financieros y Generales, corresponde un mayor cantidad de Valores de Actividades de Producción.

El p-valor igual a 0.000 nos indica que con una significancia de 0.01, **se rechaza la hipótesis nula**, con lo cual queda aceptada la hipótesis alterna o formulada. Por lo tanto, no podemos afirmar que las variables referidas son independientes, y por lo tanto se encuentran correlacionadas.

III.- RESULTADOS

4.1. Resultados parciales

4.1.1 Resultado de las entrevistas.

De las entrevistas estructuradas con personal de Funcionarios de las entidades bancarias, quedo determinado que debería aplicarse una metodología de medición uniforme del índice de eficiencia técnica en las empresas bancarias en el Perú, con la finalidad de poder tener resultados que permitan realizar ajustes, retroalimentación y toma de decisiones.

Ello permitirá determinar si están operando eficientemente y concluir que se está operando con un grado óptimo de eficiencia técnica en las empresas investigadas durante los años 2008, 2009 y 2010, resultados se muestran en los cuadros adjuntos.

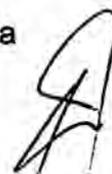
4.2. Resultados finales

Todas las instituciones bancarias resultan eficientes durante todos los años del periodo, aplicando las diferentes variantes de los modelos CCR y BCC por lo que se opta por aplicar el modelo DEA de supereficiencia.

El Banco Continental, el Banco Interamericano de Finanzas y Mi Banco resultan tener los máximos indicadores de supereficiencia iguales a 1,000% para todos los años del periodo.

El Banco de Comercio, resulta ser la institución bancaria menos eficiente.

Por año, la mediana mínima de la supereficiencia CCR asciende a 276.1% y la BCC asciende a 659.2%. La mediana máxima de la



supereficiencia CCR asciende a 289.6% y la BCC asciende a 1,000%. La eficiencia mínima CCR y la BCC son de 132.3% y 130.5, respectivamente.

IV.- DISCUSION

5.1. Contrastación de hipótesis con los resultados

Podemos observar lo siguiente: la institución bancaria que cuenta con el mayor promedio en Capital Físico, Número de Oficinas y Patrimonio, corresponde al **Banco de Crédito** (con S/. 887'556; 329 oficinas y S/. 4,822'753 respectivamente). La que cuenta con el menor número promedio de Capital Físico, Número de Oficinas y Patrimonio, corresponde al **Banco de Comercio** (con S/. 24',992; 20 oficinas y S/. 111,325 respectivamente).

La que cuenta con el mayor promedio en Depósitos y Obligaciones, Número de Depósitos & Obligaciones y Fuerza Laboral, corresponde al **Banco de Crédito** (con S/. 35,921'006, 3 862,360 depósitos y obligaciones y 13,814 empleados, respectivamente). La que cuenta con el menor número promedio de Depósitos & Obligaciones, corresponde al **Banco Falabella** (S/. 617'387) y la que cuenta con el menor número promedio en Número de Depósitos & Obligaciones y Fuerza Laboral, corresponde al **Banco de Comercio** (con 66,056 Depósitos & Obligaciones y 695 empleados respectivamente).

La que cuenta con el mayor importe de Gastos Generales Promedio, corresponde al **Banco de Crédito** (S/. 713 108) y la que tiene el menor Gastos Generales Promedio corresponde al **Banco de Comercio** (S/. 36 995).

La que cuenta con el mayor Ratio de Capital Físico, corresponde al **Banco Falabella** (282%) y la que cuenta con el menor Ratio de



Capital Físico, corresponde al **Banco Interamericano de Finanzas** (40%).

La que cuenta con la mayor cantidad de Intereses y Comisiones Pagadas, corresponde al **Banco de Crédito** (S/. 1,108,447) y la que cuenta con la menor cantidad de Intereses y Comisiones Pagadas, corresponde al **Banco Falabella** (S/. 38,813).

La que cuenta con el mayor Ratio de Capital Financiero, corresponde a **Mi Banco** (7.60%) y la que cuenta con el menor Ratio de Capital Financiero, corresponde al **Banco Interamericano de Finanzas** (3.93%).

La que cuenta con el mayor promedio en Gastos de Personal, Servicios de Terceros, Impuestos & Contribuciones y Provisiones & Depreciaciones, corresponde al **Banco de Crédito** (con S/. 1,132,547, S/. 606,959, S/. 61,628 y S/. 642,184 respectivamente). La que cuenta con el menor número promedio de Gastos de Personal, Servicios de Terceros, Impuestos & Contribuciones y Provisiones & Depreciaciones, corresponde al **Banco de Comercio** (con S/. 43, 032, S/. 22,062, S/. 1,347 y S/. 30,019 respectivamente).

Respecto a los outputs, la que cuenta con el mayor promedio en Créditos Directos, Avalos Carta Fianza y Créditos Documentarios, corresponde al **Banco de Crédito** (con S/. 33,954,981, S/. 5,669,706 y S/. 1,046,412 respectivamente). La que cuenta con el menor número promedio en Créditos Directos, corresponde al **Banco de Comercio** (S/. 952,049), y la que cuenta con el menor número promedio en Avalos Carta Fianza y Créditos Documentarios, corresponde al **Banco Falabella** (con S/. 1,324 y S/. 0 respectivamente).



5.2. Contrastación de resultados con otros estudios similares.

Con el desarrollo del presente trabajo de investigación, a quedado demostrado que para obtener la medición de los índices de eficiencia técnica, es posible la utilización del Modelos de análisis no paramétrico DEA.

Para nuestro caso, se agrupo en tres categorías de tamaño de banco: primera categoría, bancos grandes con un promedio muestral mayor que 2,000 millones de dólares americanos en activos totales, el **Banco de Crédito del Perú y el Banco Continental**. Segunda categoría, los bancos de tamaño mediano con un promedio muestral igual o inferior que 2,000 millones de dólares americanos en activos totales, **Banco Interamericano de Finanzas y Mi Banco**. Tercera categoría, los bancos de menor tamaño con un promedio igual o inferior que 500 millones de dólares americanos en activos totales, **Banco Falabella Perú y Banco de Comercio**.

En todos los casos los bancos demostraron ser eficientes en los tres periodos, pero unos alcanzaron ser más eficientes y otros menos eficientes.

Comparativamente, en el trabajo realizado en la **Universidad de Oviedo (1992)**, respecto a la estimación de índices de eficiencia técnica para las Cajas de Ahorros Españolas en el período 1985-1994, se concluyó que las entidades de menor tamaño y las que adoptan estrategias más orientadas a los mercados de activos, alcanzan mayores niveles de eficiencia y que la eficiencia permanece invariable en el tiempo en el periodo considerado.

Con respecto al trabajo realizado en la **Universidad de Talca-Chile (2004)**, tiene por objeto analizar la eficiencia técnica en la banca



chilena entre los años 1991-2000, se puede mencionar que los bancos chilenos son altamente eficientes.

En relación al trabajo realizado por el Departamento de Administración de la **Universidad de Chile (2005)**, tiene por objetivo medir la eficiencia del Sistema Bancario Chileno para el periodo 1995-2005, utilizando el método de fronteras estocásticas. Los principales resultados muestran que bancos más grandes son más eficientes, en promedio.

V.- REFERENCIALES

ARIAS GALICIA, L. Fernando, Metodología de la Investigación. México, Editorial Trillas S.A., séptima edición, 2007.

BANKER, R.D. CHARNERS, A. y COOPER W.W., Some models for estimating technical and scale inefficiencies in data envelopment analysis. En Management Science, vol 30, pag.1078-1092.1984.

BRIGHAM, Eugene y HOUSTON, Joel, Fundamentos de Administración Financiera, capítulo 21. México, Thomson Editores S.A. de C.V., 2006.

CASTELARES AGUILAR, Rolando. Los Documentos y los Títulos Valores Electrónicos, Perú, 1993..

HAMMER, Michael y CHAMPY, James. Reingeniería. Colombia, Editorial Norma, 1994.

HARVARD BUSINESS REVIEW, Como Medir el Rendimiento de la Empresa. Colombia, Editorial Planeta Colombiana S.A., 2003.

HERNANDEZ SAMPIERI, Roberto y OTROS, Metodología de la Investigación. México, Mc Graw Hill, cuarta edición, 2007.



HUMPHREY, David B. 1985. **Costs and Scale Economies in Bank Intermediation.**

INSTITUTO DE BANCA, **Diccionario de Términos Bancarios.** España, Editorial Paraninfo S.A., 1994.

KAZMIER J. Leonard, **Estadística Aplicada a la Administración y a la Economía.** México, capítulos 10,11 y 12, Mc Graw Hill, tercera edición, 1999.

MUNCH, Lourdes y ANGELES, Ernesto, **Métodos y Técnicas de Investigación.** México, Editorial Trillas S.A., cuarta edición, 2009.

PALOMINO BULEJE, Luis Raúl, **Terminología Financiera.** Perú, 1981.

PLAYER, Steve y LACERDA, Roberto. **Gerencia Basado en Actividades: caso Banco Real Sao Paulo-Brasil,** McGraw Hill, Bogotá 2002.

PASTOR MONSALVEZ, José Manuel ; QUEZADA, Javier, PEREZ; GARCIA, Francisco. **Ekonomiaz: Revista vasca de economía,** 1994 dedicado a: El sistema bancario a examen: Dinámica reciente y análisis de eficiencia). págs. 78-99.

QUEZADA LUCIO, Nel, **Metodología de la Investigación.** Empresa Editora Macro E.I.R.L., Lima, 2010.

QUINDÓS MORÁN, M^a del Pilar; RUBIERA MOROLLÓN, Fernando; VICENTE CUERVO, María Rosalía. **ANÁLISIS ENVOLVENTE DE DATOS: Una Aplicación al Sector de los Servicios Avanzados a las Empresas del Principado de Asturias.** España, Oviedo, Trabajo de Investigación realizado en la Universidad de Oviedo, Departamento de Economía.

REMIGIO ZUÑIGA, A., **Banca Nacional,** Perú, Editorial Libertad E.I.R.L., 1986.

ROSS, Stephen y WESTERFIELD, Randolph y JORDAN, Bradford. **Fundamentos de Finanzas Corporativas,** capítulo 21, España, Mc Graw Hill, segunda edición, 1997.



ROJO RAMIREZ, Alfonso A., **Valoración de Empresas y Gestión Basada en Valor**. España, Thomson Editores, 2007.

THANASSOULIS Enmanuelle. "**Data Envelopment Analysis and its Use in Banking**". Interfaces, Mayo/Junio 1999, Vol. 29, Edición 3, 1999.

VAN HORNE, James C., **Administración Financiera**, capítulo 23. México, Prentice Hall, décima edición, 1997.

APENDICE Matriz de Consistencia
Cuadros y Tablas del trabajo de investigación con autoría del investigador.

A handwritten signature or mark, possibly initials, consisting of a large loop and a vertical line.

Apendice

Revista 1/8/2019 ok

MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPOTESIS GENERAL	VARIABLES	INDICADORES	MÉTODOS, TÉCNICAS	FUENTES
Cual fue el índice de Eficiencia técnica mostrado por las principales empresas bancarias del Perú período 2008-2010	Analizar la evolución del índice de eficiencia técnica en las empresas bancarias del Perú período 2008- 2010.	La evaluación de los insumos permite determinar el índice de la eficiencia técnica en las empresas bancarias del Perú.				
PROBLEMAS ESPECÍFICOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	HIPOTESIS ESPECÍFICAS	VARIABLES			
Cual fue el índice de Eficiencia Técnica en las principales empresas bancarias del Perú.	Determinar el índice de Eficiencia técnica en las principales empresas bancarias del Perú.	Las principales empresas bancarias en el Perú muestran distintos índices de eficiencia técnica.	V.D. Índice de eficiencia técnica V.I.(x) Insumos utilizados en las empresas bancarias del Perú.	Mayor o Menor índice de eficiencia técnica. Capital Físico. Capital Financiero Fuerza Laboral	Análisis documental Tabulación de cuadros Comprensión de cuadros Verificación de datos Modelo no paramétrico DEA	Memorias Entidades gremiales Entidades oficiales Referenciales
Serán los insumos los que inciden en las actividades de producción.	Evaluar las actividades de producción en las principales empresas bancarias.	Las empresas bancarias muestran ser más eficientes por evaluar sus actividades de producción.	V.D. Número de Actividades de Producción. V.I.(x) Costo de gastos generales, menos gastos financieros.	Número de Depósitos y de Colocaciones. - Gastos administrativos Personal y Directorio Serv.rec.de terceros Impos.y Contrib. - Prov.y depreciaciones Monto de Depósitos y de Colocaciones	Análisis documental Tabulación de cuadros Comprensión de cuadros Verificación de datos Procedimiento Test Chi-cuadrado.	Memorias Entidades gremiales Entidades oficiales Referenciales
Serán los insumos los que inciden en las actividades de intermediación.	Evaluar las actividades de intermediación en las principales empresas bancarias.	Las empresas bancarias muestran ser más eficientes por evaluar sus actividades de intermediación.	V.D Valores de Actividades de Intermediación. V.I.(x) Costo de gastos financieros, más gastos generales.	Ratio total de int.y com.pag./ pasivos con costo. Ratio total de gastos grales. menos gfos.de personal/ activo fijo. Ratio gastos de personal/ número de trabajadores.	Análisis documental Tabulación de cuadros Comprensión de cuadros Verificación de datos. Procedimiento Test Chi-cuadrado.	Memorias Entidades gremiales Entidades oficiales Referenciales

CUADRO N° 1

CATEGORIAS DE EMPRESAS BANCARIAS AL 31/12/2009

PRIMERA CATEGORIA . BANCOS GRANDES MAYOR DE US\$ 2,000 MILLONES DE ACTIVOS TOTALES

1	BANCO CONTINENTAL	30,047,143	US\$10,397	
2	BANCO DE CREDITO	50,068,726	US\$17,325	
3	SCOTIABANK	22,303,668	US\$7,717	
4	INTERBANK	16,176,785	US\$5,597	
	SUBTOTAL		US\$41,036	84%

SEGUNDA CATEGORIA. BANCOS MEDIANOS IGUAL O MENOR DE US\$ 2,000 MILLONES DE ACTIVOS TOTALES

5	BANCO FINANCIERO	2,818,273	US\$975	
6	BANCO INTERAMERICANO DE FINANZAS	4,107,367	US\$1,421	
7	CITIBANK	3,853,022	US\$1,333	
8	MIBANCO	3,695,505	US\$1,279	
9	HSBC BANK PERU	2,109,520	US\$730	
	SUBTOTAL		US\$5,738	12%

TERCERA CATEGORIA. BANCOS CHICOS IGUAL O MENOR DE US\$ 500 MILLONES DE ACTIVOS TOTALES

10	BANCO DE COMERCIO	1,197,698	US\$414	
11	BANCO FALABELLA PERU	1,245,487	US\$431	
12	BANCO SANTANDER PERU	1,059,948	US\$367	
13	BANCO RIPLEY	920,269	US\$318	
14	BANCO AZTECA PERU	307,830	US\$106	
15	DEUTSCHE BANK PERU	882,911	US\$306	
	SUBTOTAL		US\$1,942	4%
	TOTAL		US\$48,716	100%

T/C S/. 2.89

Fuente : S.B.S.

Elaboración propia

CUADRO N° 2

BASE DE DATOS PARA ESTABLECER INDICES DE EFICIENCIA TECNICA

EMPRESA	AÑO	CAP. FISICO	NUM. OFICINAS	PATRIMONIO	DEPOSITOS Y OBLIG.	NUM. DEPOSITOS Y OBLIG.	FUERZA LABORAL	GASTOS GENERALES	RATIO CAP. FISICO	INT. Y COM. PAGADAS	RATIO CAP. FINANCI.
Banco de Credito	2008	843,336	323	4,099,932	33,945,006	3,568,259	14,412	716,836	0.85	875,254	0.04
	2009	898,223	334	4,829,276	32,216,534	3,772,381	13,979	713,459	0.79	1,257,112	0.06
	2010	921,109	330	5,539,050	41,601,479	4,256,441	13,050	709,029	0.77	1,192,974	0.04
Banco Continental	2008	353,281	218	2,232,838	20,505,113	1,743,839	4,313	336,341	0.95	906,509	0.08
	2009	368,674	229	2,887,676	21,337,096	1,926,945	4,327	354,142	0.91	699,460	0.05
	2010	447,086	238	3,383,915	25,937,240	2,351,181	4,641	408,486	0.91	472,235	0.03
Banco Interamericano de Finanzas	2008	95,664	39	221,692	2,890,454	139,452	666	37,918	0.40	90,288	0.04
	2009	109,493	43	282,513	2,987,941	150,834	725	43,400	0.40	99,712	0.04
	2010	100,809	55	330,855	3,102,093	176,746	838	39,957	0.40	80,864	0.03
MI Banco	2008	79,771	95	254,720	1,529,923	164,223	2,873	92,091	0.96	123,612	0.08
	2009	80,792	108	322,506	2,216,276	199,957	2,726	118,168	1.08	176,177	0.08
	2010	122,288	109	390,131	2,739,841	236,627	3,604	149,477	1.48	165,657	0.06
Banco Falabella	2008	40,388	40	243,824	515,781	144,400	1,394	102,781	2.54	36,338	0.07
	2009	39,577	40	312,237	542,198	231,532	1,403	109,664	2.77	48,072	0.09
	2010	40,719	43	384,316	794,181	365,964	1,749	127,773	3.14	32,029	0.04
Banco de Comercio	2008	22,190	18	94,544	840,786	56,331	644	19,557	0.88	45,799	0.06
	2009	19,084	20	112,535	923,236	73,545	696	21,388	1.12	59,497	0.07
	2010	33,702	21	126,896	1,084,345	68,293	744	70,039	2.08	52,745	0.06

Fuente : S.B.S; Memorias

Elaboración propia

BASE DE DATOS PARA ESTABLECER INDICES DE EFICIENCIA TECNICA

EMPRESA	AÑO	GASTOS DE PERSONAL	SERVICIOS DE TERCEROS	IMPUESTOS Y CONTRIBUCIONES	PROV. Y DETRACCIONES	CREDITOS DIRECTOS	AVALES CARTA FIANZA	CREDITOS DOCUMENTARIOS
Banco de Credito	2008	831,247	550,235	51,578	383,790	31,202,748	4,107,167	751,424
	2009	1,197,334	847,110	61,780	717,187	32,083,002	5,485,308	1,227,050
	2010	1,389,059	823,531	71,517	825,984	38,579,201	7,406,646	1,180,781
Banco Continental	2008	336,097	313,442	22,898	477,637	21,590,571	4,736,332	489,151
	2009	372,652	337,447	25,515	608,182	20,989,880	4,977,251	487,877
	2010	432,056	391,028	30,818	781,560	25,364,608	6,931,979	692,328
Banco Interamericano de Finanzas	2008	59,040	30,773	3,331	34,239	2,749,284	335,976	57,771
	2009	72,100	36,108	3,735	34,381	2,709,532	401,110	52,880
	2010	65,570	41,443	4,139	38,597	3,021,566	574,560	148,960
MI Blanco	2008	162,667	89,379	2,712	114,378	2,452,994	758	0
	2009	208,742	114,805	3,363	288,123	2,989,223	2,207	900
	2010	255,665	145,857	3,820	440,872	3,656,366	2,507	1,090
Banco Falabella	2008	53,882	101,535	1,246	78,154	1,183,973	128	0
	2009	58,303	108,658	1,401	114,640	1,063,980	1,738	0
	2010	76,437	117,781	1,556	95,861	1,344,884	2,109	0
Banco de Comercio	2008	37,274	19,815	1,186	27,885	833,732	208,797	6,672
	2009	41,750	22,062	1,347	28,631	947,028	226,524	12,276
	2010	50,071	24,309	1,528	33,541	1,075,387	294,658	27,902

EMPRESA	AÑO	NUM.CREDITOS DIRECTOS	NUM.CREDITOS INDIRECTOS	NUM.DEPOSITOS Y OBLIGACIONES
Banco de Credito	2008	1,022,766	18,438	3,558,259
	2009	1,096,105	17,714	3,772,381
	2010	1,334,599	17,237	4,258,441
Banco Continental	2008	708,134	7,465	1,743,839
	2009	655,113	7,130	1,928,945
	2010	658,376	2,977	2,351,181
Banco Interamericano de Finanzas	2008	54,841	13,710	139,452
	2009	51,014	12,752	150,834
	2010	42,914	10,727	178,748
MI Banco	2008	333,723	578	164,223
	2009	324,533	1,181	199,957
	2010	374,160	1,375	236,627
Banco Falabella	2008	1,148,378	12	144,400
	2009	1,057,670	174	231,532
	2010	1,113,560	208	385,964
Banco de Comercio	2008	71,841	11,315	56,331
	2009	79,717	12,914	73,545
	2010	83,040	13,452	68,283

Fuente: S.B.S.; Memorias

Elaboración propia

CUADRO N° 4

INSTITUCION BANCARIA	PROMEDIOS										RATIO CAP. FISICO	RATIO INT. Y COM. PAGADAS	RATIO CAP. FINANCI.
	CAP. FISICO	NUM. OFICINAS	PATRIMONIO	DEPOSITOS Y OBLIG.	NUM. DEPOSITOS Y OBLIG.	FUERZA LABORAL	GASTOS GENERALES	RATIO CAP. FISICO	INT. Y COM. PAGADAS	RATIO CAP. FINANCI.			
Banco de Credito	887,556	328	4,822,753	35,921,006	3,862,360	13,814	713,108	0.80	1,108,447	0.05			
Banco Continental	396,347	228	2,834,810	22,593,150	2,007,322	4,427	365,656	0.92	692,735	0.05			
Banco Interamericano de Finanzas	101,989	46	278,353	2,993,496	155,677	743	40,425	0.40	90,288	0.04			
MI Banco	94,284	104	322,452	2,162,013	200,269	3,068	119,912	1.17	155,149	0.08			
Banco Falabella	40,228	41	313,459	617,387	247,299	1,515	113,406	2.82	38,813	0.07			
Banco de Comercio	24,982	20	111,325	949,456	66,058	685	36,995	1.36	52,347	0.06			

INSTITUCION BANCARIA	PROMEDIOS							CREDITOS DOCUMENTARIOS
	GASTOS DE PERSONAL	SERVICIOS DE TERCEROS	IMPUESTOS Y CONTRIBUCIONES	PROV. Y DEPRECIACIONES	CREDITOS DIRECTOS	AVALES CARTA FIANZA	CREDITOS DOCUMENTARIOS	
Banco de Credito	1,132,547	608,959	61,628	842,184	33,954,981	5,869,708	1,046,412	
Banco Continental	380,335	347,306	26,410	622,453	22,648,278	5,548,521	556,452	
Banco Interamericano de Finanzas	65,570	36,108	3,735	35,739	2,826,794	437,215	86,537	
MI Banco	209,025	116,614	3,298	281,457	3,035,861	1,824	663	
Banco Falabella	62,207	109,658	1,401	96,485	1,190,946	1,324	0	
Banco de Comercio	43,032	22,082	1,347	30,019	952,049	239,993	15,517	

Fuente : S.B.S. y Memorias

Elaboración propia

OK

CUADRO N° 5

INSUMOS BANCARIOS
BANCO DE CREDITO DEL PERU

1.-CAPITAL FISICO

	2008	Número	2009	Número	2010	Número
Terreno	71,520		76175		78,116	
Edificios e Instalaciones	450,112		479407		491,622	
Mobiliario y Equipo	187,573		199781		204,871	
Trabajos en curso	83,354		88779		91,041	
Vehículos	50,777		54081		55,459	
Total I M E	843,336		898,223		921,109	
Número de oficinas	323		334		330	
Patrimonio	4,099,932		4,829,276		5,539,050	

2.-CAPITAL FINANCIERO

CREDITOS DIRECTOS

Avance en cuenta corriente	326,721	6,303	147,411	3,237	310,311	5,823
Tarjetas de credito	2,716,667	434,156	3,229,729	479,457	3,819,638	650,426
Descuentos	1,161,454	22,773	1,015,190	22,041	1,350,494	25,578
Prestamos	12,899,578	340,749	13,277,782	329,678	15,515,711	405,271
Factoring	393,475	7,591	472,351	10,372	766,646	14,387
Arrendamiento Financiero	4,794,969	68,076	5,810,575	75,062	6,691,118	61,941
Credito Hipotecario	4,152,273	35,879	4,517,396	39,756	5,343,397	43,037
Otros Creditos	4,757,611	109,238	3,612,568	136,502	4,781,886	128,136
	31,202,748		32,083,002		38,579,201	

CREDITOS INDIRECTOS

Avales-Cartas Fianza	4,107,167	10,274	5,495,306	11,071	7,406,646	10,773
Creditos Documentarios	751,424	6,164	1,227,050	6,643	1,160,761	6,464

DEPOSITOS Y OBLIGACIONES

Depositos a la Vista	11,113,713	185,542	10,368,732	188,750	12,509,182	193,195
Depósitos de ahorro.	8,258,497	1,942,217	9,195,021	2,167,978	10,871,503	2,507,491
Certificados Bancarios	594,760	2,423	419,897	2,309	555,969	1,667
Cuentas a Plazo	10,589,650	42,331	9,058,801	49,807	13,601,994	40,777
Depositos CTS	3,265,246	1,385,746	3,090,183	1,363,537	3,688,561	1,513,311
Fondos Interbancarios	123,140		83,900		374,270	
	33,945,006	3,658,259	32,216,534	3,772,381	41,601,479	4,256,441

3.-FUERZA LABORAL

Numero de Personal	14,412		13,979		13,050	
Directorio	15		15		15	
Gerencia y Funcionarios	2,270		4,231		4,250	
Personal administrativo	12,127		9,733		8,785	

GASTOS GENERALES	716,836		713,459		709,029	
Ratio Costo Capital Fisico	85%		79%		77%	

INT.Y COMISIONES PAGADAS	875,254		1,257,112		1,192,974	
Ratio Costo Capital Financiero	3.83%		5.75%		4.10%	

Gasto de Personal	831,247		1,197,334		1,369,059	
Ratio de Fuerza Laboral	57,677		86,652		104,909	

Servicio de Terceros	550,235		647,110		623,531	
Impuestos y Contribuciones	51,578		61,790		71,517	

Prov.y Depreciaciones	383,790		717,167		825,594	
-----------------------	---------	--	---------	--	---------	--

Int.Com.cobradas	4,167,582		3,776,923		4,077,405	
Ratio	11.56%		9.73%		8.65%	

Fuente: S.B.S., Memorias

Elaboración propia

OK

INSUMOS BANCARIOS
BANCO CONTINENTAL

1.-CAPITAL FISICO

	2008	Número	2009	Número	2010	Número
Terrenos	56,160		55,378		91,647	
Edificios e Instalaciones	156,560		153,458		167,747	
Mobiliario y Equipo	63,130		69,569		102,437	
Vehículos	2,014		2,846		1,958	
Instalaciones y mejoras	75,417		107,423		83,297	
Total	353,281		388,674		447,086	

Número de oficinas

218

229

238

Patrimonio

2,232,838

2,887,676

3,383,915

2.-CAPITAL FINANCIERO

CREDITOS DIRECTOS

Avance en cuenta corriente	174,213	597	258,982	1,141	291,693	476
Tarjetas de credito	689,906	361,277	652,993	305,169	763,474	368,296
Descuentos	958,341	3,583	726,867	2,852	797,306	1,190
Prestamos	8,868,703	281,441	9,362,347	286,610	11,832,481	239,935
Factoring	10,151	10	30,290	286	9,102	2
Arrendamiento Financiero	3,588,366	12,840	3,575,950	14,260	3,881,514	5716
Credito Hipotecario	3,698,228	33,554	3,871,430	34,812	4,757,799	38,236
Otros Creditos	3,592,663	12,832	2,520,831	9,983	3,031,237	4,525
	21,580,571		20,999,690		25,364,606	

CREDITOS INDIRECTOS

Avales-Cartas Fianza	4,736,332	4,479	4,977,251	4,278	6,931,979	1786
Creditos Documentarios	489,151	2,986	487,877	2,852	692,328	1191

DEPOSITOS Y OBLIGACIONES

Obligaciones a la Vista	5,543,523	65,857	6,573,767	83,195	7,963,184	89,504
Depósitos de ahorro.	4,199,458	1,100,406	5,197,986	1,281,655	5,940,556	1,637,036
Certificados Bancarios	70,404	455	63,861	477	59,580	321
Cuentas a Plazo	9,293,614	58,497	7,691,260	57,453	10,076,090	54,380
Depositos CTS	1,252,032	518,624	1,175,015	504,165	1,418,025	569,940
Fondos Interbancarios	146,082		635,207		479,805	
	20,505,113	1,743,839	21,337,098	1,926,945	25,937,240	2,351,181

3.-FUERZA LABORAL

Numero de Personal	4,313		4,327		4,641	
Directores	15		15		15	
Gerencia y Funcionarios	2,715		2,573		2,828	
Personal administrativo	1,613		1,775		1,845	

Gastos Generales	336,341		354,142		406,486	
Ratio Costo Capital Fisico	95%		91%		91%	

Int.y Comisiones Pagadas	906,509		699,460		472,235	
Ratio Costo Cap. Financiero	7.93%		4.74%		2.63%	

Gasto de Personal	336,097		372,852		432,056	
Ratio de Fuerza Laboral	77,926		86.169		93,095	

Servicio de Terceros	313,442		337,447		391,029	
Impuestos y Contribuciones	22,898		25,515		30,818	

Prov.y Depreciaciones	477,637		608,162		781,560	
-----------------------	---------	--	---------	--	---------	--

Int.y com.cobradas	2,575,871		2,761,083		2,554,460	
Ratio	9.61		10.43		7.74	

Fuente : S:B:S;; Memorias

Elaboración propia

OK

CUADRO N° 7

INSUMOS BANCARIOS
BANCO INTERAMERICANO DE FINANZAS

1.-CAPITAL FISICO

	2008	Número	2009	Número	2010	Número
Terreno	13,981		12,294		13,090	
Inmuebles	65,560		65,870		67,387	
Mobiliario y Equipo	13,722		14,539		13,829	
Mejoras	1,692		16,040		6,059	
Vehículos	709		750		444	
Total I M E	95,664		109,493		100,809	
Número de oficinas	39		43		55	
Patrimonio	221,892		282,513		330,855	

2.-CAPITAL FINANCIERO

CREDITOS DIRECTOS

Avance en cuenta corriente	40,845	44	15,978	56	25,336	22
Tarjetas de credito	45,815	12,738	57,353	13,582	68,070	10,446
Descuentos	209,361	242	158,046	306	184,457	131
Prestamos	673,000	35,919	711,694	30,365	818,065	26,170
Factoring	42,771	87	55,627	111	48,822	33
Arrendamiento Financiero	644,348	1,165	739,975	1,474	806,910	566
Credito Hipotecario	519,080	3,987	548,907	4,285	599,000	5,209
Otros Creditos	574,064	659	421,952	835	470,906	337
	2,749,284	54,841	2,709,532	51,014	3,021,566	42914

CREDITOS INDIRECTOS

Avales-Cartas Fianza	335,976		401,110		574,560	
Creditos Documentarios	57,771		52,880		148,960	

DEPOSITOS Y OBLIGACIONES

Dep.a la Vista	623,754	4,496	639,042	4,331	715,424	5,429
Depósitos de ahorro.	375,964	89,192	423,746	101,343	510,018	120,180
Certificados Bancarios	10,247	28	18,670	49	22,629	65
Cuentas a Plazo	1,767,048	4,883	1,794,079	4,716	1,726,363	5,013
Depositos CTS	113,441	40,853	112,404	40,395	127,659	46,059
Fondos Interbancarios						
	2,890,454	139,452	2,987,941	150,834	3,102,093	176,746

3.-FUERZA LABORAL

Numero de Personal	666		725		838	
Directores	11		11		11	
Gerencia y Funcionarios	242		262		306	
Personal administrativo	424		463		532	

Gastos Generales	37,918		43,400		39,957	
Ratio Costo Capital Fisico	40%		40%		40%	

Int.y Comisiones Pagadas	90,288		99,712		80,864	
Ratio Costo Cap.Financiero	3.98%		4.41%		3.39%	

Gasto de Personal	59,040		72,100		65,570	
Ratio Fuerza Laboral	88,649		99,448		78,246	

Servicio de Terceros	30,773		36,108		41,443	
Impuestos y Contribuciones	3,331		3,735		4,139	

Prov.y Depreciaciones	34,239		34,381		38,597	
-----------------------	--------	--	--------	--	--------	--

Int.y Com.cobradas	281,133		297,575		279,072	
Ratio	8.94		10.63		7.45	

Fuente : S:B:S.; Memorias

Elaboración propia

OK

CUADRO N° 8

INSUMOS BANCARIOS
MI BANCO

1.-CAPITAL FISICO

	2008	Número	2009	Número	2010	Número
Terreno	10,836		16,022		26,800	
Inmuebles	24,548		28,644		32,492	
Mobiliario y Equipo	23,628		14,841		35,645	
Mejoras en locales	17,379		18,460		24,974	
Vehículos	338		2,825		2,377	
Total I.M.E.	79,771		80,792		122,288	
Número de oficinas	95		108		109	
Patrimonio	254,720		322,506		390,131	

2.-CAPITAL FINANCIERO

CREDITOS DIRECTOS

Avance en cuenta corriente						
Tarjetas de credito	10,497	29,268	8,667	20,042	6,345	11,825
Descuentos						
Prestamos	2,375,115	297,212	2,912,231	292,262	3,478,993	358,446
Factoring	9,929	6,046	10,553	9,301	24,479	978
Arrendamiento Financiero			9,392	988	68,871	1293
Credito Hipotecario	57,453	1,197	55,978	1,166	77,678	1,618
Otros Creditos			1,402	774		
	2452994		2998223		3656366	

CREDITOS INDIRECTOS

Cartas Fianza	758	579	2,207	893	2,507	1,014
Creditos Documentarios	000		900	298	1,090	361

DEPOSITOS.Y OBLIGACIONES

Depositos a la Vista	29,749	1,352	51,336	2,017	43,043	2,271
Depósitos de ahorro.	246,574	128,112	293,328	143,799	315,960	172,769
Certificados Bancarios	61,343	1,436	96,446	2,436	160,560	3580
Cuentas a Plazo	1,166,785	27,558	1,745,520	44,094	2,174,251	48,487
Depositos CTS	25,472	5,765	29,646	7,611	46,027	9,520
Fondos Interbancarios						
	1,529,923	164,223	2,216,276	199,957	2,739,841	236,627

3.-FUERZA LABORAL

Numero de Personal	2,873		2,726		3,604	
Directorio	11		11		11	
Gerencia y Funcionarios	253		294		335	
Personal administrativo	2,609		2,421		3,258	

Gastos Generales	92,091		118,168		149,477	
Ratio Costo Capital Fisico	96%		108%		148%	

Int.y Comisiones Pagadas	123,612		176,177		165,657	
Ratio Costo Cap. Financiero	8.24%		8.14%		6.43%	

Gasto de Personal	162,667		208,742		255,665	
Ratio de Fuerza Laboral	56,837		75,440		78,812	

Servicio de Terceros	89,379		114,805		145,657	
Impuestos y Contribuciones	2,712		3,363		3,820	

Prov.y Depreciaciones	114,376		289,123		440,872	
-----------------------	---------	--	---------	--	---------	--

Int.y Com.cobradas	588,723		841,783		936,828	
Ratio	23.99		28.05		25.60	

Fuente : S:B:S; Memorias

Elaboración propia *OK*


CUADRO N° 9

INSUMOS BANCARIOS
BANCO FALABELLA

1.-CAPITAL FISICO

	2008	Número	2009	Número	2010	Número
Muebles y Enseres	3,048		3,784		3,704	
Equipos Diversos	14,525		18,024		19,311	
Vehiculos			65		1,497	
Instalaciones	22,815		17,704		35,518	
Total	40,388		39,577		40,719	
Número de oficinas	40		40		43	

Patrimonio

2008	243,824	2009	312,237	2010	384,316
------	---------	------	---------	------	---------

2.-CAPITAL FINANCIERO

CREDITOS DIRECTOS

Avance en cuenta corriente						
Tarjetas de credito	1,084,415	1,147,394	1,004,872	1,056,829	1,285,959	1,112,813
Descuentos						
Prestamos	51,089	399	35,604	379	40,501	363
Factoring						
Arrendamiento Financiero						
Credito Hipotecario	27,183	566	21,728	453	18,424	384
Otros Creditos	1,286	19	1,776	9		
Total	1,163,973		1,063,980		1,344,884	

CREDITOS INDIRECTOS

Avales-Cartas Fianza	126	12	1,736	174	2,109	208
Creditos Documentarios	000		000		000	

DEPOSITOS Y OBLIGACIONES

Deposito a la Vista	000	000	000	000	000	000
Depósitos de ahorro.	24,989	131,240	37,779	212,682	67,308	339,227
Certificados Bancarios						
Cuentas a Plazo	479,516	9,243	485,988	9,339	697,226	13,468
Depositos CTS	8,267	3,917	18,431	9,511	29,647	13,269
Fondos Interbancarios	3,009					
Total	515,781	144,400	542,198	231,532	794,181	365,964

3.-FUERZA LABORAL

Numero de Personal	1,394	1,403	1,749
Directorio	11	11	11
Gerencia y Funcionarios	17	14	17
Personal administrativo	1,366	1,377	1,721

Gastos Generales	102,781	109,664	127,773
Ratio Costo Capital Fisico	254%	277%	314%

Int.y Comisiones Pagadas	36,338	48,072	32,029
Ratio Costo Cap. Financiero	7.05%	8.87%	4.03%

Gasto de Personal	53,882	56,303	76,437
Ratio de Fuerza Laboral	38,876	39,762	43,980

Servicio de Terceros	101,535	109,658	117,781
Impuestos y Contribuciones	1,246	1,401	1556

Prov.y Depreciaciones	79,154	114,640	95,661
-----------------------	--------	---------	--------

Int.y com.cobradas	423,569	483,457	506,630
Ratio	36.38	45.36	37.61

Fuente : S:B:S., Memorias

Elaboración propia *OK*

CUADRO N° 10

INSUMOS BANCARIOS
BANCO DE COMERCIO

1.-CAPITAL FISICO

	2008	Número	2009	Número	2010	Número
Terreno	6,256		3,113		5,497	
Edificios e Instalaciones	9,830		8,643		15,263	
Mobiliario y Equipo	3,294		3,866		6,827	
Vehículos	409		444		2,187	
Instalaciones y mejoras	2,254		2,224		3,928	
Total I M E	22,190		19,084		33,702	
Número de oficinas	18		20		21	
Patrimonio	94,544		112,535		126,896	

2.-CAPITAL FINANCIERO

CREDITOS DIRECTOS

Avance en cuenta corriente	14,883	149	20,520	254	10,701	266
Tarjetas de credito	8,724	4,448	7,179	3,422	5,805	1741
Descuentos	56,707	404	56,372	698	60,186	1,597
Prestamos	647,234	65,980	759,970	74,010	916,440	77,263
Factoring						
Arrendamiento Financiero	49,769	359	40,342	486	41,623	1,103
Credito Hipotecario	7,544	153	8,328	170	11,228	234
Otros Creditos	48871	348	54318	677	29404	836
	833,732	71,841	947,029	79,717	1,075,387	83040

CREDITOS INDIRECTOS

Avales-Cartas Fianza	208,797		226,524		284,658	
Creditos Documentarios	6,672		12,276		27,602	

DEPOSITOS Y OBLIGACIONES

Depositos a la Vista	99,704	1,386	117,128	2,678	227,416	2,112
Depósitos de ahorro.	109,597	33,339	131,131	43,060	160,565	45,673
Certificados Bancarios	1,053	31	976	32	305	6
Cuentas a Plazo	560,593	14,348	597,307	19,339	603,113	11,384
Depositos CTS	69,839	7,227	76,694	8,436	92,946	9,118
Fondos Interbancarios						
	840,786	56,331	923,236	73,545	1,084,345	68,293

3.-FUERZA LABORAL

Numero de Personal	644		696		744	
Directorio	11		11		11	
Gerencia y Funcionarios	150		163		170	
Personal administrativo	494		533		574	

Gastos Generales	19,557	21,388	70,039
Ratio Costo Capital Fisico	88%	112%	208%

Int.y Comisiones Pagadas	45,799	58,497	52,745
Ratio Costo Cap. Financiero	6.16%	7.18%	5.94%

Gasto de Personal	37,274	41,750	50,071
Ratio de Fuerza Laboral	57,879	59,986	67,300

Servicio de Terceros	19,815	22,062	24,309
Impuestos y Contribuciones	1,166	1,347	1,528

Prov.y Depreciaciones	27,885	28,631	33,541
-----------------------	--------	--------	--------

Int.y comisiones cob.	129,507	149,997	164,107
Ratio	12.34	12.65	11.83

Fuente : S.B.S., Memorias

Elaboración propia *DK*

CUADRO N° 11

HIPOTESIS ESPECIFICA N°2

VARIABLE INDEPENDIENTE "X"

	PRIMERA CATEGORIA						SEGUNDA CATEGORIA						TERCERA CATEGORIA					
	CREDITO		CONTINENTAL		BIF		M/ BANCO		FALABELLA		COMERCIO							
	2008	2009	2010	2008	2009	2010	2008	2009	2010	2008	2009	2010	2008	2009	2010			
GASTOS DE PERSONAL,	2,533,686	3,336,860	3,598,730	1,486,415	1,698,118	2,041,949	165,301	189,724	189,706	461,225	734,201	995,491	338,598	391,666	419,208	105,697	115,178	179,488

IMPFTOS.Y CONTRIB. Y
PROV.Y DEPRECIACIONES
GASTOS GENERALES

VARIABLE DEPENDIENTE "Y"

NUMERO DE ACTIVIDADES
DE PRODUCCION

Depositos a la Vista	185,542	188,760	193,195	65,857	83,195	89,504	4,496	4,331	5,429	1,352	2,017	2,271	0	0	0	1,386	2,678	2,112
Depositos de ahorro.	1,842,217	2,167,878	2,507,491	1,700,406	1,281,655	1,637,036	89,192	101,343	120,180	128,112	143,799	172,769	131,240	212,682	339,227	33,339	43,080	45,673
Certificados Bancarios	2,423	2,309	1,667	455	477	321	28	49	65	1,436	2,436	3,580	0	0	0	31	32	6
Cuentas a Plazo	42,331	49,807	40,777	58,497	57,453	54,380	4,883	4,716	5,013	27,558	44,094	48,487	9,243	9,339	13,468	14,348	19,339	11,364
Depositos CTS	1,385,746	1,363,637	1,513,311	518,624	504,165	569,940	40,853	40,395	46,059	5,765	7,611	9,520	3,917	9,511	13,269	7,227	8,436	9,118
Avance en cuenta corriente	6,203	3,237	5,823	597	1,141	476	44	56	22	0	0	0	0	0	0	149	254	266
Tarjetas de credito	434,156	479,457	650,426	361,277	305,169	368,296	12738	13582	10,446	29,268	20,042	11,825	1,147,394	1,059,829	1,112,813	4,448	3,422	1,741
Descuentos	22,773	22,041	25,278	3,583	2,852	1,190	242	306	131	0	0	0	0	0	0	404	698	1,597
Prestamos	340,749	329,678	405,271	281,441	286,610	239,935	35919	30365	26,170	297,212	292,262	358,446	399	379	363	65,980	74,010	77,263
Factoring	7,591	10372	14,387	10	286	2	87	111	33	6,046	9,998	978	0	0	0	0	0	0
Arrendamiento Financiero	66,076	75,062	61,941	12,840	14,260	5,716	1165	1474	565	0	1,065	1,293	0	0	0	359	486	1,103
Credito Hipotecario	35,879	39,756	43,037	33,554	34,812	38,236	3987	4285	5,209	1,197	1,166	1,618	566	453	384	153	170	234
Avales-Cartas Fianza	10,274	11,071	10,773	4,479	4,278	1,786	8226	7652	6,437	579	893	1,014	12	174	208	10,776	11,958	12,456
Creditos Documentarios	6,164	6,643	6,464	2,986	2,852	1,191	5484	5100	4,290	0	298	361	0	0	0	539	956	986
Costo unitario de actividad	4,488,224	4,749,698	5,480,141	2,444,606	2,579,205	3,008,009	207,344	213,765	230,049	498,575	525,681	612,162	1,292,771	1,289,367	1,479,732	139,139	165,519	163,949
	0.55	0.70	0.66	0.61	0.66	0.68	0.80	0.89	0.82	0.93	1.40	1.63	0.26	0.30	0.28	0.76	0.70	1.09

Fuente: S:8-S; Memorias

Elaboración propia

CUADRO N° 12

CUADRO DE COSTOS Y ACTIVIDADES DE INTERMEDIACION

HIPOTESIS ESPECIFICA N° 3

VARIABLE INDEPENDIENTE "X"

	PRIMERA CATEGORIA					SEGUNDA CATEGORIA					TERCERA CATEGORIA						
	CREDITO		CONTINENTAL			BIF		MI BANICO			FALABELLA		CONERCIO				
	2008	2009	2008	2009	2010	2008	2009	2010	2008	2009	2010	2008	2009	2010			
3.408.940	4.593.972	4.791.704	2.392.924	2.397.578	2.314.181	235.589	289.436	270.370	344.837	910.378	1.161.148	374.936	439.738	451.237	151.096	179.675	232.233

GASTOS DE PERSONAL,
SERV. DE TERCEROS
IMP.TOS. Y CONTRIB.
PROV. Y DEPRECIACIONES
GASTOS GENERALES Y
GASTOS FINANCIEROS

VARIABLE DEPENDIENTE "Y"

VALORES DE ACTIVIDADES
DE INTERMEDIACION

Avance en cuenta corriente	326,721	147,411	310,311	174,213	239,982	291,693	40,845	15,978	2,535	0	0	0	0	0	14,883	20,510	10,701
Tarjetas de credito	2,716,667	3,229,729	3,819,638	689,906	557,993	763,474	45,815	57,353	69,070	10,497	6,345	1,084,413	1,004,872	3,285,959	8,724	7,179	5,805
Descuentos	3,161,454	1,013,150	1,350,494	958,341	728,867	797,306	209,361	158,046	184,457	0	0	0	0	0	56,707	56,372	60,186
Prestamos	12,899,578	13,277,782	15,515,711	8,868,703	9,362,347	11,832,481	673,000	711,694	818,065	2,375,115	2,912,231	31,089	35,604	40,301	647,234	759,970	916,440
Factoring	399,473	477,331	766,646	10,151	30,290	9,102	42,771	55,627	48,822	9,929	10,553	0	0	0	0	0	0
Arendamiento Financiero	4,794,669	5,810,375	6,691,118	3,889,366	3,575,930	3,881,314	644,348	739,975	806,910	0	9,591	68,871	0	0	49,769	40,342	41,623
Credito Hipotecario	4,152,278	4,317,396	5,343,397	3,694,228	3,871,430	4,757,959	519,080	548,907	599,000	57,435	55,978	27,183	21,728	18,424	7,544	8,328	11,278
Avalos- Cartas Fianza	4,107,167	5,493,306	7,406,646	4,736,332	4,977,251	6,931,979	335,976	401,110	574,560	758	2,207	126	1,736	2,109	208,797	226,524	284,638
Creditos Documentarios	751,424	1,227,050	1,160,761	689,151	487,877	692,328	57,771	52,680	148,960	0	900	0	0	0	6,672	12,276	27,602
Oblig. a la vista	11,113,713	10,366,732	12,509,182	5,943,523	6,673,787	7,863,184	923,754	639,042	715,424	28,749	51,336	43,043	0	0	99,704	117,128	227,418
Deposito de ahorros	8,258,487	9,185,021	10,871,503	4,198,468	5,187,888	5,940,568	375,884	423,746	510,018	246,574	293,328	315,860	37,778	87,308	109,587	131,131	160,586
Centif bancos	594,780	419,897	595,868	720,404	69,881	59,590	10,247	18,670	22,628	81,343	86,448	180,960	0	0	1,053	978	306
Cuentas a plazos	10,589,650	9,059,801	13,601,894	6,293,614	7,891,260	10,076,090	1,787,048	1,794,078	1,726,383	1,186,785	1,745,520	2,174,251	479,516	887,228	960,593	897,307	803,113
Depositos CTS	3,266,248	3,080,183	3,668,661	1,252,032	1,175,015	1,418,026	113,441	112,404	127,669	25,472	29,846	6,387	18,431	20,847	89,639	76,684	92,949
Costo por actividades de Intermediacion	65,128,494	87,328,424	89,991,691	43,572,422	44,845,876	55,415,111	5,459,421	5,729,511	6,376,273	386,975	521,820	107,688	180,138	214,174	1,841,118	2,054,747	2,442,588
	52,344/100,000	68,229/100,000	57,322/100,000	54,919/100,000	53,702/100,000	45,379/100,000	46,878/100,000	50,517/100,000	44,434/100,000	146,809/100,000	174,528/100,000	223,784/100,000	313,769/100,000	219,143/100,000	82,269/100,000	84,324/100,000	95,077/100,000

Rendimiento mínimo por
S/. 1,000,000

Fuente: S.B.S. Memorias

Elaboración propia

dt

5.23% 6.82% 5.73% 5.49% 5.37% 4.54% 4.66% 5.05% 4.24% 14.68% 17.45% 18.10% 22.38% 27.37% 31.07% 8.23% 8.45% 9.51%

TABLA N° 1

EFICIENCIAS RELATIVAS POR INSTITUCION BANCARIA 2008 - 2010

SEGÚN DEA

EMPRESA	2008	2009	2010
Banco de Credito	100.0%	100.0%	100.0%
Banco Continental	100.0%	100.0%	100.0%
Banco Interamericano de Finanzas	100.0%	100.0%	100.0%
MI Banco	100.0%	100.0%	100.0%
Banco Falabella	100.0%	100.0%	100.0%
Banco de Comercio	100.0%	100.0%	100.0%

SEGÚN SUPER DEA

EMPRESA	2008	2009	2010
Banco de Credito	354.4%	300.6%	1000.0%
Banco Continental	1000.0%	1000.0%	1000.0%
Banco Interamericano de Finanzas	1000.0%	1000.0%	1000.0%
MI Banco	1000.0%	1000.0%	1000.0%
Banco Falabella	1000.0%	318.3%	213.7%
Banco de Comercio	154.1%	135.5%	130.5%

Elaboración propia ↙

TABLA N° 2

EFICIENCIA CCR VS. EFICIENCIA BCC VS. EFICIENCIA ESCALA Y RENDIMIENTOS SEGÚN INSTITUCION BANCARIA 2008 - 2010

EMPRESA	2008				2009				2010			
	CCR	BCC	Eficiencia Escala	Rendimiento	CCR	BCC	Eficiencia Escala	Rendimiento	CCR	BCC	Eficiencia Escala	Rendimiento
Banco de Crédito	1000.0%	354.4%	282.2%	Decreciente	291.9%	300.6%	97.1%	Decreciente	295.9%	1000.0%	29.6%	Decreciente
Banco Continental	180.3%	1000.0%	19.0%	Decreciente	163.9%	1000.0%	18.4%	Decreciente	178.9%	1000.0%	17.7%	Decreciente
Banco Interamericano de Finanzas	220.0%	1000.0%	22.0%	Decreciente	272.4%	1000.0%	27.2%	Decreciente	480.5%	1000.0%	46.1%	Decreciente
Mi Banco	332.2%	1000.0%	33.2%	Decreciente	387.0%	1000.0%	38.7%	Decreciente	283.3%	1000.0%	28.3%	Decreciente
Banco Falabella	1000.0%	1000.0%	100.0%	Decreciente	1000.0%	318.3%	314.2%	Decreciente	1000.0%	213.7%	487.6%	Creciente
Banco de Comercio	143.0%	154.1%	92.8%	Decreciente	134.5%	135.5%	99.3%	Decreciente	132.3%	130.5%	101.4%	Decreciente

Elaboración propia

dt

TABLA N°3

ESTADISTICOS RESUMEN EFICIENCIAS POR AÑO 2008 - 2010

INDICADOR	2008		2009		2010	
	CCR	BCC	CCR	BCC	CCR	BCC
Media	480.9%	751.4%	378.3%	625.7%	391.5%	724.0%
Mediana	276.1%	1000.0%	282.2%	659.2%	289.6%	1000.0%
Desviación Estándar	371.4%	356.3%	289.4%	378.8%	291.3%	391.0%
Coefficiente de Variación	77.2%	47.4%	76.5%	60.5%	74.4%	54.0%
Mínimo	143.0%	154.1%	134.5%	135.5%	132.3%	130.5%
Máximo	1000.0%	1000.0%	1000.0%	1000.0%	1000.0%	1000.0%
Número de empresas eficientes	6	6	6	6	6	6
% de empresas eficientes	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Rango:
 101.30%
 1000.00%

Elaboración propia *est*

TABLA N° 4

ESTADISTICOS RESUMEN DE EFICIENCIAS SEGÚN INSTITUCION BANCARIA

EMPRESA	Promedio	Mediana	Maximo	Minimo	Coefficiente Variación
Banco de Credito	551.7%	354.4%	1000.0%	300.6%	57.6%
Banco Continental	1000.0%	1000.0%	1000.0%	1000.0%	0.0%
Banco Interamericanc	1000.0%	1000.0%	1000.0%	1000.0%	0.0%
MJ Banco	545.5%	354.4%	1000.0%	282.2%	59.2%
Banco Falabella	403.1%	190.3%	1000.0%	19.0%	106.1%
Banco de Comercio	414.0%	220.0%	1000.0%	22.0%	102.0%

Elaboración propia *et*

TABLA N° 5

RATIOS DE COSTOS E INGRESOS POR INSUMOS

RATIO DE CAPITAL FISICO

	2008	2009	2010	Promedio
CREDITO	85%	79%	77%	80%
CONTINENTAL	95%	91%	91%	92%
BIF	40%	40%	40%	40%
MI BANCO	96%	108%	148%	121%
FALABELLA	254%	277%	314%	282%
COMERCIO	88%	112%	208%	136%

RATIO DE CAPITAL FINANCIERO (Gastos Financieros)

	2008	2009	2010	
CREDITO	3.83%	5.75%	4.10%	4.56%
CONTINENTAL	7.93%	4.74%	2.63%	5.10%
BIF	3.98%	4.41%	3.39%	3.93%
MI BANCO	8.24%	8.14%	6.43%	7.60%
FALABELLA	7.05%	8.87%	4.03%	6.65%
COMERCIO	6.16%	7.18%	5.94%	6.43%

RATIO DE PRODUCTOS (Ingresos Financieros)

	2008	2009	2010	
CREDITO	11.56%	9.73%	8.65%	9.98%
CONTINENTAL	9.61%	10.43%	7.74%	9.26%
BIF	8.94%	10.63%	7.45%	9.00%
MI BANCO	23.99%	28.05%	25.60%	25.88%
FALABELLA	36.38%	45.36%	37.61%	39.78%
COMERCIO	12.34%	12.65%	11.63%	12.21%

SPREAD BANCARIO

	2,008	2009	2010	
CREDITO	7.73%	3.98%	4.55%	5.42%
CONTINENTAL	1.68%	5.69%	5.11%	4.16%
BIF	4.96%	6.22%	4.06%	5.08%
MI BANCO	15.75%	19.91%	19.17%	18.28%
FALABELLA	29.33%	36.49%	33.58%	33.13%
COMERCIO	6.18%	5.47%	5.69%	5.78%

RATIO DE FUERZA LABORAL

	2008	2009	2010	
CREDITO	57,578	61,790	71,517	63,628
CONTINENTAL	77,926	86,169	93,095	85,730
BIF	88,649	99,448	78,246	88,781
MI BANCO	56,837	75,440	78,812	70,363
FALABELLA	38,876	39,762	43,980	40,873
COMERCIO	57,879	59,986	67,300	61,722

Fuente : S.B.S. , Memorias

Elaboracion propia

ok