

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

Facultad de Ingenieria Industrial y de Sistemas



**PROCESO INFORMATICO DEL
COMPUTO DE VOTOS PARA EL
REFERENDUM CONSTITUCIONAL
DE 1993**

INFORME DE INGENIERIA

**PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE:
INGENIERO DE SISTEMAS**

PRESENTADO POR:

LUIS MANUEL CHAVEZ BASAGOITIA

LIMA - PERU

1994

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

**Proceso Informático
Cómputo de votos para el
Referéndum Constitucional de 1993**

**Luis Manuel Chávez Basagoitia
Código: 820100F**

Indice

Resumen Ejecutivo	1
Antecedentes	6
Sistema Electoral	8
Organización Electoral	10
Flujo de la Información Electoral	12
El Proyecto	14
Metodología	18
Proceso de Cómputo de Votos	21
Requerimientos de Hardware	24
Visión General del Sistema	26
El Cómputo Departamental	30
Actividades del cómputo departamental	30
Aplicaciones del cómputo departamental	34
El Cómputo Nacional	41
Actividades del cómputo nacional	41
Aplicaciones del Cómputo Nacional	43
Factores de Costo y Beneficio	49
Conclusiones y Observaciones	52
Anexos	54
DIGITACION - INGRESO DE ACTAS	56
VALIDACION - INGRESO	58
DIGITACION - INGRESO DE RESUMENES	60
ACTA	62
COMISION LOTE	63
RESUMEN POR DEPARTAMENTO	64
RESUMEN POR PROVINCIA	65
RESUMEN POR DISTRITO	66
ESTADO DE MESAS DETALLADO	67
ESTADO DE MESAS RESUMIDO PAG.1/1	68
ESTADO DE MESAS RESUMIDO PAG.2/2	69
REPORTE DE MANTENIMIENTO DE MESAS	70
REPORTE DIGITACION PARA FAX	71

REPORTES MODULO NACIONAL	72
RESUMEN NACIONAL	73
RESUMEN DEPARTAMENTAL	74
RESUMEN PROVINCIAL	75
RESUMEN DISTRITAL	76
RESUMEN EXTRANJEROS	78
ACTA	78

Resumen Ejecutivo

En octubre de 1993 se realizó en el Perú un referéndum para la aprobación del texto constitucional redactado por el Congreso Constituyente Democrático. Dada la situación política en ese momento, este proceso electoral era muy sensitivo para el futuro y la estabilidad socio-política del País y la credibilidad del Gobierno en el exterior. El Jurado Nacional de Elecciones encargó a IBM del Perú la administración del componente de tecnología de información de este proceso.

El proyecto; que incluía tareas diversas como desarrollo de aplicaciones, operación, soporte logístico y comunicaciones; fue administrado exitosamente por IBM, cuya labor fue reconocida por los observadores internacionales.

El desarrollo del software aplicativo de REFERENDUM para apoyar el proceso de Cómputo de votos fue confiado por IBM del Perú a MDC Consultores.

La aplicación REFERENDUM cubre los procesos desde la

digitación y verificación de los lotes de actas hasta que se ejecuta la acción autorizada por el Jurado Departamental para el cómputo de las actas electorales. Entre estos dos procesos existen actividades intermedias que son apoyadas por el sistema. Tal es el caso del proceso de lectura en acto público. Para este efecto, el sistema incluye ciertos controles que alertan en los casos en que la suma de los votos emitidos no coincide con el total de votos consignado en el acta. Además, el sistema también incluye un módulo de consultas que permite visualizar, en forma totalmente segura para el sistema, los avances de la votación a nivel de departamento, provincia, distrito y mesa.

La integración estructurada de procesos previos como son el trabajo de comisiones para la apertura de sobres, también es apoyada por el sistema. La posibilidad de organizar la data ingresada mediante los números de comisión y de lote, permite establecer relación entre la comisión que abre los sobres, autoriza la digitación previa, verifica la validez de los datos ingresados haciendo uso de los reportes impresos de las actas y comunica la acción autorizada para el acta; con el supervisor de digitación

responsable de asegurar el correcto ingreso de la información de las actas y su confirmación respectiva.

Resumiendo, los módulos que conforman el sistema REFERENDUM permiten:

- El control de la integridad de la información. La emisión de reportes en cero y la lista de mesas inscritas para la jurisdicción. Para este proceso, los libros identificados de acuerdo a la última actualización del padrón se usaron como control de mesas.

Durante el proceso, cada localidad identificó los números de libros que, por haber sido consolidados con otro u otros para conformar una sola mesa, tenían que ser eliminados de la tabla de mesas y sus electores adicionados a la mesa consolidadora.

- Controlar la integridad del proceso evitando la duplicidad de la información e impidiendo el ingreso de información no registrada como mesa válida para la jurisdicción.

- Facilitar la reconciliación de información permitiendo la emisión de reportes de control de proceso (reporte de acta por estado).
- Permitir la adecuación de procesos en función de cada localidad, con un manejo flexible de niveles de verificación, control de acceso a cada usuario, manejo del tamaño de las órdenes de digitación y la organización de los lotes físicos que fluyen desde las comisiones (comisión-lote).
- Contar con reportes de resultados parciales.
- Consultar el contenido de las actas y los resultados a nivel distrito, provincia y departamento sin interrumpir el flujo normal del proceso de cómputo.

Cada uno de los módulos se desarrolló de manera que pudiera correr en estaciones de trabajo independientes tomando como base el equipamiento proporcionado por el JNE y permitiendo incorporar fácilmente el número adicional de estaciones de trabajo requeridos en cada localidad.

El sistema se entregó con un juego de manuales que incluía:

- Manual del usuario
Contiene detalles pormenorizados de cómo acceder a la aplicación y utilizar las facilidades que provee.
- Manual del sistema
Contiene detalles del código fuente y las tablas usadas en el sistema.
- Guía de pruebas del sistema
Contiene el conjunto de pruebas que se diseñaron para comprobar los resultados que provee el sistema.

Antecedentes

En septiembre de 1993 el Jurado Nacional de Elecciones (JNE) e IBM del Perú firman un contrato por el cual esta última se encargaría del componente de tecnología de información (IT) para el proceso electoral del referéndum para la aprobación de la Constitución redactada por el Congreso Constituyente Democrático a llevarse a cabo en octubre del mismo año.

Este proyecto, por su naturaleza, era muy sensitivo debido a sus implicancias políticas para el futuro del País. Todo el proceso debía ser, y parecer, totalmente transparente; por lo que cualquier indicio de falla en alguna de sus instancias (operación, logística, información, etc.) podría ser interpretado como una maniobra de la autoridad electoral para favorecer alguna de las opciones.

Este fue un proyecto grande, cuyo valor de contrato superaba el millón y medio de dólares, involucró a más de 400 personas y se implementó 26 centros de cómputo en los diferentes departamentos; todo en un

plazo de menos de dos meses.

Solo una compañía de la envergadura de IBM del Perú podía hacerse cargo de reto similar, proveyendo la solución total, manejando todo el desarrollo, la coordinación y distribución para un proyecto tan complejo y con tiempos tan ajustados.

El proyecto involucró la administración de diferentes disciplinas con muchos requerimientos únicos, tales como:

- Selección y contratación de varios proveedores para desarrollo de aplicaciones y operación a nivel nacional
- Implementación de una red de comunicaciones a lo largo de todo el territorio nacional, para enlazar los centros de operaciones de las 25 capitales de departamento
- Implementación y operación de un centro de soporte y de información para apoyar las tareas de los Jurados Departamentales y del Jurado Nacional de Elecciones.

Sistema Electoral

Para efectos electorales, el JNE cuenta con tres sistemas principales:

El sistema de Adherentes

Este sistema se encarga de verificar que los partidos y agrupaciones políticas que pretenden participar en los comicios estén legalmente aptos para hacerlo, verificando principalmente que las firmas que respaldan su inscripción sean válidas y en cantidad suficiente de acuerdo a ley.

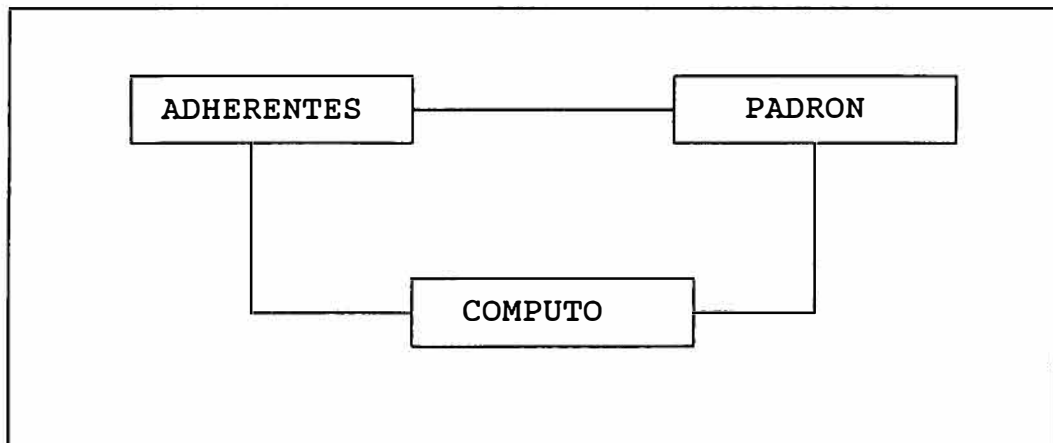
El Padrón Electoral

Es en resumen el gran archivo de los ciudadanos peruanos, es decir, contiene todas las personas con sus respectivas libretas electorales. Es contra este padrón que el sistema de adherentes compara las firmas que respaldan las candidaturas.

El Cómputo de Votos

Es el recuento de los votos emitidos en el proceso electoral. En él solo pueden participar los partidos políticos aprobados por el sistema de adherentes y solo pueden votar los ciudadanos que figuran en el padrón electoral. Es en este sistema donde se desarrolló las actividades que son objeto del presente trabajo.

ESQUEMA GENERAL DEL SISTEMA ELECTORAL



Organización Electoral

Para el cómputo de votos, el sistema electoral peruano cuenta con tres instancias:

La Mesa de Sufragio

Es la base del sistema de cómputo. Cada ciudadano tiene un lugar predeterminado donde emitir su voto. Al final de la jornada de votación, cada mesa cuenta los votos que en ella se emitieron y se llena el acta de sufragio con los resultados obtenidos. Este acta es remitida al siguiente peldaño de la estructura electoral: el Jurado Departamental. Existen más de sesenta mil mesas de sufragio a nivel nacional, de las cuales casi el tercio solo en el departamento de Lima.

El Jurado Departamental

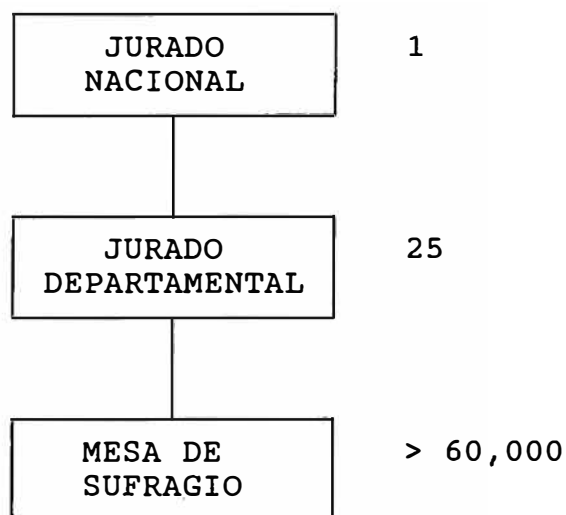
En este nivel se concentra todas las actas de sufragio bajo su jurisdicción. El área de influencia de cada jurado departamental esta definida en forma geopolítica, por lo que en total existen 25 Jurados Departamentales (24 departamentos y la provincia

Constitucional del Callao). Como ya se dijo anteriormente, el departamento de Lima tiene casi el tercio del total de mesas de sufragio a nivel nacional, por lo que la carga de trabajo para los diferentes jurados departamentales es muy desigual.

El Jurado Nacional

Es la última instancia jurídica, y es a su vez el que concentra los resultados de todos los Jurados Departamentales para poder emitir el resultado a nivel nacional. Existe evidentemente uno solo en el país.

JERARQUIA ELECTORAL



Flujo de la Información Electoral

El acta, que es el documento base del proceso, se genera en la mesa de sufragio en base a las cantidades de votos emitidos por cada opción.

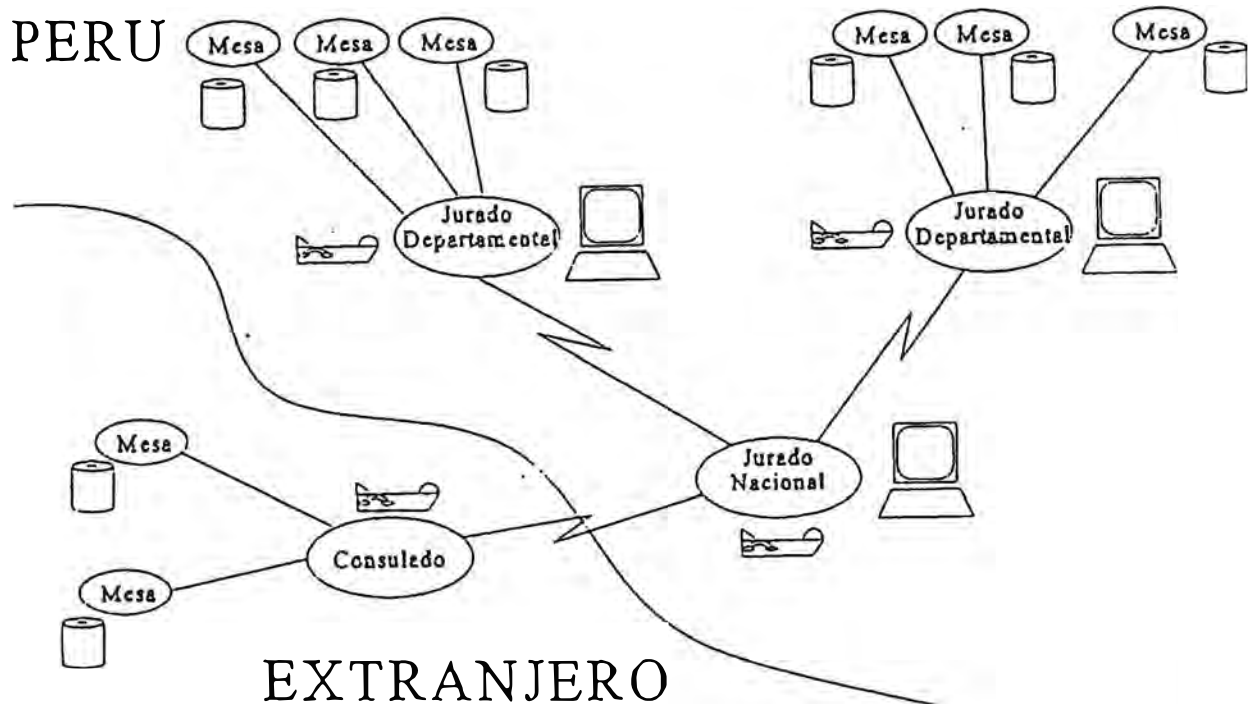
Todas las actas de un departamento se concentran en el Jurado Departamental, el cual hace el cómputo respectivo emitiendo los resultados oficiales del departamento así como para los diferentes distritos y provincias que lo conforman.

Estos resultados departamentales son transmitidos al Jurado Nacional de Elecciones ubicado en Lima, donde se procede a ejecutar el cómputo nacional emitiendo el resultado final del referendun.

Para el caso de la votación en el extranjero, se instalan en diversas ciudades del mundo mesas de sufragio, las cuales elaboran las actas respectivas igual que en el caso de las mesas en el país, pero las actas son concentradas por los consulados de cada ciudad, los cuales las envían al Jurado Nacional de Elecciones donde se instala una comisión especial que hace las funciones de Jurado Departamental para este

caso específico. El resto del procedimiento es el mismo que en el flujo regular siendo los resultados parciales a nivel de ciudad, país y continente en forma equivalente a distrito, provincia y departamento respectivamente.

DIAGRAMA DEL FLUJO DE INFORMACION ELECTORAL



El Proyecto

El proyecto a cargo de IBM se conoció como "cómputo de votos" para el Referendum de 1993, pero el conjunto de tareas en él involucrado en realidad era mucho más complejo de lo que el nombre hacía intuir, e incluyó los siguientes aspectos:

Desarrollo de Aplicativos

Se desarrolló un software para el cómputo de los votos, el cual daba resultados a nivel de mesa, distrito, provincia y departamento en cada una de las localidades donde se instaló un centro de cómputo. Además proveía la consolidación simultánea en Lima de los resultados a nivel nacional.

Sistema de Información Ejecutiva (EIS/GIS)

Desarrollado utilizando lo último en tecnología GIS (Geographical Information Systems), fue instalado en computadoras portátiles ThinkPad de IBM que fueron utilizadas por altos ejecutivos del JNE y de la OEA para el análisis de la información electoral y el seguimiento del proceso de cómputo.

Piloto de Imágenes

Se desarrolló un aplicativo piloto de almacenamiento de imágenes para facilitar el análisis de 20,000 actas electorales de Lima. El objetivo de este plan piloto fue evaluar esta tecnología como un medio para poner disponible a la prensa y público en general las imágenes de las actas. El aplicativo utilizado para ello fue el ImagePlus/400 (Workfolder Application Facility/400) con la interfase IWPM/2.

Preparación de locales

Se instaló, en menos de un mes, 26 centros de cómputo a nivel nacional, con suministros de energía apropiados, generadores, hardware, software, suministros y personal de apoyo.

Comunicaciones

Configuración e implementación a nivel nacional de una red de comunicaciones de datos, que permitía la consolidación simultánea de los resultados parciales y totales de todos los departamentos.

Operación de sistemas a nivel nacional

Consistió en la actualización del archivo maestro de electores (Padrón) con más de 500,000 registros y la impresión posterior de más de 60 millones de líneas. Más de 400 personas estuvieron involucradas en este proyecto, tanto en las labores de ingreso de datos como en el manejo de los centros de cómputo y las tareas de apoyo, esto requirió un gran esfuerzo en entrenamiento de muchas personas en poco tiempo.

Soporte logístico

IBM tuvo que proveer logística electoral. La experiencia de IBM del Perú en elecciones previas fue muy importante para esta labor de consultoría.

Administración de Proyecto

El hacer que tal cantidad de personas, proveedores y máquinas trabajen a la perfección para lograr un resultado limpio y dentro del plazo establecido, no es tarea fácil. Es aquí donde se puso en manifiesto toda la capacidad gerencial de IBM, ya que además de la dificultad natural del proyecto, el ambiente político

alrededor de esta votación era muy tenso: la situación política del Perú estaba siendo seguida muy de cerca por la OEA y por el resto del mundo, el tiempo para preparar e implementar una solución era corto y los partidos políticos presionaban por un proceso electoral limpio. Se preparó planes de contingencia para casi todos los aspectos del proyecto.

IBM encargó a MDC la tarea del desarrollo del software aplicativo para el cómputo de votos (al cual en adelante llamaremos simplemente "Sistema"), el mismo que debía diseñarse, desarrollarse, implementarse y distribuirse a nivel nacional en un plazo menor de dos meses y, por lo sensitivo del mismo, no debía fallar en ningún momento de su operación.

Los capítulos que siguen en el presente documento permiten obtener una visión general del sistema, cómo se desarrolló y una descripción de los procesos asociados a cada uno de los módulos que lo componen.

Metodología

Dado el corto plazo en que el sistema debía estar funcionando, y que aquel era -por razones obvias- inamovible, no se podía aplicar en forma rigurosa alguna de las metodologías tradicionales, por eso se recurrió a una metodología desarrollada en MDC en base a la experiencia acumulada en desarrollo de sistemas con grandes limitaciones de tiempo. Esta metodología combina la tecnología tradicional de desarrollo de sistemas; basada en ideas obtenidas de la metodología Solution/2000 de IBM, la cual se basa a su vez en la metodología "Information Solutions Development (IDSM), el método "Enterprise Model Definition (EMDM)", la metodología "Information Engineering (IE) de IBM y el método "Business System Development (BSDN)" también de IBM; con las capacidades y experiencia del equipo de desarrollo, tanto productivo como gerencial; basado en conceptos de "re-ingeniería". Si bien no es una metodología formal, hasta ahora ha dado muy buenos resultados en su aplicación práctica.

Es aquí donde el manejo gerencial jugó un papel importante. La cuestión era tener todo el desarrollo

controlado sin "estorbar" a las personas involucradas en el mismo. Ver que todos avanzaran al mismo ritmo y en la dirección correcta, no había tiempo para retroceder y retomar el camino en caso de desvíos. Todos debían llegar al mismo punto al mismo tiempo, todos los módulos conversar en forma natural.

El diseño de las bases de datos fue totalmente normalizado y la programación se hizo en forma modular y estructurada. Por los motivos anteriormente expuesto, se utilizó tecnología muy conocida, de la cual se tuviera la mayor experiencia posible para evitar retrasos innecesarios y aprovechar al máximo la experiencia de cada uno de los miembros del equipo de desarrollo.

El desarrollo se dividió en módulos, los cuales ejecutaban una tarea específica cada uno, tomando como base las diferentes etapas del proceso de cómputo: digitación, concentración departamental y concentración nacional.

Todos los involucrados en el desarrollo estaban al tanto del proyecto global, no solo de sus módulos individuales, para que en caso de que se presenten

detalles no considerados en el análisis global, puedan solucionarlos teniendo en cuenta cómo estas soluciones afectarían a los demás módulos.

Como parte de la metodología, y para asegurar la calidad del producto entregado, se hizo un "system test"; el cual consiste someter el sistema a una simulación de trabajo real, incluyendo todos los casos imaginables de situaciones excepcionales, para comprobar su buen funcionamiento bajo las diferentes circunstancias de operación. Este system test fué integramente diseñado, elaborado y ejecutado por personal de IBM, con amplia experiencia en este procedimiento, el cual no había participado directamente en el desarrollo del producto y evaluaba a su vez la facilidad de uso de la interfase.

Proceso de Cómputo de Votos

El proceso mecanizado del cómputo de votos fue dividido en tres etapas:

Ingreso de Datos

Cómputo departamental

Cómputo nacional

Lo primero que salta a la vista es que la etapa de ingreso de datos es un cuello de botella, ya que las etapas de cómputo consisten en sumar los datos ya ingresados, actividad en la que el computador es insuperable en eficiencia. Más del 90% del tiempo del proceso global de cómputo corresponde al ingreso de datos.

Para la etapa de ingreso de datos se barajaron tres posibilidades de acuerdo con la tecnología disponible:

Reconocimiento de caracteres (OCR):

Consiste en hacer que el computador "lea" directamente el acta digitalizándola por medio de "scanners". Es el método más avanzado tecnológicamente, pero su

desarrollo actual tiene un margen de error demasiado alto para las exigencias de un proceso electoral. Además el costo de los scanners elevaba mucho el costo del proyecto.

Reconocimiento de marcas (OMR):

Consiste en hacer que el computador "lea" un acta paralela diseñada especialmente para el caso por medio de "scanners". Es un método más seguro que el OCR, pero también costoso por las mismas razones. Por otro lado, para que sea realmente confiable requiere de un nivel mínimo de disciplina por parte de la persona encargada de llenar los resultados, ya que estos se deben transcribir al acta paralela en una forma poco "natural". Esto es un problema debido al nivel de instrucción de la población peruana sobre todo en las zonas rurales de la sierra y la selva.

Digitación:

Consiste en introducir la información del acta por medio del teclado. Es la forma tradicional de alimentar un computador, es confiable si se hace correctamente y es menos costoso. El problema es que es más lento.

Este manejo de alternativas hizo que el diseño del sistema contemple la posibilidad de aceptar diferentes formas de ingreso de datos, por lo que el módulo de digitación es independiente y se puede usar tecnologías alternas para el ingreso de datos siempre y cuando mantengan invariable el registro de interfase.

Al final se decidió por la digitación, la cual fue reforzada con hasta dos niveles de digito/verificación y un control de calidad visual para hacer este proceso libre de errores. En este caso, la ventaja en velocidad de los métodos alternativos era mínima, pues la información a ingresar era poca (seis datos por acta), la cual para un personal capacitado solo toma segundos en digitar.

Requerimientos de Hardware

Parte de los requerimientos para el desarrollo del Software era el uso de cierto Equipo ya adquirido por el JNE para procesos anteriores, sobre todo concentradores, y para la digitación parte del hardware tenía que ser proporcionado temporalmente, por lo que se trató que éste sea lo más económico posible.

Digitación

Para la digitación de las actas se utilizó computadores PC Compatibles con las siguientes características:

Procesador : Intel 80386
Memoria RAM : 1Mb
Disco duro : Ninguno (tenian doble disketera)
Monitor : Monocromático.

Concentrador Departamental

En cada Jurado Departamental se instaló un computador de las siguientes características:

Procesador : 486
Memoria RAM : 4Mb
Disco Duro : 1GB
Monitor : VGA Color

Concentrador Nacional

Para el cómputo nacional, se utilizó un computador de las siguientes características:

Procesador : 486
Memoria RAM : 8Mb
Disco Duro : 1GB
Monitor : VGA Color

Visión General del Sistema

Interfase

La interfase con el usuario es totalmente amigable, la navegación se hace por medio de menús que pueden ser manejados tanto por medio del teclado como haciendo uso del "mouse". También cuenta con ayuda en línea que permite al usuario consultar en cualquier momento las posibilidades del sistema con solo presionar una tecla.

Flujo de la Información

El sistema ha sido diseñado para asegurar un flujo determinado de la información (desde la digitación hasta la sumarización en el concentrador nacional), y cuenta con todos los controles necesarios para detectar e impedir cualquier intento de alteración de dicho flujo. Sin embargo también acepta procedimientos alternativos, perfectamente determinados, para casos de fuerza mayor (ej. caída de la red de comunicaciones). En estos casos el sistema de seguridad solo permite la utilización de estos flujos alternativos a unos pocos usuarios

autorizados.

Seguridad

El ingreso inicial al sistema y cada módulo del mismo cuenta con mecanismos de seguridad basados en passwords que permite controlar los accesos por jerarquía de actividades y en forma personalizada a cada opción del sistema.

Auditoría

Toda modificación de información sensitiva en el sistema, tales como mesas, actas, ubigeos, etc., queda registrada en archivos especiales identificando al usuario responsable y el momento del cambio. Además, todo acceso al sistema, aunque éste no modifique nada, igualmente queda registrado.

Procesos de recuperación

Debido a lo sensitivo de la información manejada y que la red de energía eléctrica a nivel nacional no es estable (caídas de tensión, apagones), se diseñó un sistema de integridad de la data, de tal manera que

cada vez que se inicia el sistema, éste verifica que la última vez que fue usado haya sido apagado correctamente; en caso contrario se activa el proceso de recuperación que restaura la información perdida debido al hecho fortuito.

El cómputo de votos para el Referéndum 1993 contempla los siguientes procesos:

1. Cómputo Departamental.

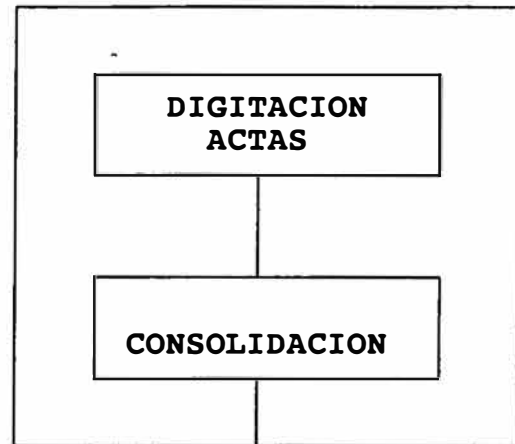
Consiste en el conjunto de módulos que apoyan el trabajo propio de los jurados departamentales.

2. Cómputo Nacional.

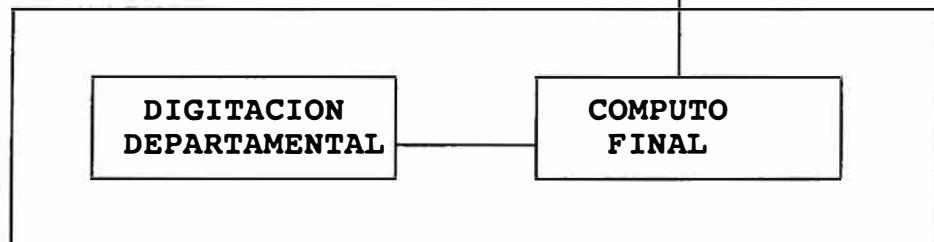
Tiene como función el control y la sumarización de los resultados emitidos por los jurados departamentales. Además apoya las exigencias del trabajo del Jurado Nacional de Elecciones.

PROCESOS DE COMPUTO PARA EL REFERENDUM 1993

1. COMPUTO DEPARTAMENTAL



2. COMPUTO NACIONAL



El Cómputo Departamental

El proceso informático a nivel departamental contempla el siguiente flujo de la información:

1. Digitación de actas ingresadas al Centro de Cómputo.
2. Consolidación de actas en una estación central.
3. Emisión de listados para las comisiones.
4. Aprobación final de actas.
5. Proceso de cómputo de resultados.

Actividades del cómputo departamental

La siguiente es la secuencia lógica de las actividades que se dan para obtener el cómputo departamental:

Digitación de Actas

Todos los lotes de actas ingresadas al centro de cómputo son digitados y verificados para garantizar su corrección.

Las digitaciones y verificaciones son hechas en computadoras personales por digitadores, bajo la responsabilidad de un supervisor. La información es grabada en diskettes con una serie de registros de control.

El número de digitadores por localidad es directamente proporcional a la cantidad de mesas en ella inscritas, y pueden ir desde uno o dos para departamentos como Madre de Dios o Moquegua, hasta más de veinte como el caso de Lima.

Consolidación

En una estación por localidad, se procede a cargar la información grabada en diskettes. La aplicación de carga verifica los registros de control y los datos para garantizar su autenticidad. Una vez verificados se procede a almacenar la información de las actas en forma centralizada.

Emisión de listados

Una vez terminado de cargar un lote de actas en la estación consolidadora, se procede a imprimir las actas cargadas. El lote original de actas impresas junto con sus impresiones es enviado a la comisión respectiva.

Aprobación final de actas

Las comisiones del jurado son los árbitros finales, y son ellos los que aprueban las actas y los listados entregados por el Centro de Cómputo. Una vez que estos son aprobados, se envía una resolución al Centro de Cómputo con la relación de actas ya validadas y con la relación de aquellas que deben ser modificadas.

Las actas validadas son cargadas al sistema para que puedan ser incluidas en los cómputos parciales o finales.

Las actas que deben modificarse son eliminadas de la estación consolidadora y deben volver a digitarse, volviendo a pasar todos los pasos previos.

Proceso de Cómputo

Al final de cada turno o al final del día, se debe correr el proceso de cómputo parcial o final de votos en la estación consolidadora. Este proceso toma en cuenta las actas ingresadas y validadas por las comisiones, para calcular los resultados a nivel distrital, provincial y departamental de la localidad. Este resultado puede ser parcial o final.

Después de ejecutado este proceso, se debe correr un proceso de backup, que copia la información almacenada en la base de datos de la estación consolidadora a un medio diskette para poder cubrir un proceso de recuperación de emergencia.

Aplicaciones del cómputo departamental

Digitación

Se ha definido dos tipos de digitación:

- Ingreso detallado de actas
- Validación final de actas

El acceso a la aplicación de digitación es mediante un código de usuario y una palabra clave.

Cada uno de estos dos tipos de digitación pasa por múltiples controles que permiten garantizar la autenticidad y calidad de la información digitada.

La información digitada pasa a ser verificada una o más veces, ya sea visualmente o por re-digitación.

La información sobre las actas es grabada en diskettes, los cuales llevan mecanismos de control que impiden modificaciones directas.

Finalmente, el supervisor debe entrar a la opción de cierre de diskette, para impedir modificaciones posteriores.

Ingreso detallado

El ingreso detallado de actas consiste en cargar la información de las actas a través de un panel (ver anexos panel de digitación).

En este panel se ingresan los siguientes datos generales:

- Comisión encargada
- Número de lote de digitación
- Votos blancos
- Votos nulos
- Votos validos
- Votos impugnados

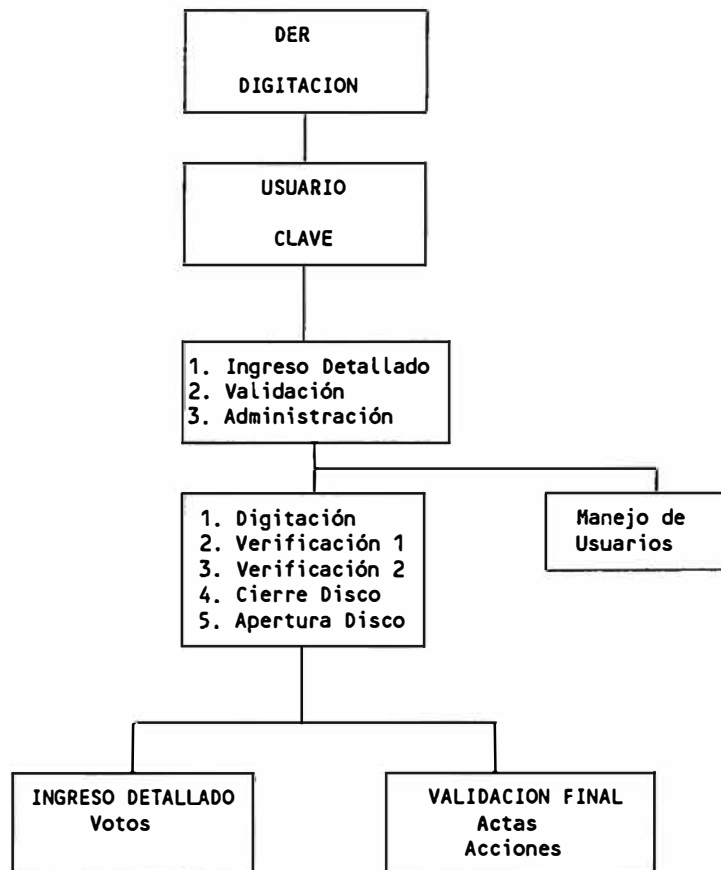
Validación final

A través de un panel (ver anexos panel de validación) se digitan los códigos, de las actas, que habiendo ingresado previamente al Centro de Cómputo, tienen el visto bueno final de las

comisiones.

Asociada a cada acta se digita una acción, que implica la validación del acta, el pedido de modificación, la anulación o su convalidación.

FLUJO DE LA APLICACION DE DIGITACION DE ACTAS



Consolidación

La aplicación de consolidación se encarga de recoger y concentrar toda la información grabada en diskettes por los digitadores. Esta información puede ser finalmente procesada y los jurados departamentales pueden en base a ésta dar sus resultados parciales y finales.

La aplicación de consolidación contempla las siguientes opciones:

- Carga de datos digitados
- Proceso de cómputo departamental
- Reportes
- Administración

El acceso a la aplicación de consolidación es mediante un código de usuario y una palabra clave.

Carga de datos digitados

Esta función incluye dos tipos de carga que coinciden con los dos tipos de digitaciones que existen:

- Carga de datos detallados de las actas
- Carga de las validaciones finales de las actas

Estas funciones cuentan con controles que validan que la información ingresada en los diskettes haya sido previamente verificada y que ésta su vez no haya sido adulterada.

Cómputo departamental

Mediante ésta función se generan los resultados parciales o finales a nivel distrito, provincia y departamento, con los datos que ya hayan sido ingresados al sistema y validados por las comisiones.

Reportes

Permite obtener reportes en las estaciones consolidadoras, para verificar los cómputos parciales o finales a nivel distrito, provincia y departamento, o imprimir actas para que sean validadas por las comisiones o por los controles de calidad internos de cómputo.

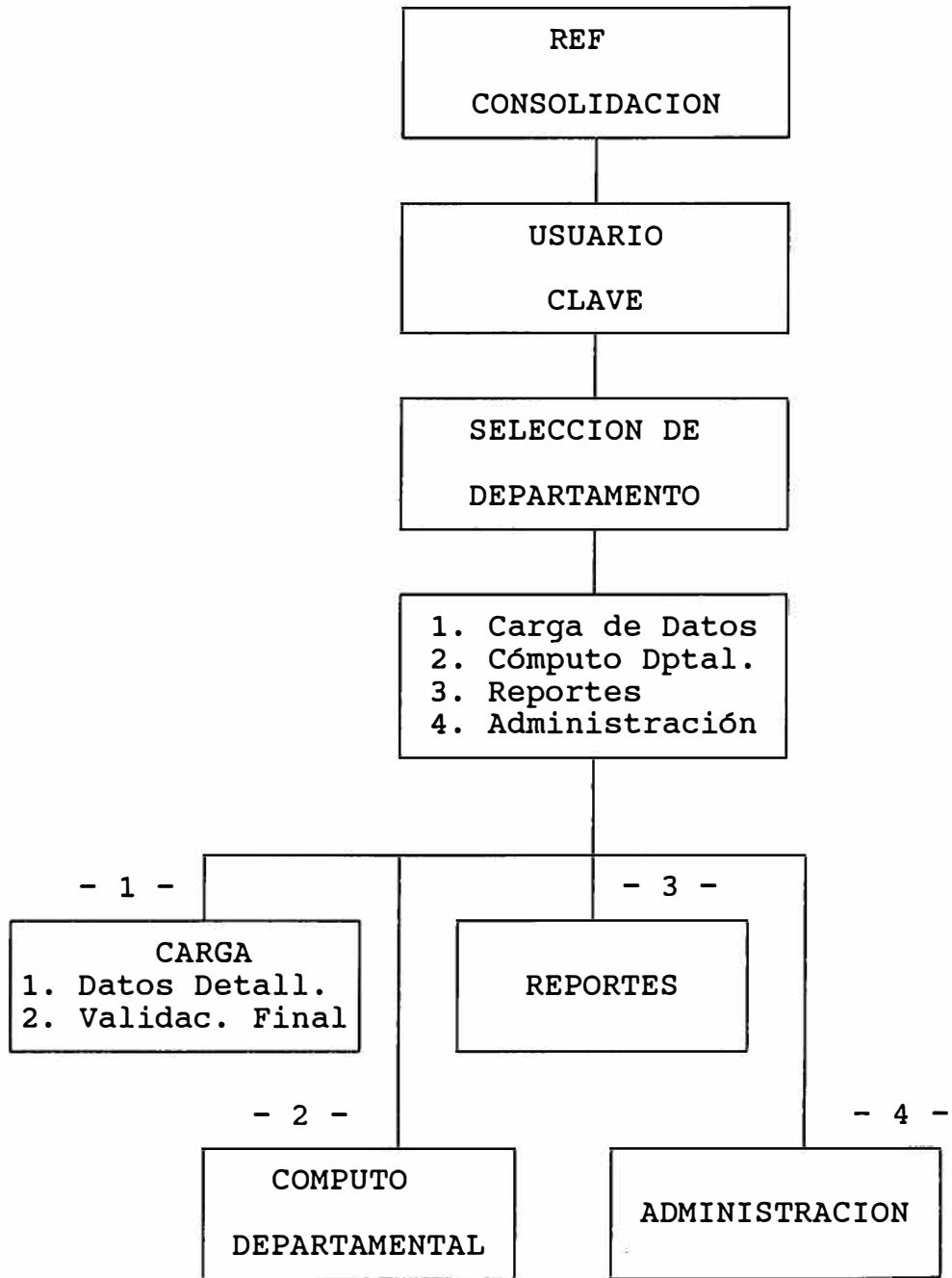
También incluye la opción de reporte para fax que se utiliza en caso de no haber comunicación vía modem con el JNE en Lima (ver anexos Reportes módulo departamental).

Administración

Incluye funciones a las cuales puede sólo acceder el supervisor del departamento, y en las cuales puede realizar las siguientes actividades:

- Manejo de usuarios y perfiles de acceso
- Manejo de parámetros de la estación
- Agregar mesas al departamento
- Eliminar mesas del departamento
- Modificar el código ubigeo de una mesa
- Modificar el número de electores potenciales de una mesa
- Borrar un acta digitada, todavía no validada
- Agregar y modificar ubigeos distritales
- Generar diskette de consultas

FLUJO DE LA APLICACION DE CONSOLIDACION



El Cómputo Nacional

El Proceso informático a nivel nacional contempla el siguiente flujo de la información:

1. Digitación de actas departamentales
2. Carga de actas departamentales enviadas por los departamentos
3. Proceso de cómputo final

Actividades del cómputo nacional

Digitación de actas departamentales

Todas las actas departamentales que no puedan ser transmitidas como una imagen de diskette (vía línea telefónica) hacia el JNE en Lima, deberán ser transmitidas por algún otro medio, por ejemplo a través de un Fax. Para este segundo caso, existe la opción REPORTE PARA FAX en el concentrador departamental que emite un listado de la votación en el departamento detallado a nivel de ubicación geográfica.

Este listado esta estructurado especialmente para facilitar la digitación y verificación de la información de forma tal que pueda ser agregada al

cómputo nacional libre de errores.

Las digitaciones y verificaciones son hechas en computadoras personales por digitadores, bajo la responsabilidad de un supervisor. La información es grabada en diskettes con una serie de registros de control.

Carga de actas departamentales

En una estación ubicada en el JNE en Lima, se procede a cargar la información de los departamentos, ya sea que ésta haya llegado como una imagen de diskette desde los departamentos, o haya sido digitada con los datos de un listado. Las aplicaciones de carga verifican los registros de control y los datos para garantizar su autenticidad. Una vez verificados proceden a almacenar la información de las actas en forma centralizada.

Proceso de cómputo final

Una vez recibida la información resumida de los departamentos, se puede ejecutar el proceso de cómputo final, el cual calcula los resultados a nivel nacional.

Aplicaciones del Cómputo Nacional

Digitación de resúmenes departamentales

El acceso a la aplicación de digitación es mediante un código de usuario y una palabra clave.

La información digitada pasa a ser verificada una o más veces, ya sea visualmente o por re-digitación.

La información sobre las actas es grabada en diskettes, los cuales llevan mecanismos de control que impiden modificaciones directas.

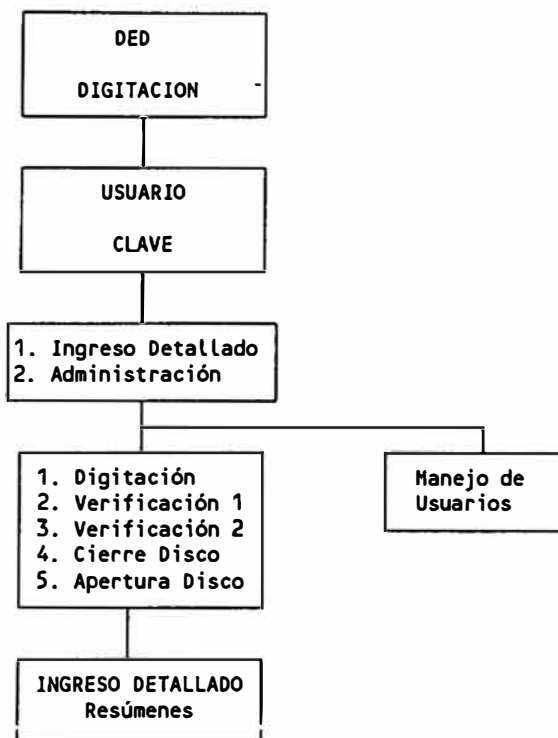
Finalmente, el supervisor debe entrar a la opción de cierre de diskette, para impedir modificaciones

posteriores.

El ingreso de los resúmenes departamentales consiste en cargar la información de las actas a través de un panel. En este panel se ingresan los siguientes datos generales (ver anexos panel de digitación de resúmenes):

- Código de departamento (ubigeo)
- Votos SI
- Votos NO
- Votos BLANCOS
- Votos NULOS
- Total VOTOS COMPUTADOS
- Mesas Computadas
- Total de Mesas

FLUJO DE LA APLICACION DE DIGITACION DE ACTAS DEPARTAMENTALES



Cómputo Final

Esta aplicación está diseñada para concentrar en una localidad, la información proveniente de todos los departamentos.

Esta información será luego utilizada para calcular las cifras obtenidas por las opciones del SI y del NO a nivel nacional.

Existen las siguientes opciones en el Cómputo final:

- Carga de datos de los departamentos
- Cómputo
- Reportes
- Administración

Carga de Datos

Bajo esta opción se cargan los datos provenientes de todos los departamentos. Esta carga puede ser desde un diskette resumen enviado por los departamentos o desde un diskette generado tras la digitación de los resúmenes departamentales.

Cómputo

Esta opción realiza la consolidación de la información de actas validadas, obteniendo los totales finales a nivel nacional, departamental, provincial, distrital y de extranjeros.

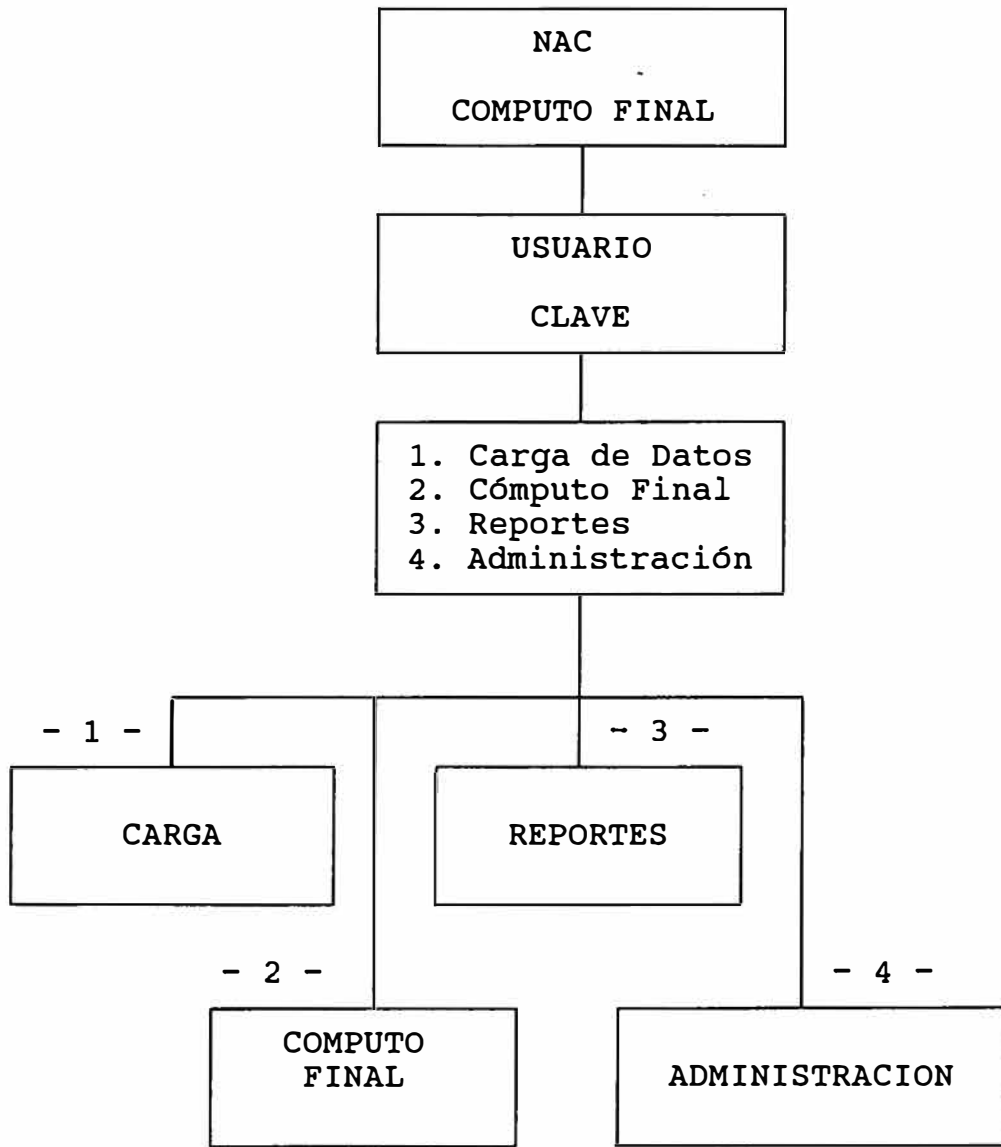
Reportes

Esta opción permite obtener distintos tipos de reportes, tanto a nivel departamental como a nivel nacional de la información ya procesada, con resultados finales o parciales (ver anexos reportes módulo nacional).

Administración

Esta opción contiene una serie de operaciones a las cuales solo puede acceder el Administrador del Sistema y que le permiten realizar el manejo de los usuarios, sus perfiles de acceso, los ubigeos, generación de data para consultas y el mantenimiento de sistema en general.

FLUJO DE LA APLICACION DE COMPUTO FINAL



Factores de Costo y Beneficio

El costo del proyecto se puede dividir en dos parte: activos y servicios.

En la parte de activos tenemos:

- Hardware: computadores, impresoras),
- Equipamiento generadores, instalaciones)
- Software base, comunicaciones, cómputo)
- Suministros.

En la parte de servicios estan:

- la operacion: Del sistema a todo nivel. Esto incluye capacitación, digitación, operación, supervisión y gerencia
- soporte técnico: instalaciones y reparaciones
- logística: distribución y stock

Los beneficios de este despliegue técnico y humano se calculan sobre la base de dos factores:

- la exactitud del cómputo
- la rapidez del mismo

Ambos factores son imprescindibles para la transparencia y credibilidad de un proceso electoral.

En lo concerniente al tiempo, con este sistema es factible, en términos teóricos, completar el cómputo de votos a nivel nacional en un día, pero existen factores limitantes tales como:

- Geografía:

La geografía peruana es muy accidentada, lo cual, unido a los factores climáticos regionales, hace del transporte de actas, desde los centros de votación hacia los centros de cómputo, una tarea a veces muy difícil, inclusive para las fuerzas armadas. En este proceso electoral, la última acta en llegar a su centro de digitación tardó once días.

- Leyes:

En el aspecto legal, no se puede dar resultados definitivos hasta que todas las impugnaciones hayan sido resueltas por las instancias respectivas. En este proceso electoral, la última impugnación fué resuelta por el Jurado Nacional de Elecciones casi tres meses después del día de votación.

- Procedimientos:

Ligado al aspecto legal, dentro de los procedimientos del manejo de actas, existen varias instancias que retrasan la digitación de las mismas. Básicamente son procedimientos de control, verificaciones y certificaciones por parte de los personeros de los partidos políticos.

Conclusiones y Observaciones

1. Los aspectos claves en un proceso electoral son la transparencia y la credibilidad. Esto traducido a la tarea específica del cómputo de votos se expresa en términos de exactitud y rapidez.
2. El tiempo global en el procesamiento del cómputo electoral depende de varios factores, no todos tecnológicos, como la logística para la recolección de actas o la legislación en cuanto a procedimientos y resolución de impugnaciones.
3. En cuanto al proceso mecanizado, el cuello de botella se encuentra en el ingreso de los datos al computador. Para el caso especial del referendun, los datos a ingresar fueron pocos, lo que permitió el uso de una tecnología tradicional con mucha eficiencia. Esto puede no ser forzosamente cierto en otros casos donde la información a manejar sea mucho mayor, y donde las nuevas tecnologías puedan reducir los tiempos en al captación de datos, siempre y cuando cumplan con las exigencias de exactitud de un proceso electoral.

4. La capacidad de cómputo, como se manejó para este proceso electoral, permitía teóricamente procesar toda la información del País en un solo día -esto, claro esta, si se disponía de todas las actas inmediatamente-. En la práctica se tuvo procesado el 100% de la información de todo el País en 11 días, debido a los problemas logísticos causados por lo difícil de nuestra geografía y del mal tiempo reinante en algunas zonas de las sierra y la selva.

5. Al final se dieron los resultados oficiales a los tres meses de iniciado el proceso, esto debido fundamentalmente a las impugnaciones que llovieron al JNE y que éste tardó ese plazo en resolver.

Anexos

PANEL DE DIGITACION

INFORMACION GENERAL		DIGITACION			
Av. Pag. : Sgte. Reg	Ctrl-End: Ult. Reg.	F3: Eliminar	F7: Ubic. Reg		
Re. Pag. : Ant. Reg.	F1 : Ingresar	F4: Buscar	F8: Comi/Lot		
Ctrl-Home : 1er. Reg.	F2 : Corregir	F5: Insertar	F9: Cons. Comi		
		F6: Consulta	F10: Salir		
IDENTIFICACION					
Comisión :		Nro. Registro:			
Lote :		Estado:			
Nro. Disco : 0001					
REGISTRO DE ACTAS					
NRO. MESA	SI	NO	BLANCOS	NULOS	TOTAL
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Este es el panel principal de la opción de DIGITACION el cual muestra tres secciones.

- **INFORMACION GENERAL.** Esta sección nos informa sobre todas las operaciones disponibles vía las teclas de función ó combinación de teclas, que permiten procesar la información registrada por el usuario.

- **IDENTIFICACION.** Esta sección permitirá ingresar el Número de Comisión y el Número de Lote que es la identificación de cada conjunto de actas. En esta sección se muestra el numero de Diskette ingresado, el contador de registros, y el Estado del ambiente de Digitación.

- **REGISTRO DE ACTAS.** Esta sección permitirá registrar los datos de cada acta, grabándose de inmediato el registro.

DIGITACION - INGRESO DE ACTAS

INFORMACION GENERAL		DIGITACION			
Av.Pag. :Sgte.Reg	Ctrl-End: Ult. Reg.	F3: Eliminar	F7: Ubic.Reg		
Re.Pag. :Ant. Reg.	F1 : Ingresar	F4: Buscar	F8: Comi/Lot		
Ctrl-Home :1er. Reg.	F2 : Corregir	F5: Insertar	F9: Cons_Comi		
		F6: Consulta	F10: Salir		
IDENTIFICACION					
Comisión : 02				Nro. Registro: 1	
Lote : 002				Estado: INGRESANDO	
Nro. Disco : 0001					
REGISTRO DE ACTAS					
NRO. MESA	SI	NO	BLANCOS	NULOS	TOTAL
155455	100	50	10	10	170
Salvando Data al Disco, espere un momento					

Este panel es un ejemplo del Estado de Ingreso de Actas y que muestra el ingreso del Número de la Comisión y del Número del Lote como patrón del grupo de Actas a ingresar, así como el ingreso del Nro. de Acta y la votación.

Después de ingresar el primer registro y después de cada 10 registros consecutivos se realiza un almacenamiento físico al Disco por motivos de Seguridad, a lo que el Sistema le enviará un sonido y un mensaje mostrado al final del panel.

PANEL DE VALIDACION

INFORMACION GENERAL		DIGITACION	
Av.Pag. :Sgte.Reg	Ctrl-End: Ult. Reg.	F3: Eliminar	F6: Consulta
Re.Pag. :Ant. Reg.	F1 : Ingresar	F4: Buscar	F7: Ubic.Reg
Ctrl-Home :1er. Reg.	F2 : Corregir	F5: Insertar	F10: Salir
IDENTIFICACION			
Nro. Disco : 0001		Nro. Registro: 2	
Estado: INGRESANDO			
REGISTRO DE ACTAS			
ACCION	0 = Validar	NRO. MESA	VALIDANDO
<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text" value="0"/>	1 = Modificar	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>	F8 = Cambia de Acción
	2 = Anular		
	3 = Reconsiderar		

Este es el panel principal de la opción de VALIDACION el cual muestra tres secciones.

- **INFORMACION GENERAL.** Esta sección nos informa sobre todas las operaciones disponibles vía las teclas de función, que permiten procesar la información registrada por el usuario.
- **IDENTIFICACION.** Esta sección muestra el número de Diskette ingresado y el contador de registros, así mismo el Estado del ambiente de Digitación.
- **REGISTRO DE ACTAS.** Esta sección permitirá registrar la Acción de cada acta, grabándose de inmediato al archivo todo el registro.

VALIDACION - INGRESO

INFORMACION GENERAL		DIGITACION	
Av.Pag. :Sgte.Reg	Ctrl-End: Ult. Reg.	F3: Eliminar	F6: Consulta
Re.Pag. :Ant. Reg.	F1 : Ingresar	F4: Buscar	F7: Ubic.Reg
Ctrl-Home :1er. Reg.	F2 : Corregir	F5; Insertar	F10: Salir

IDENTIFICACION	
Nro. Disco : 0001	Nro. Registro: 3
	Estado: INGRESANDO

REGISTRO DE ACTAS		
ACCION	NRO. MESA	MODIFICANDO
<input type="text" value="1_"/>	<input type="text"/>	F8 = Cambia de Acción
0 = Validar 1 = Modificar 2 = Anular 3 = Reconsiderar		

Este panel es un ejemplo del Estado de Ingreso de Validación de Actas y que muestra la Acción con el valor 1 como patrón del grupo de Actas a ingresar.

El Nivel de la Acción puede ser cualquiera de los mostrados a la derecha del recuadro correspondiente, y según se lo elija, su descripción será mostrada en forma intermitente al extremo derecho de la sección de Registro de Actas.

La Tecla de Función F8 sirve para ubicar el cursor en el recuadro de Acción si es que el cursor estuviese en el recuadro del Número de Mesa.

PANEL DE DIGITACION

INFORMACION GENERAL		DIGITACION	
Av.Pag. :Sgte.Reg	Ctrl-End: Ult. Reg.	F3: Eliminar	F7: Ubic.Reg
Re.Pag. :Ant. Reg.	F1 : Ingresar	F4: Buscar	
Ctrl-Home :1er. Reg.	F2 : Corregir	F5: Insertar	
		F6: Consulta	F10: Salir
IDENTIFICACION			
Fecha:	HORA: :	Nro. Registro:	
Nro. Disco : 1111		Estado:	
REGISTRO DE RESUMENES DEPARTAMENTALES			
Cod. Dpto. :	<input type="text"/>	Cod. Prov. :	<input type="text"/>
		Cod. Dist. :	<input type="text"/>
SI	NO	BLANCOS	NULOS
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
		TOTALCOMP.	M.COMPU. M.TOTAL
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Este es el panel principal de la opción de DIGITACION el cual muestra tres secciones.

- **INFORMACION GENERAL.** Esta sección nos informa sobre todas las operaciones disponibles vía las teclas de función ó combinación de teclas, que permiten procesar la información registrada por el usuario.

- **IDENTIFICACION.** Esta sección permitirá ingresar la fecha y la hora en que cada Resumen Departamental es Digitado y Registrado.

En esta sección se muestra el numero de Diskette ingresado y el contador de registros, y el Estado del ambiente de Digitación.

- **REGISTRO DE RESUMENES DEPARTAMENTALES.** Esta sección permitirá registrar los datos de cada Resumen, grabándose de inmediato el registro.

DIGITACION - INGRESO DE RESUMENES

INFORMACION GENERAL		DIGITACION	
Av. Pag. : Sgte. Reg	Ctrl-End: Ult. Reg.	F3: Eliminar	F7: Ubic. Reg
Re. Pag. : Ant. Reg.	F1 : Ingresar	F4: Buscar	
Ctrl-Home : 1er. Reg.	F2 : Corregir	F5: Insertar	F10: Salir
		F6: Consulta	

IDENTIFICACION			
Fecha: 10/12/93	HORA: 1: 0	Nro. Registro:	1
Nro. Disco : 1111		Estado: INGRESANDO	

REGISTRO DE RESUMENES DEPARTAMENTALES						
Cod. Dpto. :	01	Cod. Prov. :	02	Cod. Dist. :	00	
SI	NO	BLANCOS	NULOS	TOTALCOMP.	M.COMPU.	M.TOTAL
100	20	25	25	170	10	10
Salvando Data al Disco, espere un momento						

Este panel es un ejemplo del Estado de Ingreso de Resúmenes y que muestra el ingreso de la Fecha, la Hora, el Ubigeo (Cod. Dpto + Cod. Prov. + Cod. Dist.) y la Votación obtenida en ese Ubigeo.

Después de ingresar el primer registro y después de cada 10 registros consecutivos se realizará un almacenamiento físico al Disco por motivos de Seguridad, a lo que el Sistema le enviará un sonido y un Mensaje mostrado al final del panel.

REPORTES MODULO DEPARTAMENTAL

ACTA

REFERENDUM
JURADO NACIONAL DE ELECCIONES

Pagina : 1
Fecha : 14/10/94
Hora : 11:48:04

>>> REPORTE NO OFICIAL <<<

REF3R10

REPORTE DE ACTAS

DEPARTAMENTO AMAZONAS
PROVINCIA CHACHAPOYAS
DISTRITO ASUNCION

MESA	SI	NO	BLANCOS	NULOS	TOTAL	ESTADO	COMISION	LOTE
167047	40	30	20	10	100	Digitada validada	01	001
167048	40	30	20	10	100	Digitada validada	01	001
167049	40	30	20	10	100	Digitada validada	01	001
167050	40	30	20	10	100	Digitada validada	01	001

COMISION LOTE

REFERENDUM
JURADO NACIONAL DE ELECCIONES

Pagina : 1
Fecha : 14/10/93
Hora : 11:48:04

>>> REPORTE NO OFICIAL <<<

REF3R10

REPORTE DE COMSION LOTE

DEPARTAMENTO AMAZONAS
PROVINCIA CHACHAPOYAS
DISTRITO ASUNCION

MESA	SI	NO	BLANCOS	NULOS	TOTAL	ESTADO	COMISION	LOTE
167047	40	30	20	10	100	Digitada validada	01	001
167048	40	30	20	10	100	Digitada validada	01	001
167049	40	30	20	10	100	Digitada validada	01	001
167050	40	30	20	10	100	Digitada validada	01	001

RESUMEN POR DEPARTAMENTO

REFERENDUM	Pagina	:	1
JURADO NACIONAL DE ELECCIONES	Fecha	:	14/10/93
	Hora	:	11:49:51
>>> REPORTE NO OFICIAL <<<			
REF3R30	RESUMEN ACUMULADO POR DEPARTAMENTO		
DEPARTAMENTO	AMAZONAS	Mesas inscritas	: 119
		Mesas Procesadas	: 6
		Avance	: 5.04%
Procesado el 14/10/93 a las 11:49			

Aprobacion de la nueva constitucion	votos	%	

SI aprueba la nueva constitucion	360	(40.00)	
NO aprueba la nueva constitucion	270	(30.00)	

En blanco	180	(20.00)	
Declarados nulos	90	(10.00)	

Total	900		

RESUMEN POR PROVINCIA

REFERENDUM		Pagina	:	1
JURADO NACIONAL DE ELECCIONES		Fecha	:	14/10/93
		Hora	:	11:49:59
>>> REPORTE NO OFICIAL <<<				
REF3R40	RESUMEN ACUMULADO POR PROVINCIA			
DEPARTAMENTO	AMAZONAS	Mesas inscritas	:	119
PROVINCIA	CHACHAPOYAS	Mesas Procesadas	:	6
		Avance	:	5.04%
Procesado el 14/10/93 a las 11:49				

Aprobacion de la nueva constitucion		votos		%

SI aprueba la nueva constitucion		360	(40.00)
NO aprueba la nueva constitucion		270	(30.00)

En blanco		180	(20.00)
Declarados nulos		90	(10.00)

Total		900		

RESUMEN POR DISTRITO

REFERENDUM
JURADO NACIONAL DE ELECCIONES

Pagina : 1
Fecha : 14/10/93
Hora : 11:50:11

>>> REPORTE NO OFICIAL <<<

REF3R50

RESUMEN ACUMULADO POR DISTRITO

DEPARTAMENTO	AMAZONAS	Mesas inscritas	:	51
PROVINCIA	CHACHAPOYAS	Mesas Procesadas	:	0
DISTRITO	CHACHAPOYAS	Avance	:	0.00%

Procesado el 14/10/93 a las 11:49

Aprobacion de la nueva constitucion	votos	%
SI aprueba la nueva constitucion	0	(0.00)
NO aprueba la nueva constitucion	0	(0.00)
En blanco	0	(0.00)
Declarados nulos	0	(0.00)
Total	0	

ESTADO DE MESAS DETALLADO

REFERENDUM	Pagina	1
JURADO NACIONAL DE ELECCIONES	Fecha	14/10/93
	Hora	11:50:20
>>> REPORTE NO OFICIAL <<<		
REF3R60	REPORTE DE ESTADO DE MESAS DETALLADO	
DEPARTAMENTO AMAZONAS		

PROVINCIA	0101	CHACHAPOYAS
DISTRITO	010101	CHACHAPOYAS
Estado : Sin digitar		
167001 167002 167003 167004 167005 167006 167007 167008 167009 167010 167011		
167012 167013 167014 167015 167016 167017 167018 167019 167020 167021 167022		
167023 167024 167025 167026 167027 167028 167029 167030 167031 167032 167033		
167034 167035 167036 167037 167038 167039 167040 167041 167042 167043 167044		
167045 167046 167147 167148 167149 167150 167151		
Número de mesas Sin digitar		51
Número de mesas para este Distrito		51

PROVINCIA	0101	CHACHAPOYAS
DISTRITO	010102	ASUNCION
Estado : Digitada validada		
167047		
Número de mesas Digitada validada		1
Número de mesas para este Distrito		1

PROVINCIA	0101	CHACHAPOYAS
DISTRITO	010103	BALSAS
Estado : Digitada validada		
167049 167050		
Número de mesas Digitada validada		2
Número de mesas para este Distrito		2

PROVINCIA	0101	CHACHAPOYAS
DISTRITO	010104	CHETO
Estado : Sin digitar		
167053 167054		
Número de mesas Sin digitar		2
Número de mesas para este Distrito		2

ESTADO DE MESAS RESUMIDO PAG.1/1

REFERENDUM
JURADO NACIONAL DE ELECCIONES

Pagina : 1
Fecha : 14/10/93
Hora : 11:50:30

>>> REPORTE NO OFICIAL <<<
REF3R70 REPORTE DE ESTADO DE MESAS RESUMIDO

DEPARTAMENTO AMAZONAS

PROVINCIA	DISTRITO	ESTADO	TOTALES
0101	CHACHAPOYAS		
	010101 CHACHAPOYAS	Sin digitar	51
	Total DISTRITO		51
	010102 ASUNCION	Digitada validada	1
	Total DISTRITO		1
	010103 BALSAS	Digitada validada	2
	Total DISTRITO		2
	010104 CHETO	Sin digitar	2
	Total DISTRITO		2
	010105 CHILIQVIN	Sin digitar	3
	Total DISTRITO		3
	010106 CHUQUIBAMBA	Sin digitar	5
	Total DISTRITO		5
	010107 GRANADA	Sin digitar	2
	Total DISTRITO		2
	010108 HUANCAS	Sin digitar	2
	Total DISTRITO		2
	010109 LA JALCA	Sin digitar	10
	Total DISTRITO		10

ESTADO DE MESAS RESUMIDO PAG.2/2

REFERENDUM Pagina : 4
 JURADO NACIONAL DE ELECCIONES Fecha : 14/10/93
Hora : 11:50:30

>>> REPORTE NO OFICIAL <<<
 REF3R70 REPORTE DE ESTADO DE MESAS RESUMIDO

DEPARTAMENTO AMAZONAS

PROVINCIA	DISTRITO	ESTADO	TOTALES
DEPARTAMENTO AMAZONAS			
	Sin digitar		113
	Digitada sin validar		0
	Digitada validada		6
	Anulada sin datos		0
	Anulada con datos		0
	Reconsiderada Sin digitar		0
	Reconsiderada Digitada		0
	Reconsiderada Validada		0
	Total DEPARTAMENTO		119

REPORTE DE MANTENIMIENTO DE MESAS

REFERENDUM						Pagina : 1					
JURADO NACIONAL DE ELECCIONES						Fecha : 14/10/93					
						Hora : 11:50:41					
>>> REPORTE NO OFICIAL <<<											
REF3R80				REPORTE DE MANTENIMIENTO DE MESAS							
DEPARTAMENTO		AMAZONAS									
MESA	FECHA	HORA	ACCION	----- DESPUES -----				----- ANTES -----			
				DPT	PRV	DST	ELE	DPT	PRV	DST	ELE
777777	04/10/93	12:03	ADICIONADO	01	01	07	777				
888888	04/10/93	12:03	ADICIONADO	01	01	08	888				
777777	04/10/93	12:03	MODIFICADO	01	01	07	765	01	01	07	777
444444	04/10/93	12:04	BORRADO	01	01	04	444				
999999	04/10/93	12:04	ADICIONADO	01	01	09	999				
888888	04/10/93	12:04	MODIFICADO	01	01	08	876	01	01	08	888
167004	04/10/93	12:05	MODIFICADO	01	01	01	194	01	01	01	194
167007	04/10/93	12:05	MODIFICADO	01	01	01	193	01	01	01	193
111111	04/10/93	13:16	BORRADO	01	01	01	111				
167001	06/10/93	17:31	MODIFICADO	01	01	01	222	01	01	01	192
167001	06/10/93	17:31	MODIFICADO	01	01	01	192	01	01	01	222
167002	06/10/93	17:31	MODIFICADO	01	01	02	188	01	01	01	188
167003	06/10/93	17:31	MODIFICADO	01	01	03	193	01	01	01	193
167006	06/10/93	17:32	MODIFICADO	01	02	01	189	01	01	01	189
Mesas adicionadas				3							
Mesas borradas				2							
Mesas modificadas				9							

REPORTE DIGITACION PARA FAX

REFERENDUM CONSTITUCIONAL 1993
 JURADO NACIONAL DE ELECCIONES

Pagina : 1
 Fecha : 28/10/93
 Hora : 11:46:58

>>> REPORTE NO OFICIAL <<<

REF3R90

REPORTE DIGITACION PARA FAX

DEPARTAMENTO TUMBES

UBIGEO	SI	NO	BLANCOS	NULOS	COMPUT.	MESAS COMPUT.	TOTAL MESAS
230000	11909	8177	3546	3210	26842	159	327
230100	6859	4673	2032	1870	15434	92	246
230101	4365	2991	1274	1199	9829	59	154
230102	2494	1682	758	671	5605	33	33
230103	0	0	0	0	0	0	15
230104	0	0	0	0	0	0	13
230105	0	0	0	0	0	0	19
230106	0	0	0	0	0	0	12
230200	1960	1360	578	524	4422	26	26
230201	1500	1068	441	396	3405	19	19
230202	460	292	137	128	1017	7	7
230300	3090	2144	936	816	6986	41	55
230301	2797	1944	833	725	6299	37	37
230302	142	105	43	42	332	2	2
230303	87	47	32	32	198	1	10
230304	64	48	28	17	157	1	6

REPORTES MODULO NACIONAL

RESUMEN NACIONAL

REFERENDUM CONSTITUCIONAL 1993
JURADO NACIONAL DE ELECCIONES

Pagina : 1
Fecha : 17/11/93
Hora : 12:00:09

>>> REPORTE NO OFICIAL <<<

NAC3R10

RESUMEN ACUMULADO NACIONAL

Mesas inscritas : 61,185
Mesas Procesadas : 0
Avance : 0.00%

Procesado el 26/10/93 a las 16:50

Aprobacion de la nueva constitución	votos	%	%
SI aprueba la nueva constitución	0	(0.00)	(0.00)
NO aprueba la nueva constitución	0	(0.00)	(0.00)
En blanco	0	(0.00)	
Declarados nulos	0	(0.00)	
Total	0		

RESUMEN DEPARTAMENTAL

REFERENDUM CONSTITUCIONAL 1993
JURADO NACIONAL DE ELECCIONES

Pagina : 1
Fecha : 17/11/93
Hora : 12:00:55

>>> REPORTE NO OFICIAL <<<

NAC3R10 RESUMEN ACUMULADO POR CONTINENTE

CONTINENTE	AMERICA	Mesas inscritas :	0
		Mesas Procesadas :	0
		Avance :	0.00%

Procesado el / / a las :

Aprobacion de la nueva constitución	votos	%	%
SI aprueba la nueva constitución	0	(0.00)	(0.00)
NO aprueba la nueva constitución	0	(0.00)	(0.00)
En blanco	0	(0.00)	
Declarados nulos	0	(0.00)	
Total	0		

RESUMEN PROVINCIAL

REFERENDUM CONSTITUCIONAL 1993		Pagina :	1
JURADO NACIONAL DE ELECCIONES		Fecha :	17/11/93
		Hora :	12:01:32
>>> REPORTE NO OFICIAL <<<			
NAC3R10		RESUMEN ACUMULADO POR PAIS	
CONTINENTE	AMERICA	Mesas inscritas :	0
PAIS	ARGENTINA	Mesas Procesadas :	0
		Avance :	0.00%
Procesado el / / a las :			

Aprobacion de la nueva constitución		votos	% %

SI aprueba la nueva constitución		0	(0.00) (0.00)
NO aprueba la nueva constitución		0	(0.00) (0.00)

En blanco		0	(0.00)
Declarados nulos		0	(0.00)

Total		0	

RESUMEN DISTRITAL

REFERENDUM CONSTITUCIONAL 1993		Página :	1
JURADO NACIONAL DE ELECCIONES		Fecha :	17/11/93
		Hora :	12:02:14
>>> REPORTE NO OFICIAL <<<			
NAC3R10		RESUMEN ACUMULADO POR CIUDAD	
CONTINENTE	AMERICA	Mesas inscritas :	0
PAIS	ARGENTINA	Mesas Procesadas :	0
CIUDAD	BUENOS AIRES	Avance :	0.00%
Procesado el / / a las :			

Aprobacion de la nueva constitución	votos	%	%

SI aprueba la nueva constitución	0	(0.00)	(0.00)
NO aprueba la nueva constitución	0	(0.00)	(0.00)

En blanco	0	(0.00)	
Declarados nulos	0	(0.00)	

Total	0		

RESUMEN EXTRANJEROS

REFERENDUM CONSTITUCIONAL 1993
JURADO NACIONAL DE ELECCIONES

Pagina : 1

Fecha : 17/11/93

Hora : 12:02:27

>>> REPORTE NO OFICIAL <<<

NAC3R10

RESUMEN ACUMULADO EXTRANJEROS

Mesas inscritas : 0

Mesas Procesadas : 0

Avance : 0.00%

Procesado el 26/10/93 a las 16:50

Aprobacion de la nueva constitución	votos	%	%
SI aprueba la nueva constitución	0	(0.00)	(0.00)
NO aprueba la nueva constitución	0	(0.00)	(0.00)
En blanco	0	(0.00)	
Declarados nulos	0	(0.00)	
Total	0		

ACTA

REFERENDUM
JURADO NACIONAL DE ELECCIONES

Pagina : 1
Fecha : 14/10/93
Hora : 11:48:04

>>> REPORTE NO OFICIAL <<<

NAC3R20

REPORTE DE ACTAS

MESA	SI	NO	BLANCOS	NULOS	TOTAL	ESTADO	COMISION	LOTE
167047	40	30	20	10	100	Digitada validada	01	001
167048	40	30	20	10	100	Digitada validada	01	001
167049	40	30	20	10	100	Digitada validada	01	001
167050	40	30	20	10	100	Digitada validada	01	001