

INTRODUCCIÓN

El Banco de México es el banco central del Estado Mexicano. Por mandato constitucional, es autónomo en sus funciones y administración. Su finalidad es proveer a la economía del país de moneda nacional y su objetivo prioritario es procurar la estabilidad del poder adquisitivo de dicha moneda. Adicionalmente, le corresponde promover el sano desarrollo del sistema financiero y propiciar el buen funcionamiento de los sistemas de pago.

Banco de México considera que es de suma importancia mejorar la comprensión pública de qué es y qué hace la banca central en nuestro país, en particular respecto de sus acciones encaminadas a mantener la estabilidad de precios, procurar el sano desarrollo del sistema financiero, garantizar el buen funcionamiento de los sistemas de pago y proveer un medio de intercambio seguro y confiable para que las personas puedan realizar sus transacciones económicas.

El Banco de México tiene la facultad exclusiva de proveer de billetes y monedas a la economía nacional. La importancia de esta tarea se ve reflejada día a día en la gran cantidad de transacciones que se realizan en todo el país con los mismos, de manera automática y sin mucha reflexión del esfuerzo y trabajo que hay detrás de su diseño y fabricación, así como de su provisión para que se encuentren en todos los rincones del país, en cantidades adecuadas para facilitar su uso. Adicionalmente, los billetes y las monedas son como una tarjeta de presentación de los países. A través de ellos se pueden conocer algunos aspectos de su arte, sus tradiciones y costumbres, conformando un elemento importante de la cultura mexicana.



BANCO DE MEXICO

Una de las funciones del Banco de México como ya lo he mencionado es proveer de billetes y monedas a la economía nacional, lo cual, se realiza en la “Fábrica de Billetes”, donde llevé a cabo mis actividades de Servicio Social y donde actualmente en el “Área de Ingeniería de Proyectos”, me dedico a analizar y estudiar la información recabada de los diferentes procesos para facilitar la toma de decisiones enfocadas a optimizar los recursos y mejorar la calidad.

Uno de los procesos que se lleva a cabo en la “Fábrica de Billetes”, es la producción y modificación de “Tintas de Seguridad” para la impresión de billetes, por lo que, el presente escrito es un breve reporte de las actividades, técnicas y herramientas utilizadas en el desarrollo de este proyecto enfocado a esta área en específico y en el cual describo la metodología siguiente:

⇒ Metodología :

- Análisis de Productividad
- Cálculo de Capacidad Instalada de Planta
- Mejoras

Finalmente, como última parte de este reporte mostraré las mejoras realizadas y el impacto que se obtuvo al ponerlas en práctica en el “Área de Producción de Tintas”, es decir, dar a conocer paso a paso su desarrollo y análisis en cada una de las etapas, los resultados obtenidos y planes de mejora a futuro y mostrando cómo mis actividades, así como las de cualquier otro Ingeniero Industrial dan valor en este caso a la institución y en otros a diversas empresas en diferentes ramas de nuestra carrera.

CAPÍTULO I



MARCO DE REFERENCIA

I.1 ACERCA DEL BANCO DE MÉXICO

El Banco de México es el banco central de México. Fue fundado por decreto como sociedad anónima el 25 de agosto de 1925 bajo el gobierno de Plutarco Elías Calles, iniciando su operación como banco central el 1 de septiembre de ese mismo año. Por mandato constitucional, el Banco de México es una institución autónoma desde abril de 1994.

MISIÓN

El Banco de México tiene el objetivo prioritario de preservar el valor de la moneda nacional a lo largo del tiempo y, de esta forma, contribuir a mejorar el bienestar económico de los mexicanos.

VISIÓN

Ser una institución de excelencia merecedora de la confianza de la sociedad por lograr el cabal cumplimiento de su misión, por su actuación transparente, así como por su capacidad técnica y compromiso ético.

Banco de México nace en momentos de grandes retos y aspiraciones para la economía del país. A la necesidad de contar con una institución de esa naturaleza, la acompañaban otros imperativos: propiciar el surgimiento de un nuevo sistema bancario, reactivar el crédito en el país y reconciliar a la población con el uso del papel moneda. (Este último no era una tarea sencilla, sobre todo después de la traumática experiencia inflacionaria con los "bilimbiques" del periodo revolucionario). Por todo ello, además de los atributos propios de un banco de emisión, al Banco de México se le otorgaron a su vez facultades para operar como institución ordinaria de crédito y descuento.

Durante sus primeros seis años de vida, el Banco obtuvo un éxito razonable en cuanto a promover el renacimiento del crédito en el país. Sin embargo, las dificultades que enfrentó para consolidarse como banco central fueron considerables. Aunque su prestigio creció y logró avances, la circulación de sus billetes fue débil y pocos bancos comerciales aceptaron asociarse con él mediante la compra de sus acciones.

La primera gran reforma del Banco de México ocurre hacia 1931 y 1932. En julio de 1931 se promulga una controvertida Ley Monetaria por la cual se desmonetiza el oro en el país. En cuanto al Banco de México, dicha Ley confirió ciertas características de moneda a sus billetes, aún cuando se conservó la libre aceptación de los mismos. Sin embargo, ocho meses después sobrevienen otras reformas de mayor trascendencia: la de la mencionada Ley Monetaria y la promulgación de una nueva Ley Orgánica para el Banco de México. Con esta última reforma se le retiraron al Banco las facultades para operar como banco comercial, se hizo obligatoria la asociación de los bancos con el Instituto Central y se flexibilizaron las reglas para la emisión de billetes.

Cuentan las crónicas que en esa época fue tan grande la escasez de moneda, que se inició un movimiento nacional en favor de la aceptación del billete del Banco de México, hecho que aumentó sustancialmente la demanda por dicho medio de pago. Incluso, algunos agentes empezaron a preferir el billete a las piezas acuñadas. Así, una vez expedida la nueva Ley, al tiempo que se iniciaba un periodo de libre flotación para que el tipo de cambio alcanzara su nivel de equilibrio, se le autorizó al Banco comprar oro a precios de mercado. Con ello, no sólo se dio lugar al aumento de la reserva monetaria, sino que se consolidó uno de los principales canales para la emisión de billete. Dicha fórmula, así como la recuperación de la economía después de la postración de 1929 y 1930, fue lo que arraigó en definitiva al papel moneda como el principal instrumento de pago en el país. Una vez conseguida la aceptación del billete, se abrió el camino para que el banco central pudiera cumplir las funciones señaladas en su nueva Ley Orgánica. Éstas fueron las siguientes: regular la circulación monetaria, la tasa de interés y los cambios sobre el exterior; encargarse del servicio de la Tesorería del Gobierno Federal; y centralizar las reservas bancarias y convertirse en banco de los bancos y en prestamista de última instancia.

I.2 ¿DE DÓNDE VIENE EL DINERO?

“FÁBRICA DE BILLETES”

La **DIRECCIÓN GENERAL DE EMISIÓN** del Banco de México, es una parte importante en la economía de nuestro país a la que pertenece la “**Fábrica de Billetes**”. Aunque el Banco de México fue creado en 1925 los billetes que puso en circulación eran fabricados por el “American Banknote Company” de New York.

A partir de 1969 se comenzaron a imprimir en México en la “Fábrica de Billetes”, la cual, produce al año alrededor de 1, 250 millones de piezas, la cantidad de cada denominación se planea de acuerdo a lo siguiente:

- ⇒ La Demanda del Publico
- ⇒ La Necesidad de Reemplazar la Piezas Deterioradas
- ⇒ Nivel de Inventario que se Requiere



Las principales materias primas que se utilizan para la fabricación de billetes son:

- ⇒ El Sustrato
- ⇒ Tintas de Seguridad

El Banco de México determina ciertas características de seguridad en el sustrato como: marca de agua, hilos de seguridad, fibrillas, la ventana transparente y la imagen translúcida.

En el caso de las tintas, estas son especialmente formuladas, las composiciones se determinan en el “Área de Tintas” e incluyen características de seguridad.

Los cuales a su vez deben pasar pruebas de control de calidad, por ejemplo, se comprueba la resistencia del sustrato, resistencia de las tintas para verificar que no se desprendan fácilmente. Las tintas utilizadas para la fabricación de billetes permiten una alta calidad en la impresión y resistencia, una vez secas estas tintas son resistentes a la gran mayoría de los agentes químicos comunes.



Billete de “American Banknote Company” NY

Es importante mencionar que dentro de la “Fábrica de Billetes” cada proceso cuenta con sistemas de control de calidad para asegurar la correcta impresión de los billetes, adicionalmente durante todos los procesos existe un estricto control de las materias primas, por lo que, después de cada etapa necesariamente se cuenta el sustrato para verificar la integridad de los lotes de producción.

En la fabricación de un billete también intervienen diversas áreas de apoyo que contribuyen directa o indirectamente en la producción estas son:

Mantenimiento: que garantiza la continuidad operativa de la planta y de los equipos

Almacén de Fábrica: Se encarga de recibir, controlar y distribuir los insumos y refacciones necesarios en las áreas de producción.

Ingeniería Industrial: Que analiza y estudia la información recabada de los diferentes procesos para facilitar la toma de decisiones enfocadas a optimizar los recursos y mejorar la calidad.

Por lo tanto la “Fábrica de Billetes” cuenta con diversos especialistas como grabadores, diseñadores, técnicos de examen, laboratoristas, almacenistas, ingenieros, investigadores industriales, impresores y analistas de todas las áreas.

COMPROBANDO AUTENTICIDAD

Finalmente la autenticidad de un billete puede comprobarse siguiendo estos pasos, por ejemplo:

- ⇒ **TOCA:** *Ventana transparente con relieves sensibles al tacto.*
- ⇒ **MIRA:** *Registro perfecto, marca de agua, micro texto y el hilo de seguridad.*
- ⇒ **GIRA:** *Elementos que cambian de color.*

