

Universidad Nacional de Ingeniería
Facultad de Ingeniería Industrial y de Sistemas



**SISTEMA DE CONTROL
ELECTRONICO DE
LOTERIA TRADICIONAL**

Informe de Suficiencia

Para Optar el Título Profesional de:
INGENIERO DE SISTEMAS

William Arana Velarde

Lima - Perú
2001

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mis padres Alejandro Arana y Domitila Velarde, quienes me dieron la vida y lucharon incesablemente por hacerme profesional.

A la memoria de mi hermano Olmer por su ejemplo y valentía, a mis hermanos Freddy y Elizabeth quienes me inculcaron a ser profesional.

A mi esposa Karim Jurado y mis hijas Lizbeth, Lesly y Dánery, por ser la razón de mi vida y ejemplo para ellas.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mi Alma Mater la Universidad Nacional de Ingeniería por haberme formado en la carrera que siempre anhelé y que con orgullo y responsabilidad la ejerzo, demostrando honestidad, transparencia y profesionalismo que me transmitieron en sus aulas, buscando conservar el prestigio que siempre tuvo y dejando en alto el nombre de la UNI para futuras generaciones.

Expreso mi gratitud a mis destacados Jurados Ing. Jorge Alvarez, Ing. Juan Carlos Flores Basti e Ing. Cesar Miranda Torres, quienes acertadamente me guiaron para la culminación del presente trabajo, de igual manera al Ing. Victor Arturo Simich Lopez por su infinita preocupación y arengas que nos supo transmitir al grupo PTAC para el logro de los objetivos; así mismo al Secretario de la Facultad de Sistemas Ciriano quien desinteresadamente me apoyó en las gestiones administrativas.

Mi reconocimiento infinito a Edson Poma, Carito Torpoco, Darwin Felices y a todas las amistades que me motivaron incesablemente en la realización del presente informe.

William Arana Velarde

DESCRIPTORES TEMATICOS

- LOTERIA TRADICIONAL
- LOTERIA ELECTRONICA
- TINKA
- SORTEO
- ANFORA
- APAGON
- ALEATORIO
- PREIMPRESO
- RED
- WEB
- WORLD WIDE WEB
- COBRANZA ELECTRONICA
- ARQUITECTURA DE INFORMACION
- MODELAMIENTO DE DATOS
- PUNTOS DE VENTA
- INTERNET
- F.T.P.

SISTEMA DE CONTROL ELECTRONICO
DE LOTERIA TRADICIONAL

INDICE

	PAG.
RESUMEN EJECUTIVO	7
INTRODUCCION	8

CAPITULO I

ANTECEDENTES

1.1. DIAGNOSTICO ESTRATEGICO	9
1.1.1. Fortalezas y Debilidades	10
1.1.2. Oportunidades y Amenazas	11
1.2. DIAGNOSTICO FUNCIONAL	12
1.2.1. Estructura Organica de la S.B.H.	12
1.2.2. Producto	15
Identificación del Producto	16
1.2.3. Clientes	17
1.2.4. Proveedores	18
1.2.5. Procesos	18

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1. CONCEPTOS TEORICOS	21
2.2. METODOLOGIA PARA RESOLVER PROBLEMAS	22
Método Científico	22
Técnicas	23
Estrategias	23

2.3. HERRAMIENTAS Y TECNICAS DE INGENIERIA	23
Pensamiento Sistemico	23
Técnicas de Recolección de Datos	23
Procesamiento de Datos	24

CAPITULO III

PROCESO DE TOMA DE DECISIONES

3.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	25
3.2. ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN	26
3.3. METODOLOGÍA DE SOLUCIÓN	27
3.4. TOMA DE DECISIONES	27
Proceso de Funcionamiento de la Decisión Optima	29
Arquitectura de Comunicación	30
Modelamiento de Datos	31
EVENTO: Emisión y Distribución de Billetes	31
EVENTO: Cobranza y Sorteo del Juego	32
Proceso de Emisión y Distribución de Billetes	33
Proceso de Cobranza y Sorteo del Juego	33
Proceso de Comunicación Electrónico	33
3.5. ESTRATEGIAS ADOPTADAS	39
3.6. EVALUACION DE RESULTADOS	40
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	41
Conclusiones	41
Recomendaciones	42
ANEXOS	43

SISTEMA DE CONTROL ELECTRONICO DE LOTERIA TRADICIONAL

RESUMEN EJECUTIVO:

La Sociedad de Beneficencia de Huancayo como entidad pública del estado no recibe transferencias alguna del gobierno para desarrollar eficientemente sus actividades de prestar servicios a personas de extrema pobreza, motivos por el cual empujaron a realizar estudios de mercado para “relanzar la Lotería de Huancayo” a través de encuestas efectuadas a nivel nacional, resultados favorables que ha permitido a la Alta Dirección tomar la decisión de Relanzar dicho producto.

La ejecución operativa y administrativa de la Lotería de Huancayo a nivel nacional requiere ser implementada con tecnología punta que permitan garantizar el control y desarrollo permanente de los juegos, bajo estrictas medidas de seguridad, veracidad y oportunidad en la obtención de la información.

El estudio propone la implementación de tecnologías (Hardware y Software) que permitan tener oportunamente los datos en la central de juegos, a fin de proceder estrictamente a una Hora Fija, cuyos equipos estarían interconectados a una Central de Red, donde se recibirían los datos de los diferentes puntos a través del Web.

La ejecución del estudio permitirá obtener información veraz y oportuna para la realización de un Juego Limpio, que permita maximizar los ingresos para garantizar un eficiente servicio de los más necesitados.

INTRODUCCION

El presente estudio de tiene por objeto mostrar la factibilidad de implementar la infraestructura de hardware y software que permita administrar eficientemente el desarrollo permanente de los juegos de lotería, bajo estrictas medidas de seguridad a fin de garantizar oportunamente la integridad de la información para la ejecución de los Juegos de Lotería, cuyos puntos a nivel nacional estarían interconectados lógicamente a través de la Web a un Servidor donde se estarían centralizando los datos de los diferentes puntos de venta a través de supervisores y/o concesionarios.

Para la realización del estudio se ha tomado como referencia el Actual Juego de la Tinka por ser una actividad similar al Juego que se propone en el presente estudio, cuyo comportamiento de mercado refleja con bastante certeza la segmentación geográfica, social y económica que proponemos incursionar, utilizando la participación directa y activa con los propios trabajadores de la Sociedad de Beneficencia de Huancayo, aprovechando la experiencia adquirida por mas de 54 años con esta misma Lotería.

La implementación del estudio permitirá obtener un estricto control con la emisión y distribución de los billetes de lotería a nivel nacional, controlar en forma oportuna la devolución de los mismos así como la recaudación de las cobranzas por cada punto de venta, brindando todas las facilidades a los concesionarios y supervisores que se encuentran en las diversas ciudades más importantes del país.

Las infraestructuras de Hardware y Software que se desea implantar para el desarrollo de los juegos, requiere una inversión muy considerable por las características que se requieren para garantizar un Juego Limpio, puesto que actualmente la Sociedad de Beneficencia de Huancayo no cuenta con equipos ni programas que satisfaga a nuestras necesidades, motivo por el cual debe considerarse en el presupuesto institucional.

CAPITULO I

ANTECEDENTES

1.1. DIAGNOSTICO ESTRATEGICO

La Sociedad de Beneficencia de Huancayo (SBH) es una institución gubernamental que depende jerárquicamente del Ministerio de Promoción de la Mujer y del Desarrollo Humano PROMUDEH, con independencia económica al NO recibir ninguna transferencia del Tesoro Público.

Actualmente se encuentra en una etapa de recuperación económica institucional aplicando drásticas medidas de expansión y crecimiento de las Unidades Productivas de Negocios, así como las de austeridad administrativa, políticas que han permitido reorientar un comportamiento negativo de los ingresos y egresos (incluso con egresos mayores que los ingresos) hacia un comportamiento positivo en el último año (ordenando que los ingresos superen a los egresos).

Respecto a la Lotería de Huancayo con características netamente artesanales, se encuentra cerrada desde 1997, luego de que la Alta Dirección de entonces decidiera suspender por razones de negociación con la firma TECKTRON (en 10%) para realizar los Juegos Electrónicos de la TINKA que a la fecha se viene funcionando con gran éxito, liderando el mercado nacional con una participación que supera el 85% del mercado.

1.1.1. FORTALEZAS Y DEBILIDADES

- **Fortalezas**

- La Lotería de Huancayo, a pesar del cierre temporal, sigue manteniendo su posicionamiento en el mercado, conservando su buena imagen, credibilidad y confianza en el público apostador, por la salida obligatoria de sus premios con promociones de regalos, artefactos electrodomésticos, con premios de dinero en efectivo en los concursos, así como otros premios de consuelo en el programa Augusto Ferrando.
- Haber tenido una experiencia en juegos de lotería por más de 50 años, bajo condiciones de éxito y liderazgo en el mercado, permite aún contar con el personal altamente capacitado y con mucha experiencia en Juegos, Distribución, Ventas, Cobranzas y Recuperaciones.
- Aprovechar el prestigio adquirido con la Lotería de Huancayo y con la vigencia que significan los resultados de Relanzamiento de Juegos Tradicionales.
- La Beneficencia de Huancayo cuenta en gran parte con las infraestructuras, equipos, vehículos, comunicaciones y tecnologías de Juego (Know How).
- La SBH cuenta con autonomía económica y administrativa para tomar decisiones y tener el apoyo de la Alta Dirección para realizar el relanzamiento de la Lotería.
- Estar posesionado como una de las Beneficencias Líderes a nivel nacional.

- **Debilidades**

Requiere para su ejecución una fuerte inversión para incursionar el mercado nacional y hacer frente a la competencia.

- Estar supeditados y ser dependientes frente a las decisiones de la firma Tektrón.
- La institución no cuenta con un Sistema de Información Integral desarrollado a la medida de las necesidades.
- Las tasas de rentabilidad de las Unidades de Producción (excepto Tinka) son bajas y no cubren las exigencias operativas de la institución.

- Tener limitaciones presupuestales para atender al 100% de las solicitudes recepcionados de los Beneficiarios.
- Ordenamiento Legal no permite tomar decisiones oportunas.
- No contar con una infraestructura propia en la Capital Lima (solo alquilado).

1.1.2. OPORTUNIDADES Y AMENAZAS

- **Oportunidades**

- Tenemos que admitir que el juego de la Tinka dentro del ciclo de vida se encuentra en la etapa de decaimiento y relativa saturación, alcanzando un comportamiento negativo por la acumulación del pozos que por un buen tiempo no sale el premio mayor..
- Brindarle al consumidor nuevas alternativas de juego, con iguales y mejores condiciones que satisfagan las expectativas de los jugadores.
- Aprovechar las innovaciones tecnológicas para diseñar modelos de control y ventas en juegos de loterías.
- El mercado de Loterías en los sectores de clase social C y D y en provincias se encuentran abandonados, por el que es oportuno recuperar el posicionamiento de ese mercado.

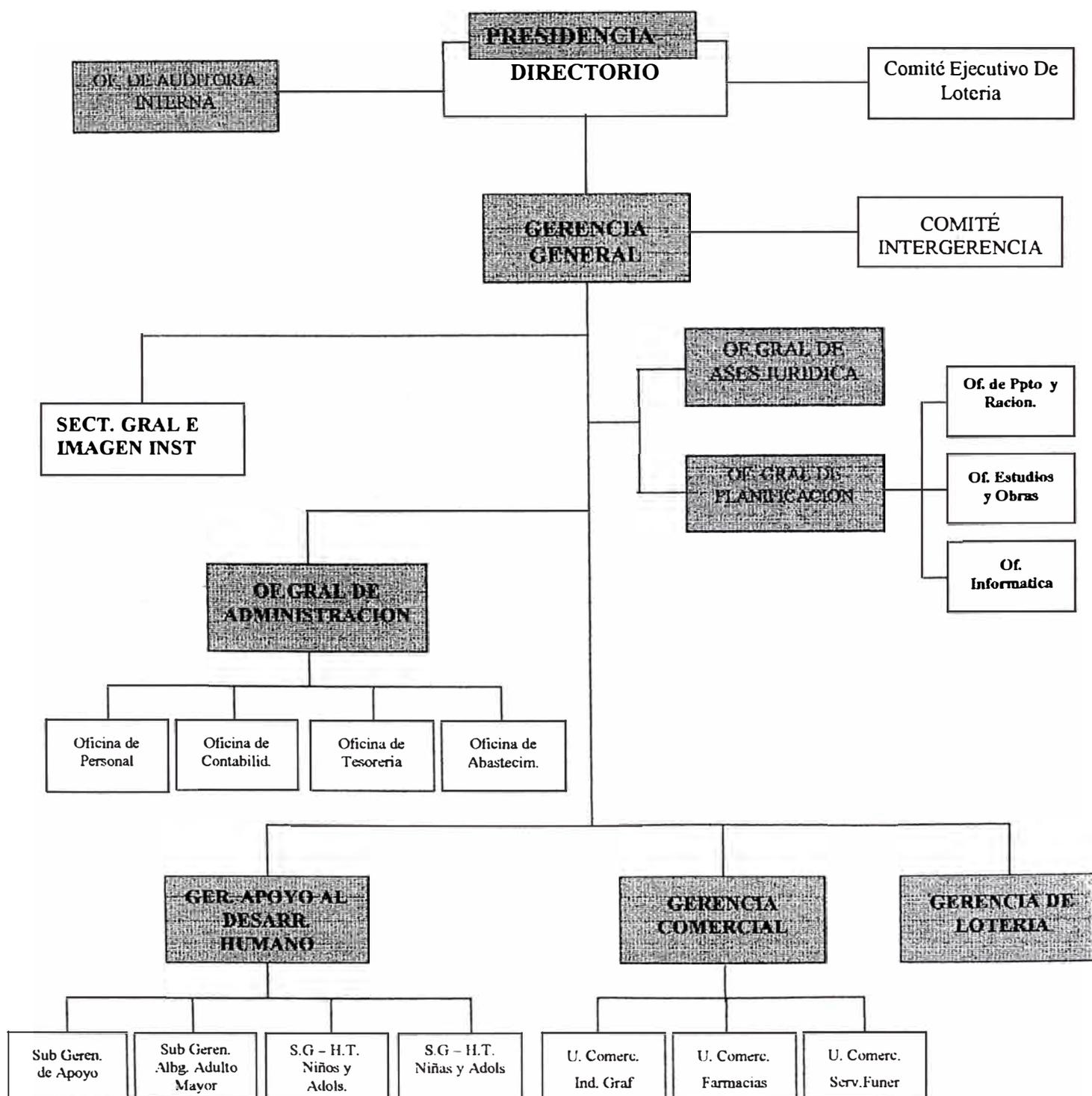
- **Amenazas**

- Es muy probable que Tektrón este diseñando nuevas formas de Juego que no nos permita ingresar al mercado o nos ubique en un segmento muy reducido del mercado.
- Continuar con la dependencia económica de la Tinka, crea relativa dominación en las decisiones internas de la institución.
- Que el Gobierno liberalice los Juegos de Loterías dando potestades a los inversionistas privados nacionales e internacionales.
Que la recesión y crisis económica del país se agudice y se tenga como resultado menor demanda de jugadores.
- Surgimiento de nuevos juegos de lotería.

Actualmente en el mercado existen empresas ilegales generando una competencia desleal en Loterías, cuya condición les permite pagar por comisión hasta un 75% de las ventas.

1.2. DIAGNOSTICO FUNCIONAL

1.2.1. ORGANIZACIÓN DE LA S.B.H.



DIRECTORIO

El Directorio es el órgano más alto de la organización, cuyas sesiones son presididas por el Presidente del Directorio quien es la autoridad máxima de la institución.

GERENCIA GENERAL

Es el nivel máximo ejecutiva, en el recae toda la responsabilidad Administrativa, Laboral, Comercial y Judicial de la Empresa, es el responsable de ejecutar los acuerdos del Directorio. Es responsable de administrar los Estados Financieros y Memorias Anual para aprobación del Directorio.

OFICINA DE AUDITORIA INTERNA

Controlar transacciones económicas, financieras, administrativas y de gestión, de acuerdo a las normas legales, elevando informes a la Contraloría y Directorio de la Institución. Formular medidas correctivas y recomendaciones que promuevan el uso de los recursos y efectuar el seguimiento.

COMITE INTERGERENCIAL

Establecer políticas de Gestión y aplicarse en la Institución, formular políticas, objetivos y metas Empresariales.

OFICINA DE SECRETARIA GENERAL

Apoyar a la Alta Dirección controlar la documentación administrativa de la Institución. Administrar acciones del Archivo Central y de la Oficina de Relaciones Públicas, para elevar la imagen Institucional.

OFICINA DE INFORMATICA Y COMPUTACION

Asesorar a la Alta Dirección y a toda la organización en la utilización de los sistemas informáticos, normando y controlando el eficiente uso de los equipos y programas. Elaborar proyectos de mejoramiento de sistemas de información.

DIRECCION GENERAL DE ADMINISTRACION

Dirigir actividades propias de los sistemas de Personal, Abastecimiento, Contabilidad y Tesorería de acuerdo a las normas vigentes. Supervisar el proceso oportuno de los estados financieros. Formular préstamos para financiar proyectos de inversión.

DIRECCION DE PERSONAL

Desempeñar actividades Administrativas de personal, asistiendo el desempeño de acuerdo a las Normas Laborales y Reglamento Interno, controlar las políticas remunerativas, incentivos, gratificaciones y otros.

DIRECCION DE TESORERIA

Establecer prioridades financieras según el Plan Operativo Institucional y Presupuesto Institucional, definiendo políticas y mecanismos financieros. Gestionar financiamiento para la ejecución de proyectos de inversión.

DIRECCION DE ABASTECIMIENTO

Conducir el proceso de programación, adquisición, almacenamiento y distribución, en concordancia a las Normas de Adquisición, asesorando técnicamente adquisiciones por licitación y concurso público.

DIRECCION DE CONTABILIDAD

Supervisar la ejecución presupuestal de lo programado en conformidad a la Ley del Presupuesto de la República, centralizar las operaciones de ingreso y egreso de acuerdo a los programas establecidos.

Elaborar la documentación del estado económico y financiera de la Institución para cumplir con las exigencias de la Contraloría General de la República y otras instituciones del estado.

DIRECCION GENERAL DE ASESORIA JURIDICA

Realizar y ejecutar actividades de Asesoramiento Jurídica - Legal a la Alta Dirección y demás dependencias de la Empresa.

OFICINA GENERAL DE PLANIFICACION

Asesorar a la Alta Dirección y Areas Administrativas, en operaciones técnicas normativos, planes, programas, proyectos, reglamentos, documentos de gestión y proyectos de inversión.

Analizar la problemática institucional: Administrar procedimientos, uso racional de recursos y demás actividades, elaborando estrategias y lineamientos de acuerdo a las metas y objetivos organizacionales.

DIRECCION DE OBRAS Y ESTUDIOS

Planificar labores de diseño de proyectos y supervisión de obras, ejecutados por administración directa o terceros. Elaborar estudios técnicos de proyectos para proponer al Directorio su aprobación y ejecución.

1.2.2. PRODUCTO

Luego de un análisis de mercado realizado a través de encuestas en algunas zonas representativas de Lima y ciudades más importantes del Perú, se ha identificado que el producto Tradicional de Lotería de Huancayo está altamente posicionado en las mentes de los peruanos, lo que significa que el producto todavía tiene vigencia y aceptación como para ser relanzado al mercado nacional, más aún cuando un segmento mayoritario del mercado inclinan su preferencia por los Juegos Tradicionales.

Para establecer la modalidad y/o variedades del producto que se desea comercializar, debemos previamente determinar a que sectores de clientes va dirigido, que necesidades cubre, que aspectos diferenciales se presenta en relación a otros ya existentes y cual es el grado de motivación de los clientes por utilizar el servicio:

- Los sectores deberán ser identificados teniendo presente el comportamiento actual del mercado nacional, debiendo incursionar estratégicamente en las zonas de mayor potencial comercial y descubrir espacios no explotados por los actuales competidores, y habiendo detectado que gran parte del mercado se encuentra

- cubierto por la Lotería Electrónica LA TINKA siendo sus potenciales consumidores el segmento de clase A y B, descuidando el segmento popular que cuenta con la mayor masa poblacional, donde se orientaría principalmente nuestro producto.
- Las necesidades que debe cubrir el producto deben estar dirigidos a asegurar la participación activa del apostador, detallando específicamente el costo de acuerdo a su capacidad adquisitiva así como la afectación de premios que le permita satisfacer sus expectativas de juego, así como la renovación de jugadas que genere un círculo de ventas continua.
 - Los aspectos diferenciales a tomar en cuenta respecto a los ya existentes deben incidir preferentemente en sus debilidades y/o bondades de sus características intrínsecas que tiene, estableciendo mecanismos que cubra las necesidades lúdicas y no como consecuencia de esperanza en el Azar.
 - El grado de motivación más saltante es el otorgamiento de una escala de premios (pozos), promociones especiales con espectáculos, concursos extraordinarios, mecanismo de juego tradicional sencillo y de bajo costo.

IDENTIFICACION DEL PRODUCTO:

El producto a relanzar es la Lotería Tradicional definido por ser un Juego al Azar en la que prima el sorteo de billetes **preimpresos** que a través de **bolillas** se van extrayendo uno a uno para conformar el premio y los dígitos de un número al azar, que vendría a conformar el número premiado de acuerdo al billete preimpreso, se caracteriza por existir un solo número por jugada o sea existe **uno y solo un ganador por jugada (tradicional)**, que a diferencia de los juegos electrónicos, el número del billete lo crea o genera el mismo jugador, pudiendo este repetirse las veces que sean generadas, por tanto pueden existir **muchos o ningún ganador por jugada (electrónico)**.

Las probabilidades en un juego en lotería tradicional es definido objetivamente por la cantidad de billetes preimpresos que son emitidos por bolillas que generan números de igual cantidad que los billete, ejemplo:

- Lotería Tradicional, si se emiten 500,000 billetes, entonces la probabilidad es $1/500,000$

Lotería Electrónica, si existen 45 bolillas para formar 6 dígitos, entonces la probabilidad es $1/5,864'443,200$

1.2.3. CLIENTES

De acuerdo a los resultados de las encuestas se puede deducir que la preferencia de las personas por un juego de Lotería Tradicional sigue latente y conservando el primer lugar de las preferencias, lo que significa que nuestros posibles clientes serían de magnitud muy similar o superior al de la Tinka, por estar orientado a un segmento popular.

Para estimar la cantidad de clientes en las ciudades más importantes del país en Juegos de Lotería, se ha tomado como referencia la proporcionalidad de ventas de la Tinka, a permitido también estimar la emisión de 500,000 billetes a nivel nacional, cuyos resultados se muestran en el siguiente cuadro:

Nro	DEPARTAMENTO	%	CLIENTES	Pto. Vta
1	LIMA	66,55	332,750	166
2	AREQUIPA	4,71	23,550	12
3	LA LIBERTAD	3,82	19,100	10
4	PIURA	3,41	17,050	9
5	ICA	3,29	16,450	8
6	LAMBAYEQUE	2,89	14,450	7
7	LIMA-PROVINCIAS	2,39	11,950	6
8	JUNIN	1,66	8,300	4
9	ANCASH	1,61	8,050	4
10	CUZCO	1,59	7,950	4
11	LORETO	1,47	7,350	4
12	Otros		33,100	17
TOTAL:		100,00	500,000	250

VENTA ESTIMADA POR PUNTO = 2000

1.2.4. PROVEEDORES

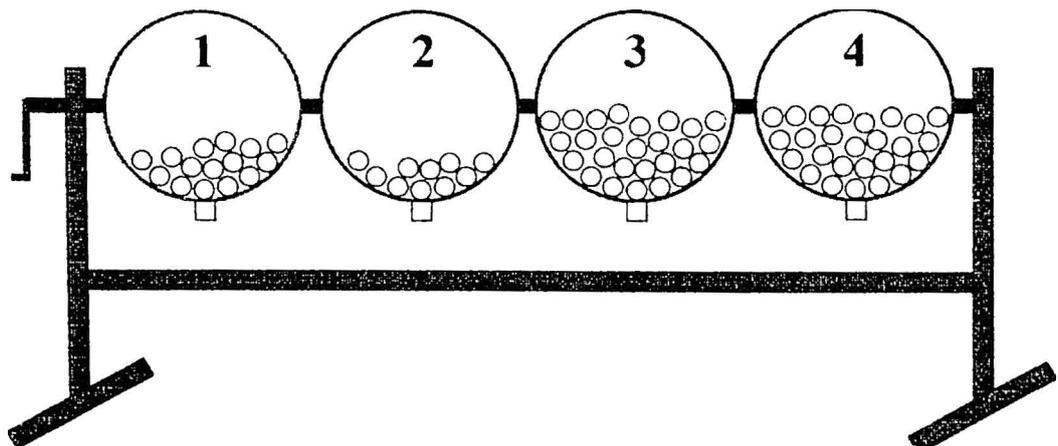
Por las características que tiene nuestro producto, podemos definir que nuestro principales proveedores serían los siguientes:

- Empresas distribuidoras por zonas estratégicas: Norte (Trujillo), Sur (Arequipa) y Lima
- Los supervisores que controlarían las distribuciones, ventas y devoluciones
- Impresiones de Billetes que sería nuestra Industria Gráfica.

1.2.5. PROCESO

La Lotería de Huancayo debe conservar su característica de Juego Tradicional, utilizando procedimientos modernos en la aplicación y control del juego. Estas características de Juego Tradicional radica principalmente en la mecánica de realización del sorteo que consiste en la utilización de 4 ánforas o canastillas esféricas con estructuras alámbricas, cuyas bolillas de Ping-Pong de material plástico liviano es depositado en su interior por un orificio especial en la parte inferior que permite manipular estrictamente solo una bolilla por juego

La primera (1) ánfora contiene un conjunto de bolillas cuya combinación representa la escala de premios y las tres últimas ánforas (2), (3) y (4) representan el número del sorteo asignando el número del billete premiado.



La Canastilla N° 1 contiene un conjunto de N bolillas, que determina el Premio a Jugar dentro de la Escala de Premios, la cantidad de bolillas depende del número de premios.

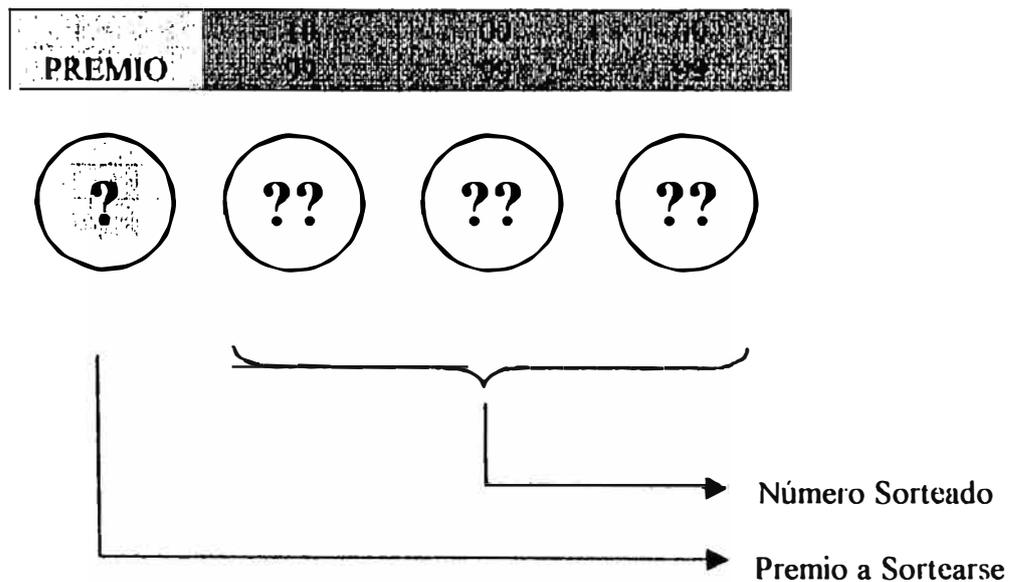
La Canastilla N° 2 contiene un conjunto de X bolillas que dependen de la cantidad total de billetes emitidos para la venta (huachitos impresos), este es de 2 dígitos que puede oscilar entre 10 a 99 dependiendo de la demanda.

Ej.: Si la emisión conforme a la demanda es de 50,000 billetes, las bolillas de la canastilla 2 deberán ser 5 bolillas desde el número 10 hasta el número 14.

La Canastilla N° 3 contiene un conjunto de 100 bolillas desde el número 00 hasta el número 99.

La Canastilla N° 4 contiene un conjunto de 100 bolillas desde el número 00 hasta el número 99.

El procedimiento de juego consiste en que una persona hace girar con la manecilla todas las ánforas al mismo tiempo, una cantidad considerable de vueltas, que luego de detenerlas, 4 personas con preferencia niños deberán extraer una bolilla cada una, representando la primera el premio sorteado y la unión de los tres siguientes bolillas conforman el número del billete premiado. Este mismo procedimiento se realiza varias veces como premios se tenga en la Escala de Premios.



El diseño de los billetes debe ser atractivo, simple y claro de fácil entendimiento al público, procurando el ahorro de costos en el proceso de elaboración, evitando que el billete sobrante caduque en el sorteo jugado, a través de mecanismos de diseño que minimice el stock de saldos obtenidos por devolución, así mismo la implementación de medidas de seguridad que eviten la adulteración y falsificación, contando para ello con los medios adecuados para la impresión del billete en el Area de Industria Gráfica de nuestra institución. Los diseños del billete deben ser modernizados sin descuidar su carácter tradicional, utilizando tecnologías de punta para su elaboración y medidas de seguridad, cuyas herramientas en gran parte cuenta nuestra institución.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1. CONCEPTOS TEÓRICOS:

TELECOMUNICACIONES: “Las compañías ya no deberían evaluar las redes en función de los rendimientos sobre la inversión, sino considerarlas como el punto medular de su estrategia corporativa, La compañía será definida en base a su red, debe constituir una Base de Clientes, Proveedores y transacciones que hagan uso de la Red”.

“Sistema de Información Administrativa” – Segunda Edición, Robert G. Murdick

MODELAMIENTO: “Es la representación del producto final deseado” , “Es la representación gráfica, física o textual donde se muestran los detalles más relevantes, es fundamental en las disciplinas de Ingeniería”.

“Ingeniería de la Información” - Seminario Proemsa

SINERGIA: Son los resultados de las organizaciones que van más allá de los esfuerzos individuales cuando estas se encuentran inter relacionadas en busca de lograr objetivos comunes.

RECURSIVO: Las características centrales de los sistemas se repiten en un escenario de cualquier nivel de complejidad que existen entre ellas.

DIFERENCIACION: Cada elemento de un sistema se diferencia de otro elemento que desde su ámbito busca optimizar el objetivo, por lo que se debe sincronizar el movimiento.

INTEGRACION: Es la fuerza coesiva que busca mantener las inter relaciones entre las partes de un sistema, reconsiderando objetivos, planificando estrategias, en busca de un equilibrio.

ENTROPIA: Son las fuerzas de desorden que se generan en los elementos por algún defecto o interés. Ej.: en las organizaciones el chisme puede generar conflictos personales.

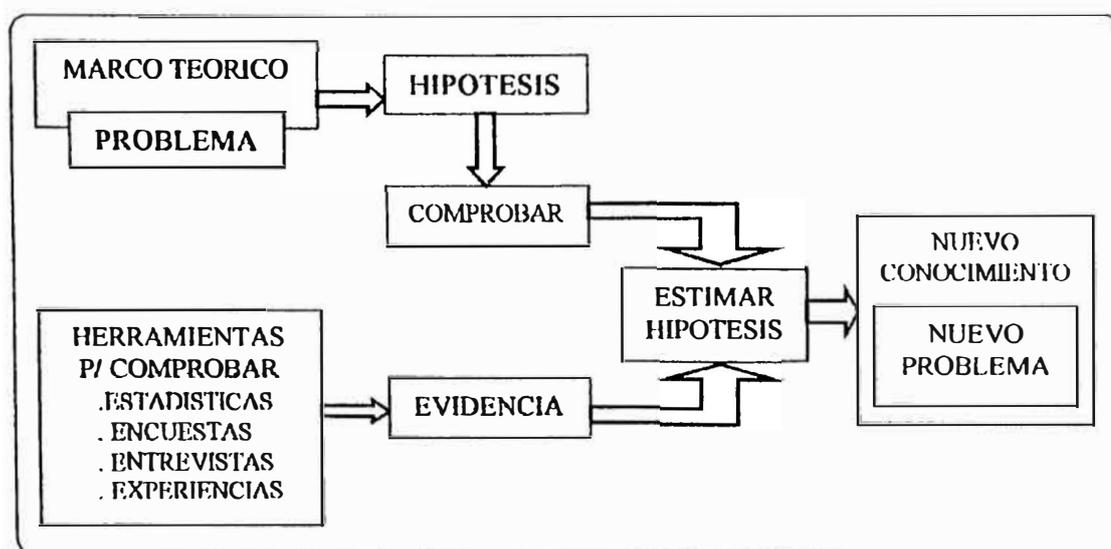
2.2. METODOLOGÍA PARA RESOLVER EL PROBLEMA :

METODO CIENTIFICO:

La metodología a seguir para la solución del problema es el Método Científico, que se basa en la averiguación para descubrir algo nuevo, por que no existe una forma común para resolver problemas, puesto que todo depende del investigador en como aborda el problema, se plantean tres preguntas básicas: ¿Qué se va Estudiar?, ¿Cómo se va investigar? y ¿Para que Investigar?, esto permitirá detectar el problema, formular la hipótesis, tener datos para contrastar la hipótesis que nos llevará a la solución del problema, que permitirá contribuir con la ciencia, tiene las siguientes etapas:

- Planteamiento del problema
- Plantear la Hipótesis
- Construcción del Modelo
- Métodos de recolección de datos
- Comprobación de Hipótesis
- Conclusiones del Marco Teórico

El Método Científico es el producto de la acumulación de experiencias y de formas de pensamiento científico que es el camino para alcanzar el fin, esta compuesto por un conjunto de normas y tareas relacionadas con procedimientos de investigación.



“Cada clase de problemas requiere un conjunto de métodos o técnicas especiales”. Por que ciertamente los métodos varían en función al tipo de problema y a los hechos que se quiere abordar.

La Investigación Científica es un proceso ordenado, sistemático y lógico.

“Técnicas de Investigación Científica” - Mario Bunge – 1995

TECNICAS:

Son herramientas metodológicas de la investigación, es el conjunto de reglas y operaciones que facilita utilizar instrumentos para comprobar o disprobar una hipótesis, entre ellas tenemos:

- Técnicas de obtener información.
- Técnicas de investigación de campo: recolectar información.
- Técnicas de Laboratorio: ciencias naturales
- Técnicas métricas: estadísticas, correlaciones, etc.

ESTRATEGIAS:

Es mejorar la aplicación de la técnica, dar coherencia y estructura lógica a las actividades que se realizan, con el fin de lograr la investigación con el mínimo esfuerzo (eficacia), para ello es importante la utilización de las teorías, enfoques y experiencias del investigador.

2.2. HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS DE INGENIERÍA :

PENSAMIENTO SISTEMICO

Es una de las herramientas más importantes que se han desarrollado para entender problemas complejos del mundo real, se caracterizan por ser: Reduccionista, Repeticionista y Refutacionista, es integrador en el análisis y conclusiones, proporcionando soluciones globales de los elementos y sus relaciones, sus limitaciones y el entorno de ellas, cuyas características son: Sinérgicas, Recursivas, Diferenciales, Integracionales y entrópicas.

TÉCNICAS DE RECOLECCION DE DATOS

- ◆ Documental
- ◆ Estadística

◆ Empírica (Observacional)

PROCESAMIENTO DE LOS DATOS

Se hará el procesamiento de datos y la respectiva evaluación según la técnica de recolección a usar, haciendo uso de los software de aplicación existentes.

Las herramientas a utilizar para el desarrollo del presente estudio son las tecnologías de información de Hardware y Software tales como:

- Computadora Pentium III o IV,
- Impresora de Tinta o Láser,
- Scanner o Cámara Digital
- Procesadores de Textos,
- Hojas Electrónicas de Cálculo,
- Paquetes Estadísticos,
- Diseñadores CASE,
- Graficadores

CAPITULO III

PROCESO DE TOMA DE DECISIONES

3.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La identificación fundamental del problema en estudio es el procesamiento centralizado de datos en forma oportuna a nivel nacional, para la realización del Sorteo a una hora exacta, cuya característica es ser un Juego Limpio, saliendo premiado obligatoriamente un número preimpreso por cada sorteo.

La definición de este problema nos permite identificar otros problemas independientes que serán estudiados a continuación en mayor detalle:

- Buscar las aplicaciones, niveles de seguridad y servicios terceros que sean más óptimos para la realización de los juegos con transparencia, veracidad y oportunidad.
- Uno de los problemas es la comunicación de los Equipos de Transmisión de Datos (ETD) para transferir información desde una Central de Computadoras en Red hasta los diferentes Puntos de Venta y viceversa, distribuidas en las ciudades más importantes del Perú.

3.2. ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN

Para la implementación de los Juegos de Lotería, podemos desarrollarla bajo diferentes alternativas que son:

- **ALTERNATIVA N° 1 : MÉTODO TRADICIONAL**

Cuyas actividades de transferencia de datos para garantizar un sorteo transparente requiere por lo menos de un día de paralización, lo que significa un oneroso tiempo muerto que se cierra las ventas antes de desarrollar el sorteo; por las característica su Distribución física es manual, Devoluciones físicas manuales, Sorteo manual y Verificación de Billetes Premiados también manual (proceso como se realizaba anteriormente).

- **ALTERNATIVA N° 2 : CONTROL AUTOMÁTICO**

Cuyas actividades de transferencia de datos para garantizar un sorteo transparente requiere por lo menos de 5 horas de paralización con Supervisores encargados por cada 20 Puntos de Venta, lo que significa regular cantidad de personal y un moderado tiempo muerto que se cierra las ventas hasta el desarrollo del sorteo, por sus característica la Distribución física es manual con registro computarizado, Devoluciones lógicas con registro computarizado vía diskettes, Sorteo Electrónico y Verificación de Billetes Premiados Automáticamente (proceso similar como viene realizando la Tinka).

- **ALTERNATIVA N° 3 : FULL AUTOMÁTICO**

Cuyas actividades de transferencia de datos para garantizar un sorteo transparente requiere por lo menos de 2 horas de paralización con un solo Supervisor por zona, lo que significa un tiempo muerto mínimo que se cierra las ventas antes de desarrollar el sorteo, por sus característica la Distribución física es manual con registro computarizado en Red y Web, Devoluciones lógicas con registro computarizado en el Web, Sorteo Electrónico y la Verificación de Billetes Premiados Automáticamente y en el Web (propuesta óptima para el estudio).

3.3. METODOLOGÍA DE SOLUCIÓN

Siguiendo la metodología planteada para la solución del problema del presente trabajo, se han planteado en los numerales anteriores la: Definición del Problema y la Hipótesis como alternativas de solución, por lo que deberíamos definir las herramientas de comprobación de la hipótesis que estaría dada por la definición de **experiencias tecnológicas** que se vienen utilizando en diversas organizaciones del país para solucionar el problema de comunicación y transferencia de datos en tiempo real o en el más óptimo, aplicaciones que actualmente vienen aplicando en:

- Bancos para el pago y cobro de deudas, cajeros automáticos, transacciones de banco a banco, etc.
- Colegios, Universidades y Compañías de Servicio masivo para cobro de pensiones y pago a sus empleados.
- Instituciones del Estado para el pago a sus empleados, proveedores y para realización de consultas.

3.4. TOMA DE DECISIONES

Para realizar una toma de decisiones requerimos tener bien definido el supuesto, que para el estudio sería la Garantía de un Juego Limpio, es decir que las tres alternativas deberán garantizar obligatoriamente este supuesto.

Haciendo un análisis a las alternativas antes señaladas podemos concluir que las decisiones difieren mucho en los costos, puesto que para su implementación requiere hacer una fuerte inversión para la adquisición de equipos informáticos de tecnología punta, así como la adquisición de servicios de comunicación y pago directo en bancos. Por tanto comparativamente podemos señalar algunas ventajas y desventajas que cada una de estas alternativas tiene respecto a las otras.

ALTERNATIVA N° 1 MÉTODO TRADICIONAL

VENTAJAS	DESVENTAJAS
No requiere mucha inversión, puesto que los recursos materiales y humanos contamos actualmente en la S.B.H.	El tiempo de paralización de 1 día por las devoluciones es muy oneroso puesto que se daría en el fin de semana donde las ventas llegan a su mayor nivel.
Tenemos el personal con muchísima experiencia y un propio Know How que data de 1956.	No seríamos competitivos en el mercado, puesto que la competencia cuenta con regular infraestructura.
	Por la demora, existe la probabilidad de estar sujetos a ciertos riesgos de falsificación y juegos oscuros, puesto que las verificaciones manuales son muy vulnerables

ALTERNATIVA N° 2 : CONTROL AUTOMATICO

VENTAJAS	DESVENTAJAS
Requiere regular inversión, para adquisición de equipos informáticos o tecnología punta	El tiempo de paralización de 5 horas por devoluciones de billetes sigue siendo muy oneroso por que se daría en el fin de semana donde las ventas llegan a su mayor nivel.
El control es estricto por que se trabaja en base a Supervisores por cada 20 puntos de venta.	La cantidad de personal es elevado y los costos de juegos son muy altos.
El Sorteo es Electrónico y la Verificación de los Billetes Premiados es instantáneo.	Por la demora, existe la probabilidad de estar sujeto a riesgos de falsificación de billetes.
	Existe vulnerabilidad y riesgo de alteración puesto que el manejo de transportación de datos es en base a diskettes

ALTERNATIVA N° 3 FULL AUTOMATICO

VENTAJAS	DESVENTAJAS
La cantidad de personal que se requiere es mínimo y por ende los costos para la operatividad de los juegos.	Requiere fuerte inversión, para la adquisición de equipos informáticos y servicios de comunicación de tecnología punta
Mínima demora en las devoluciones de 2 horas, la probabilidad de falsificación de los billetes es mínimo.	Riesgo en la transferencia de datos por la utilización de cables o satélite común a otros accesos.
El Sorteo es Electrónico y fácil de Verificar los Billetes Premiados.	
Existiría una fuerte comunicación con los clientes para comprobar sus premios, así mismo con los concesionarios para realizar sus pagos.	

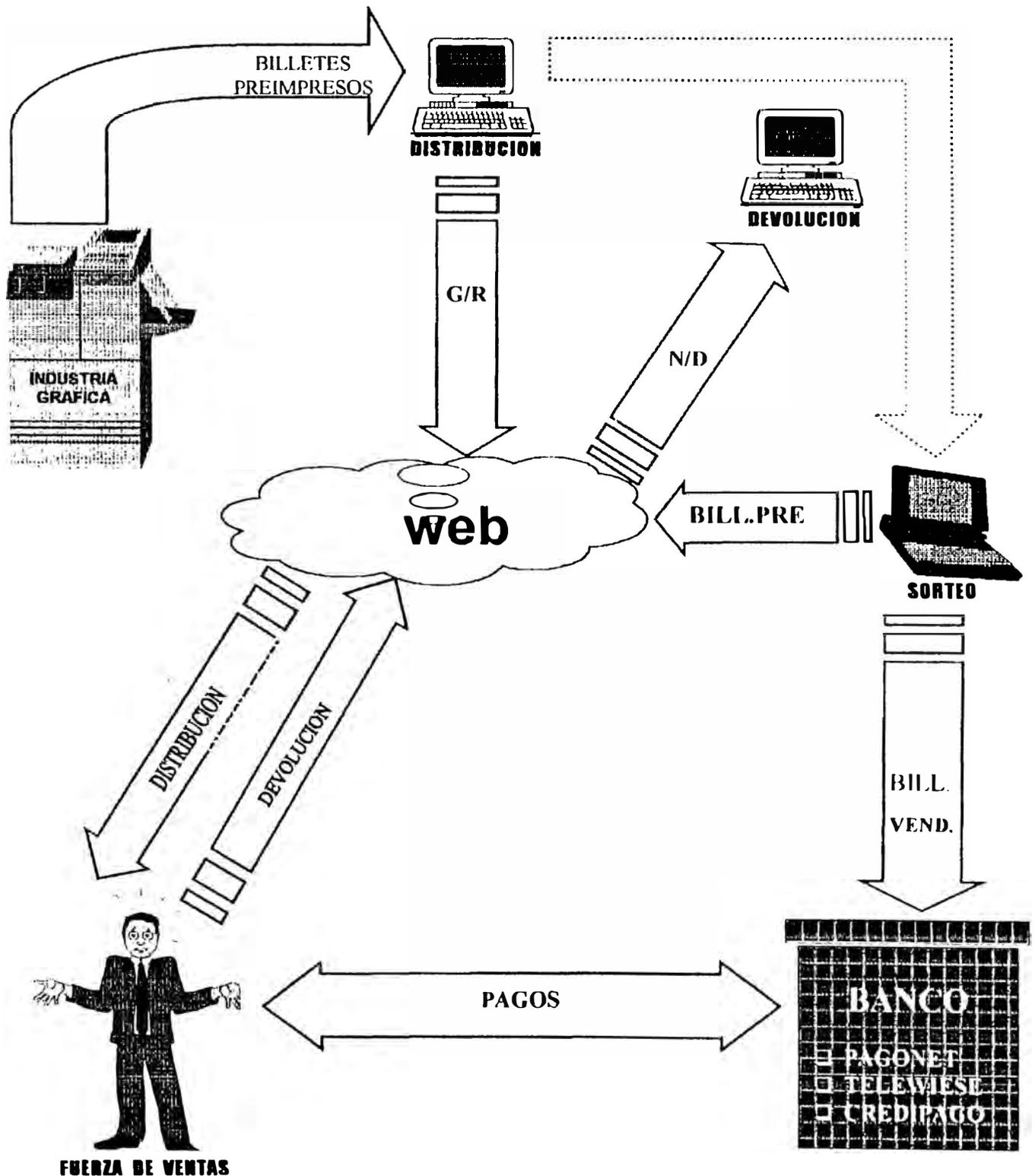
Por tanto la mejor decisión a tomar es la tercera alternativa FULL AUTOMATICO por tener mayores ventajas comparativas respecto a las otras alternativas, cuyo proceso se muestra en el esquema de Arquitectura de Comunicaciones de la Lotería de Huancayo.

PROCESO DE FUNCIONAMIENTO DE LA DECISION OPTIMA

Los billetes que son emitidos en la imprenta de la Industria Gráfica son remitidos físicamente a la Gerencia de Loterías para su distribución, cada supervisor de zona emite automáticamente la Guía de Remisión G/R y transferido instantáneamente al WEB para que los Puntos de Ventas puedan informarse de las cantidades de billetes remitidos, luego proceden vender al menudeo, cuyos sobrantes son informados independientemente o por su supervisor nuevamente al WEB, para que la Gerencia de Loterías consolide en tiempo real las devoluciones de todos los Puntos de Venta, llegado el momento del juego o con anticipación de 2 horas este siga un procesamiento de datos, filtrando solo billetes vendidos para entrar al sorteo, luego se realiza el sorteo de premios, cuyos billetes premiados son enviados al WEB para su

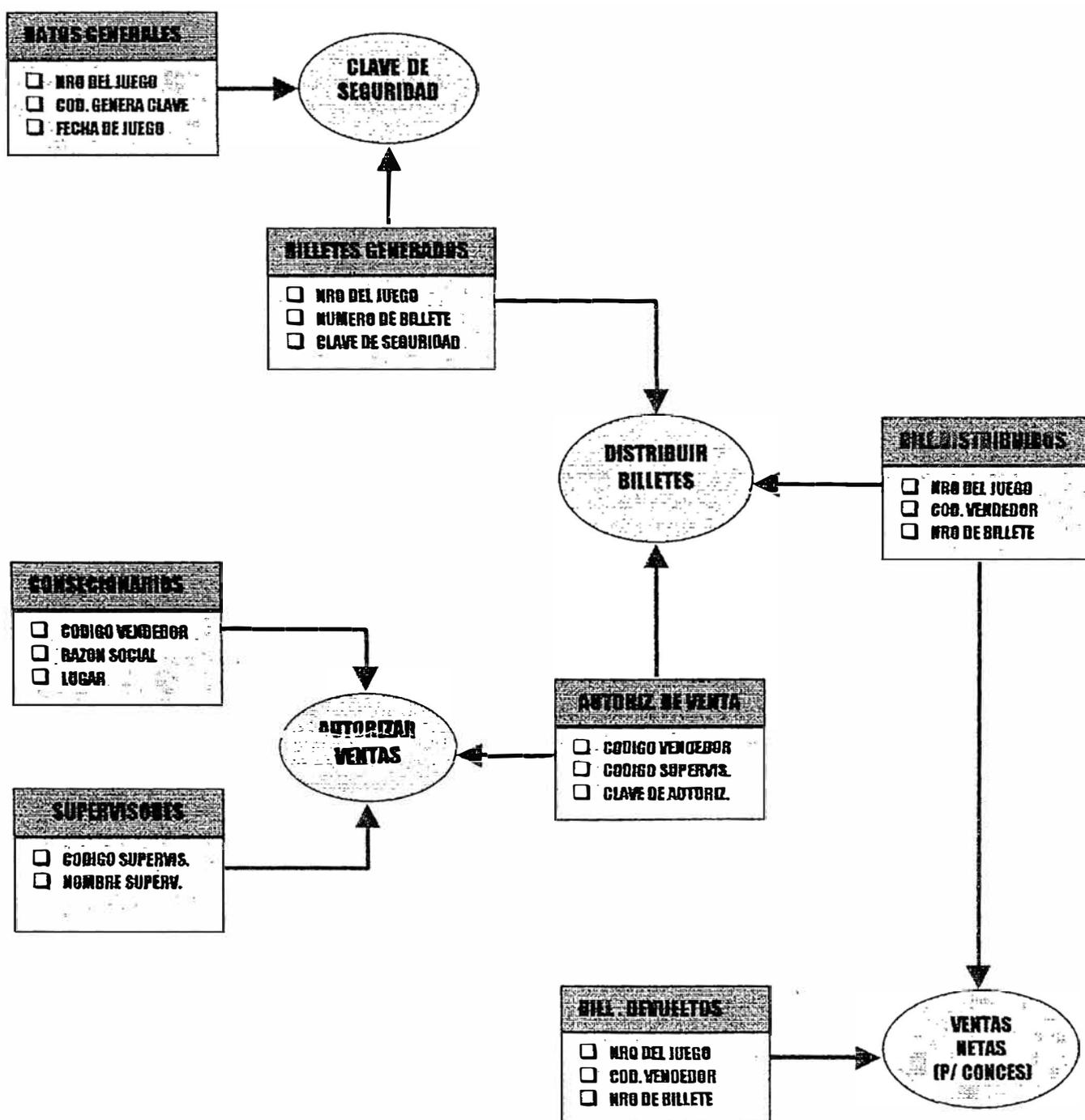
publicación y conocimiento de Premios y Cuentas por Pagar de los Puntos de Venta, así como el pago mismo, de igual manera la información filtrada es remitido al Banco para su Cobranza de la Fuerza de Venta.

ARQUITECTURA DE COMUNICACION



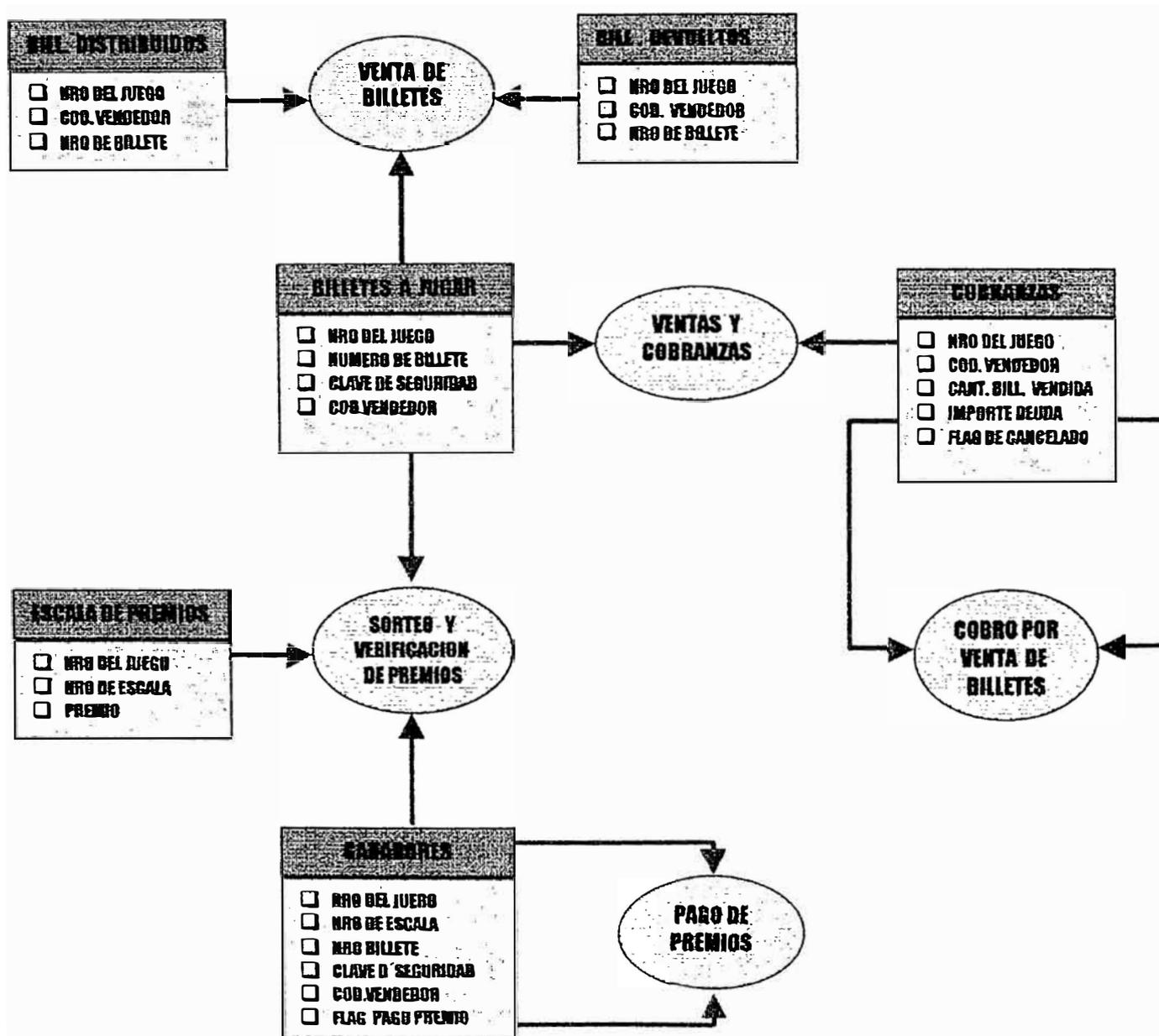
**MODELAMIENTO DE DATOS DEL SISTEMA DE JUEGO DE
LOTERIA TRADICIONAL DE HUANCAYO**

EVENTO: EMISION Y DISTRIBUCION DE BILLETES



**MODELAMIENTO DE DATOS DEL SISTEMA DE JUEGO DE
LOTERIA TRADICIONAL DE HUANCAYO**

EVENTO: COBRANZA Y SORTEO DE JUEGO



PROCESO DE EMISION Y DISTRIBUCION DE BILLETES

Por cada proceso de juego semanal, se alimentan datos generales del juego a fin de generar billetes con su respectiva clave de seguridad que permitan encriptar lógicamente e imprimir en los códigos de barra de cada billete de lotería, para garantizar la autenticidad del billete y evitar su falsificación.

Por otra parte tener a nivel nacional concesionarios de venta encargados de vender los Billetes de Lotería en cada Punto de Venta, quienes son autorizados de vender por cada supervisor en cada juego, almacenando la autorización de venta en cada Punto.

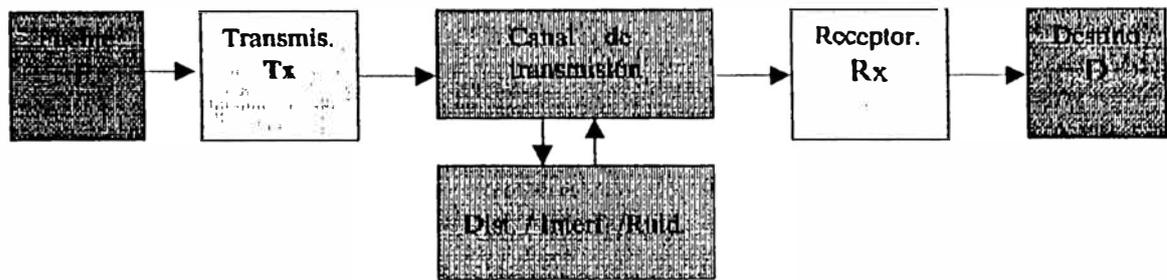
Obtenido los billetes autorizados de vender con sus respectivas seguridades, se procede a definir la cantidad de billetes a distribuir por cada Punto de Venta, para proceder con las ventas, cuyos saldos o sobrantes de venta deben ser devueltos oportunamente a la Central de Cómputo para consolidar la información de billetes vendidos o las que entrarán al juego.

PROCESO DE COBRANZA Y SORTEO DE JUEGO

Los Billetes en Juego, producto de la diferencia de Billetes Distribuidos y Devueltos, son sometidos al SORTEO DE JUEGO en base a la Escala de Premios, determinando aleatoriamente ganadores por cada escala, haciéndolo efectivo posteriormente con el Pago de Premios a los Ganadores. Así mismo, se podrá identificar el los Billetes Vendidos por cada Punto de Venta que vendrá a determinar las Cuentas por Cobrar por cada Punto y su respectiva cancelación.

PROCESO DE COMUNICACIÓN ELECTRONICA

El proceso de comunicación electrónica esta basado en el concepto básico de conseguir información desde un punto llamado fuelle a otro punto distante llamado destino a través de un medio llamado canal.



El transmisor acopla la señal al medio de transmisión mediante procesamientos eléctricos de codificación y/o modulación, el canal de transmisión es el medio que provee la conexión entre el transmisor y receptor, puede ser de cobre, fibra, radio, etc., el receptor extrae la señal del medio de transmisión mediante procesamiento eléctrico de codificación y/o de modulación.

Distorsión es la alteración en la forma de la señal, debido a la respuesta imperfecta del sistema. La interferencia es una perturbación debida a señales externas al sistema, generalmente producidos por otros sistemas. El ruido está constituido por señales eléctricas aleatorias, debidas a causas de origen natural, tanto externas como internas.

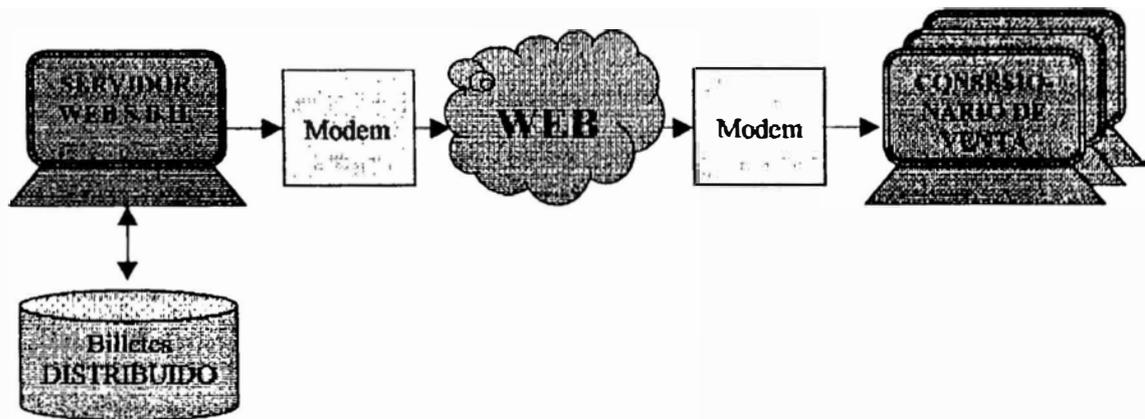
La atenuación es el debilitamiento progresivo de la potencia de la señal con la distancia. Esta se expresa en términos de la relación entre señal y ruido.

El ancho de banda es una indicación de la cantidad de información que ella contiene. En sistemas indica la capacidad del mismo para seguir las variaciones de la señal que ingresa a su entrada.

Durante el proceso de juego, hemos podido identificar que existen algunos puntos críticos donde se puede aplicar la transferencia de comunicación electrónica bajo los canales adecuados para cada etapa, para utilizar el canal de distribución es recomendable contar con los servicios de un proveedor de comunicaciones que tenga características de CONFIABILIDAD, SEGURIDAD, FACILIDAD, INTEGRABILIDAD, FLEXIBILIDAD, EFICIENCIA Y ACEPTABILIDAD, entre ellas podemos definir:

1ro.- PROCESO DE DISTRIBUCIÓN

Las guías de remisión G/R son emitidos desde el ORIGEN por el sistema de la SBH conteniendo los números de billetes físicos que se envían a cada concesionario, estos a la vez son almacenados en la unidad del disco WEB de nuestra red central para la disponibilidad de información de nuestros concesionarios de venta.



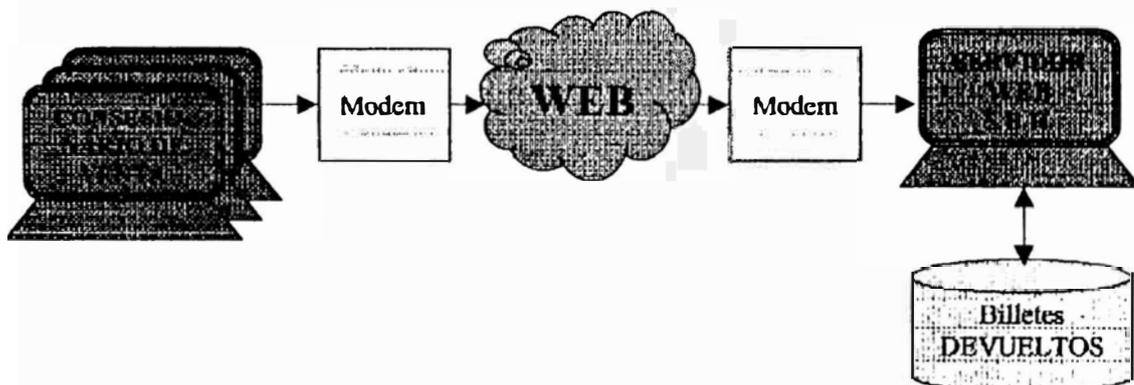
El usuario desde el DESTINO podrá acceder a la información por medio de una clave de acceso (password) a través del WEB Site desarrollado a la medida de las necesidades de la SBH.

La información del WEB Site de Internet nos permitirá a que nuestros concesionarios de venta tengan la capacidad de observar los billetes vendidos y no vendidos (vacantes de venta) a fin de que puedan realizar sus pedidos en tiempo real bajo el siguiente esquema:

G/R	GUERRILLA	BILLETES
1	<input type="checkbox"/> 001-010	
2	<input type="checkbox"/> 011-020	
3	<input type="checkbox"/> 021-030	
4	<input type="checkbox"/> 031-040	
5	<input type="checkbox"/> 041-050	
6	<input type="checkbox"/> 051-060	

2do.- PROCESO DE DEVOLUCIONES

Los concesionarios emiten las devoluciones de los billetes por medio de Notas de Devolución N/D a través de WEB SITE SBH. Estos son almacenados en las unidades de disco WEB en la Red Central de la SBH. Para continuar con el proceso de lotería.



Así mismo, se atenderán las devoluciones de los Billetes de Lotería por los mismos concesionarios de ventas por medio de INTERNET pudiendo acceder fácilmente o amigablemente a la WEB SITE SBH para registrar sus devoluciones (billetes no vendidos) en tiempo real, bajo el siguiente esquema:

DEVOLUCIONES DE BILLETES NO VENDIDOS

CODIGO CONCESIONARIO :

G/R	Guerrilla	Billetes
1	001	
1	002	
1	003	
1	004	
1	005	
1	006	
1	007	
1	008	
1	009	
1	010	

					X		
	X			X			X
					X		
X				X			
					X		
		X					X
X							
	X			X			

3ro.- CALCULO DE BILLETES PARA EL SORTEO

Es el proceso de cálculo se realiza restando o sacando la diferencia de los datos almacenados de DISTRIBUCIÓN – DEVOLUCIÓN (billetes que se entregan menos los que se devuelven, validos para el sorteo), viniendo a ser los billetes válidos para el sorteo.



4to.- PROCESO DE SORTEO

El sorteo se realizará en base a la extracción de bolillas del bolillero los mismos que vienen a formar el Número Premiado que es inmediatamente contrastado con los Billetes Válidos que se realiza según el 3er proceso, haciendo de esta manera tantas veces como premios se tenga.

5to.- TRANSMICIÓN DE DATOS PARA COBRANZA

Luego de realizado el proceso de calculo para el sorteo (paso 3) los datos son transmitidos a la BANCA por medio de FICHEROS BATCH, bajo los formatos que nos establece cada banco (TELE WIESE o CREDI PAGO), ejemplo que se muestra a continuación:

MAESTRO O CABECERA (Datos que Identifica a la SBH)

Posición	Long	Tipo	Descripción
1-3	3	N	Código de sucursal (de la cta. De la Empresa Afiliada)
4-4	1	N	Código de moneda (de la cta. De la Empresa Afiliada)
5-11	7	N	Número de cuenta de la Empresa Afiliada
12-51	40	A	Nombre de la Empresa Afiliada

52-59	8	N	Fecha de transmisión (AAAAMMDD)
60-68	9	N	Cantidad total de registros enviados (cn el detalle)
69-83	15	N	Monto total enviado
84-93	10	N	Número de RUC de la Empresa afiliada
94-149	56	A	Filler (libre)
150	1	A	Indicador "C" de registro de cabecera.

MOVIMIENTO o DETALLES (Identifica al Concesionario de Venta)

Posición	Long	Tipo	Descripción
1-14	14	N	Código de identificación del depositante
15-54	40	A	Nombre del depositante
55-62	8	N	Fecha de emisión del cupón
63-70	8	N	Fecha de vencimiento del cupón
71-85	15	N	Monto del cupón
86-100	15	N	Monto de mora
101-150	50	A	Filler (libre)

Estos ficheros Batch serán transmitidos vía FTP (File Transmission Protocol) de Internet para que por sus respectivos sistemas de cobranza nos realice el servicio de cobros de cada uno de nuestros concesionarios de venta (puntos de venta).

Así mismo se desarrollarán esquemas de pago para los concesionarios de ventas vía INTERNET a fin de que el usuario pueda acceder fácilmente a la WEB SITE SBI para realizar sus pagos en tiempo real, por la venta de los billetes, bajo características de facilidad y confianza. También es factible hacer uso del WEB SITE que los bancos tienen disponible para todos los usuarios que cuentan Tarjetas de Crédito como PAGONET del BANCO DE CREDITO para el descuento automático de su cuenta.

TIPO DE CANAL :

El tipo de canal a usar en el presente estudio es el WORLD WIDE WEB (WWW) de internet.

TIPO DE NEGOCIO:

El tipo de Agente es el comercio electrónico entre negocios o empresas B2B, puesto que de una parte la SBH (vendedores) ofrece los productos de venta que son los billetes de lotería de acuerdo a la exigencia de la demanda (compradores). Permite que los compradores y vendedores generen un mercado para intercambiar servicios de remisión de billetes de lotería así como sus devoluciones.

3.5. ESTRATEGIAS ADOPTADAS

Para la cristalización del presente proyecto se ha visto por conveniente aplicar estrategias que permitan la realización del Relanzamiento de la Lotería Tradicional de Huancayo tales como:

- ❑ Buscar el apoyo de un financiamiento con la banca nacional a fin de adquirir los equipos y servicios de comunicación.
- ❑ Buscar los servicios de un proveedor de Internet a fin de obtener recursos de comunicación con características de velocidad y extrema seguridad y confidencialidad.
- ❑ Realizar convenios con los Bancos nacionales que cuenten con un Sistema de Cobros por medio de la transferencia de Archivos Batch tales como “TeleWiese”, “CrediPago” y otros para facilitar la cobranza de los concesionarios a nivel nacional.
- ❑ Realizar convenios con la Banca Nacional y/o VISA para intermediar las cobranzas en cualquier lugar del país, vía Internet que cuente con un Sistema en el WEB para realizar pagos tales como PAGONET del Banco de Crédito u otros similares.
- ❑ Enviar en cada paso estratégico la información al WEB a fin de tener transparentemente informado a los concesionarios y clientes sobre sus obligaciones y premios respectivamente obtenidos. Así mismo tener en nuestra central toda la información de los Puntos de Venta.

3.6. EVALUACIÓN DE RESULTADOS

Comparativamente podemos afirmar que el nuevo producto de Lotería Tradicional de Huancayo a relanzarse con el presente estudio es modernizado con respecto al antiguo procedimiento de juego, donde fue netamente manual, cuyas diferencias radican en la tecnología de juego como en los procesamientos de datos y en las comunicaciones, para realizar transacciones netamente electrónicos.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

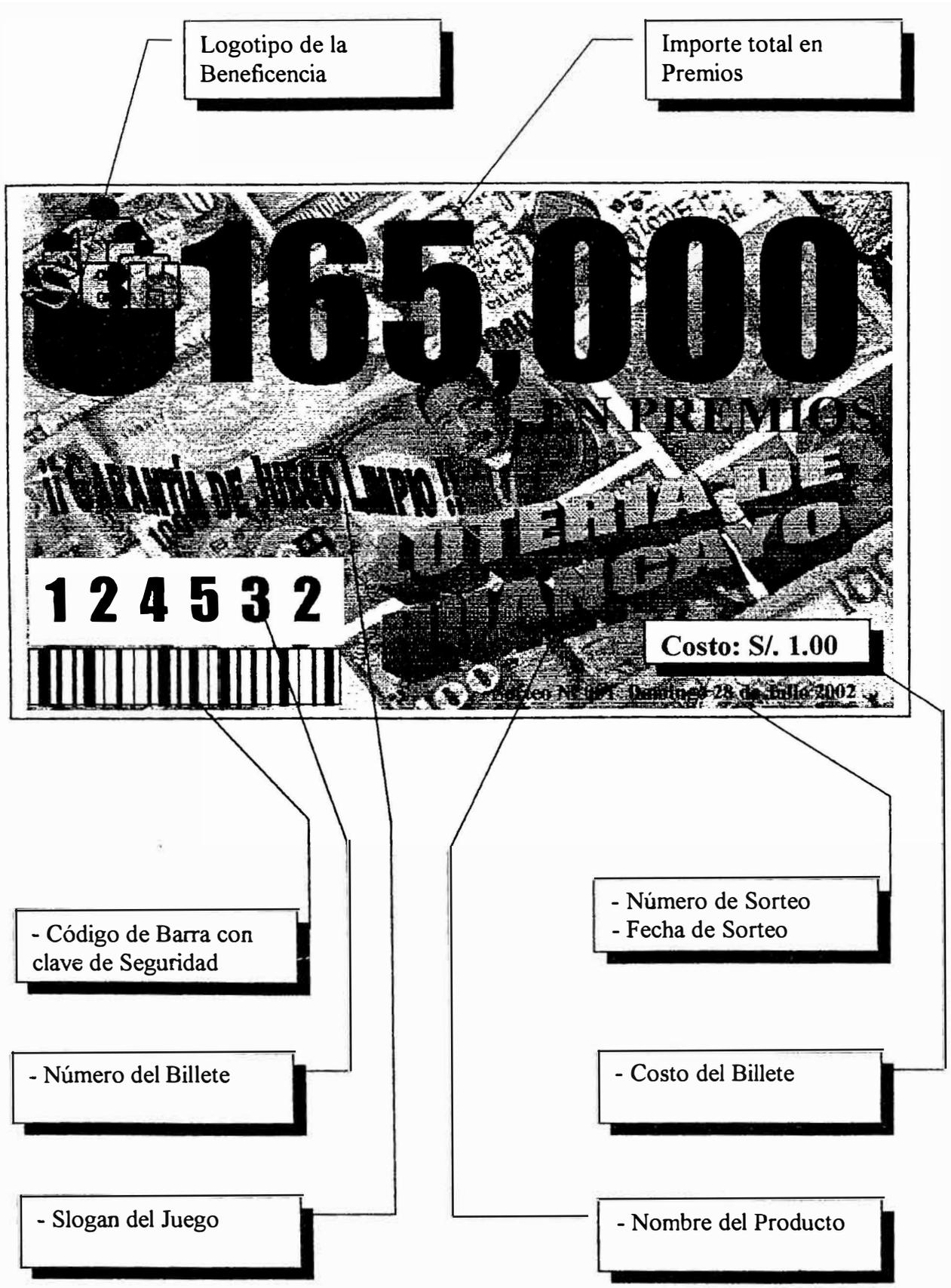
CONCLUSIONES:

- ❑ El Esquema de Configuración facilita las comunicaciones y mantiene actualizado las transacciones comerciales de los Billetes de Lotería cuyas facilidades están orientadas al Cliente y Concesionario.
- ❑ Brindarle mayores facilidades y confianza en los Concesionario y Cliente por un juego transparente y limpio por la información oportuna.
- ❑ El usuario tendría dos formas electrónicas de poder hacer efectivo los pagos por la venta de billetes de lotería, uno bajo WEB desde sus propios hogares con solo tener tarjeta de crédito y otro por intermedio de los Bancos que cuentan con el Sistema de transferencias de Archivos Batch.
- ❑ Para implementar el Sistema de Control Electrónico es necesario realizar una inversión considerable en la Adquisición de Hardware, Software y Servicios de Proveedores de Internet.
- ❑ La implementación requiere realizar convenios con los Bancos nacionales que cuenten con un Sistema de Cobranza por medio de Archivos Batch transferidos vía Internet, para facilitar la cobranza a nivel nacional.
- ❑ Existe la posibilidad de tener en diversos puntos estratégicos del proceso la Información WEB, a fin brindar transparentemente a concesionarios y clientes la información de premios y de las deudas.

RECOMENDACIONES:

- ❑ Que se ejecute el presente estudio bajo el Esquema de Configuración propuesto a fin de facilitar las comunicaciones y mantener actualizado las transacciones comerciales con el Cliente y Concesionario.
- ❑ Firmar convenios con algunos Bancos que actualmente cuentan con servicios de Cobranza vía transferencia FTP de Archivos Batch, tales como TeleWiese, CrediPago y otros.
- ❑ Es recomendable que la SBH realice las gestiones de financiamiento en la banca nacional a fin de realizar las adquisiciones de los equipos, software y servicios de comunicación.
- ❑ Para obtener un eficiente servicio es necesario buscar un buen proveedor de Internet a fin de obtener óptimos recursos de velocidad y seguridad y confidencialidad.
- ❑ Requerir los servicios con algunos bancos que tienen Sistemas de Cobranza en Batch tales como “TeleWiese”, “CrediPago” y otros que tenga sucursales en casi todo el país.
- ❑ Informar y tener capacitado a nuestro concesionarios a utilizar los servicios de pago vía Internet (Ejm.: pagonet.com del banco de crédito) en cualquier parte del país.
- ❑ Desarrollar un Sistema WEB Site SBH para brindar mayores facilidades a nuestros clientes y concesionarios en la consulta y actualización de datos del juego como de sus obligaciones de pago.

ANEXOS



LOTERIA DE HUANCAYO
S.S.DISTRIBUCION
LHG/R51

FECHA : 23/07/2002
HORA : 23:00:00
USUARIO: J.PEREZ

GUIA DE REMISION N° 001-001

ENVIADO AL CONSESIONARIO : 005 : FARMACIA INKAFARMA
AV.TUPAC AMARU N° 2505

GUERRILLA	BILLETES									
001	1245	2589	452362	158236	154231	125	358	1568	1598	6584
002	56987	132584	125684	15687	6584	45872	32548	98547	65884	65877
003	5655	98774	56822	111235	12546	23554	454221	45445	98574	32584
004	23548	2354	23154	55554	22254	33654	0125	12005	1002	14500
005	322550	12540	12340	23540	4587	1254	2365	98754	56972	1254
006	1212	12254	225412	1124	11254	4568	65784	12446	32554	1002
007	12005	15401	10296	10398	156032	15032	45146	54254	2223	2114
008	1254	12545	22154	22266	4442	124	325	21	45455	12222
009	44455	1111	222254	1225	5413	98658	9987	987	25	65874
010	6654	65454	12123	33324	444545	2125	9857	36	2	65871

CONFORMIDAD DE ENVIO POR EL SUPERVISOR : Juan Carlos Perez



LOTERIA DE HUANCAYO
S.S.DISTRIBUCION
LHN/D51

FECHA : 28/07/2002
HORA : 18:59:00
USUARIO: I.FARMA

NOTA DE DEVOLUCION N° 001-001

DEVUELVE EL CONSESIONARIO : 005 : FARMACIA INKAFARMA
AV.TUPAC AMARU Cdra 2505

GUERRILLA	BILLETES									
001						125	358			
002	56987						32548			
003										32584
004			23154						1002	14500
005	322550	12540	12340							
006				1124						
007					156032	15032				
008										
009			222254							
010	6654							36		

CONFORMIDAD DE DEVOLUCION AL SUPERVISOR : Juan Carlos Perez



GANADORES DEL SORTEO N° 001

PREMIOS POR SORTEO

ESCALA DE PREMIO	IMPORTE	NUMERO PREMIADO	SUPERVISOR	PUNTO DE VENTA
1ra SUERTE (APAGON)	150,000.00	111235	JUAN CARLOS PEREZ	0051:FARMACIA INKAFARMA AV. HONORIO DELGADO 115
2da SUERTE	10,000.00	1124	S.B.H.	
3ra SUERTE	3,000.00	499998	ROCIO RAMOS RIOS	129: SUPERMDO METRO AV.TUPAC AMARU S/N
4ta SUERTE	1,000.00	331	PEDRO ALARCON	089: ZAPATERIA BATA RIMAC CALLE. REAL N° 900 HYO
5ta SUERTE	200.00	68728	JUAN CARLOS PEREZ	052: PANADERIA EL REY JR.EL SOL N° 122 AYACUCHO
6ta SUERTE	200.00	100001	IVAN COSME PEREZ	210: BODEGUITA EL TODO JR. LOS MINERALES N° 300
7ta SUERTE	200.00	65428	S.B.H.	
8ta SUERTE	200.00	368791	JUAN CARLOS PEREZ	188: FARMACIA 24 HORAS AV.EL TREBOL N°199 RIMAC
9ta SUERTE	200.00	335566	S.B.H.	
TOTAL:	165.000.00			

PREMIOS POR ACERCAMIENTO AL APAGON

ACERCAMIENTOS	CANTIDAD	CANJE POR:
4 ULTIMAS CIFRAS DEL APAGON	50	5 BILLETES
3 ULTIMAS CIFRAS DEL APAGON	500	3 BILLETES
2 ULTIMAS CIFRAS DEL APAGON	5,000	1 BILLETE

CERTIFICADO DE PAGO N° 001

SORTEO N° 001

Se otorga el presente certificado al **Sr. Pedro Pablo Perez Pereira**, identificado con D.N.I. N° 20087888, por haberse echo acreedor a la **1ra SUERTE** del premio de la Lotería de Huancayo en el sorteo indicado del 28 de Agosto del 2002, por un importe de **CIENTO CINCUENTA MIL NUEVOS SOLES (S/. 150,000.00)** habiendo obtenido el **Billete N° 111235** en el Punto de Venta Farmacia InkaFarma de la Av. Honorio Delgado N° 115

Lima, 05 de Agosto del 2002

PRESIDENTE DE LA S.B.H

NOTARIO PUBLICO

GERENTE GENERAL

GERENTE DE LOTERIA

LOTERIA DE HUANCAYO
S.S.DISTRIBUCION
LHG/R51

FECHA : 23/07/2002
HORA : 23:00:00
USUARIO: J.PEREZ

RECIBO DE COBRANZA N° 001

CONSESIONARIO : 005-FARMACIA INKAFARMA

LIQUIDACION DE BILLETES VENDIDOS EN EL SORTEO N° 001

GUERRILLA	BILLETES									
001	1245	2589	452362	158236	154231			1568	1598	6584
002		132584	125684	15687	6584	45872		98547	65884	65877
003	5655	98774	56822	111235	12546	23554	454221	45445	98574	
004	23548	2354		55554	22254	33654	0125	12005		
005				23540	4587	1254	2365	98754	56972	1254
006	1212	12254	225412		11254	4568	65784	12446	32554	1002
007	12005	15401	10296	10398			45146	54254	2223	2114
008	1254	12545	22154	22266	4442	124	325	21	45455	12222
009	44455	1111		1225	5413	98658	9987	987	25	65874
010		65454	12123	33324	444545	2125	9857		2	65871
TOTAL:	83 Biletos Vendidos									

Recibiendo el importe de Ochenta y Tres Nuevos Soles (S/. 83.00)



Tesorería de la S.B.H.

LOTERIA DE HUANCAYO
S.S.DISTRIBUCION
LHG/R51

FECHA : 23/07/2002
HORA : 23:00:00
USUARIO: J.PEREZ

CUENTAS POR COBRAR - SORTEO N° 001

COD.	CONSESIONARIO	DISTRIBUIDO	DEVUELTO	VENDIDO	CONDICION
001	FARMACIA 24 HORAS - ICA	400	50	350	PENDIENTE
002	PANADERIA PAN NUESTRO	200	80	120	PENDIENTE
003	BODEGUITA YOLA - PIURA	150	40	110	PENDIENTE
004	SUPERMERCADO METRO	800	50	750	PENDIENTE
005	FARM. INKA FARMA-COMAS	100	17	83	CANCELADO
006	ZAPATERIA BATA RIMAC	1100	200	900	PENDIENTE
007	LIBRERÍA IDEAL - TACNA	800	40	760	PENDIENTE
008	FARMACIA SOL - HUANCAYO	600	30	570	PENDIENTE
009	600	10	590	PENDIENTE
010	400	70	330	PENDIENTE

LOTERIA DE HUANCAYO
S.S.DISTRIBUCION
LHG/R51

49
FECHA : 23/07/2002
HORA : 23:00:00
USUARIO: J.PEREZ

REPORTE DE COBRANZAS - SORTEO N° 001

COD.	CONSESIONARIO	DISTRIBUIDO	DEVUELTO	VENDIDO
005	FARM. INKA FARMA-COMAS	100	17	83
TOTAL:		100	17	83

LOTERIA DE HUANCAYO
S.S.DISTRIBUCION
LHN/D51

FECHA : 28/10/2002
HORA : 23:40:00
USUARIO: OP.ROJAS

PREMIOS PAGADOS - SORTEO N° 001

ESCALA PREMIO	IMPORTE	NUMERO PREMIADO	NOMBRE GANADOR	D.N.I.	FECHA PAGO
1ra SUERTE	150,000.00	111235	HECTOR RUIZ INGA	20036587	15/08/2002
3ra SUERTE	3,000.00	499998	ROCIO PERALTA DIAS	19936587	18/08/2002
4ta SUERTE	1,000.00	331	JUAN LANDEO RIOS	19956487	25/08/2002
5ta SUERTE	200.00	68728	IVAN SOTELO RAMOS	20063528	11/09/2002
8ta SUERTE	200.00	368791	JUANA DE ARCO JIMENEZ	20159864	22/10/2002

LOTERIA DE HUANCAYO
S.S.DISTRIBUCION
LHN/D51

FECHA : 28/10/2002
HORA : 23:40:00
USUARIO: OP.ROJAS

PREMIOS CADUCOS - SORTEO N° 001

ESCALA PREMIO	IMPORTE	NUMERO PREMIADO	NOMBRE GANADOR	D.N.I.	FECHA PAGO
2da SUERTE	10,000.00	1124	S.B.H.		
6ta SUERTE	200.00	100001	CADUCADO		
7ta SUERTE	200.00	65428	S.B.H.		
9ta SUERTE	200.00	335566	S.B.H.		

FLUJOGRAMA DEL SISTEMA DE LOTERIA DE HUANCAYO

