

Encuentro Interamericano de Expertos y Representantes de
Organismos Electorales de la Organización de Estados Americanos



Modernización y uso de tecnologías en el hemisferio

MARCO ANTONIO BAÑOS MARTÍNEZ

**A
b
r
i
l

4

2
0
0
8**

CONTENIDO

- 1. Reflexiones Iniciales**
- 2. El Sistema Integral de Información del Registro Federal de Electores**
 - 2.1 Estructura**
 - 2.2 Operación**
 - 2.3 Capacidades**
- 3. Innovaciones de Frontera: Utilización de Multibiométricos**
- 4. Desafíos Inmediatos**

CONTENIDO

1. Reflexiones Iniciales

2. El Sistema Integral de Información del Registro Federal de Electores

- 2.1 Estructura
- 2.2 Operación
- 2.3 Capacidades

3. Innovaciones de Frontera: Utilización de Multibiométricos

4. Desafíos Inmediatos

REFLEXIONES INTRODUCTORIAS

Tecnologías informáticas y mundo moderno

Se han formulado muchos diagnósticos acerca de la época:

- **Era global (Martin Albrow)**
- **Sistema-Mundo (I. Wallertstein)**
- **Modernidad reflexiva (A. Giddens, U. Beck)**
- **Postmodernidad (Lyotard, Rosenau)**

Ningún diagnóstico soslaya a las tecnologías de la información y la comunicación a distancia.

Un índice de globalización es el acceso de los países a la tecnología digital

En síntesis: el acceso a la modernidad tecnológica es un imperativo para los países y las organizaciones, sea cual sea su estatus y su giro.

No se puede ser competitivo sin recursos tecnológicos

CONTENIDO

1. Reflexiones Iniciales

2. El Sistema Integral de Información del Registro Federal de Electores (SIIRFE)

- 2.1 Estructura
- 2.2 Operación
- 2.3 Capacidades

3. Innovaciones de Frontera: Utilización de Multibiométricos

4. Desafíos Inmediatos

SIIRFE

Arquitectura del Sistema

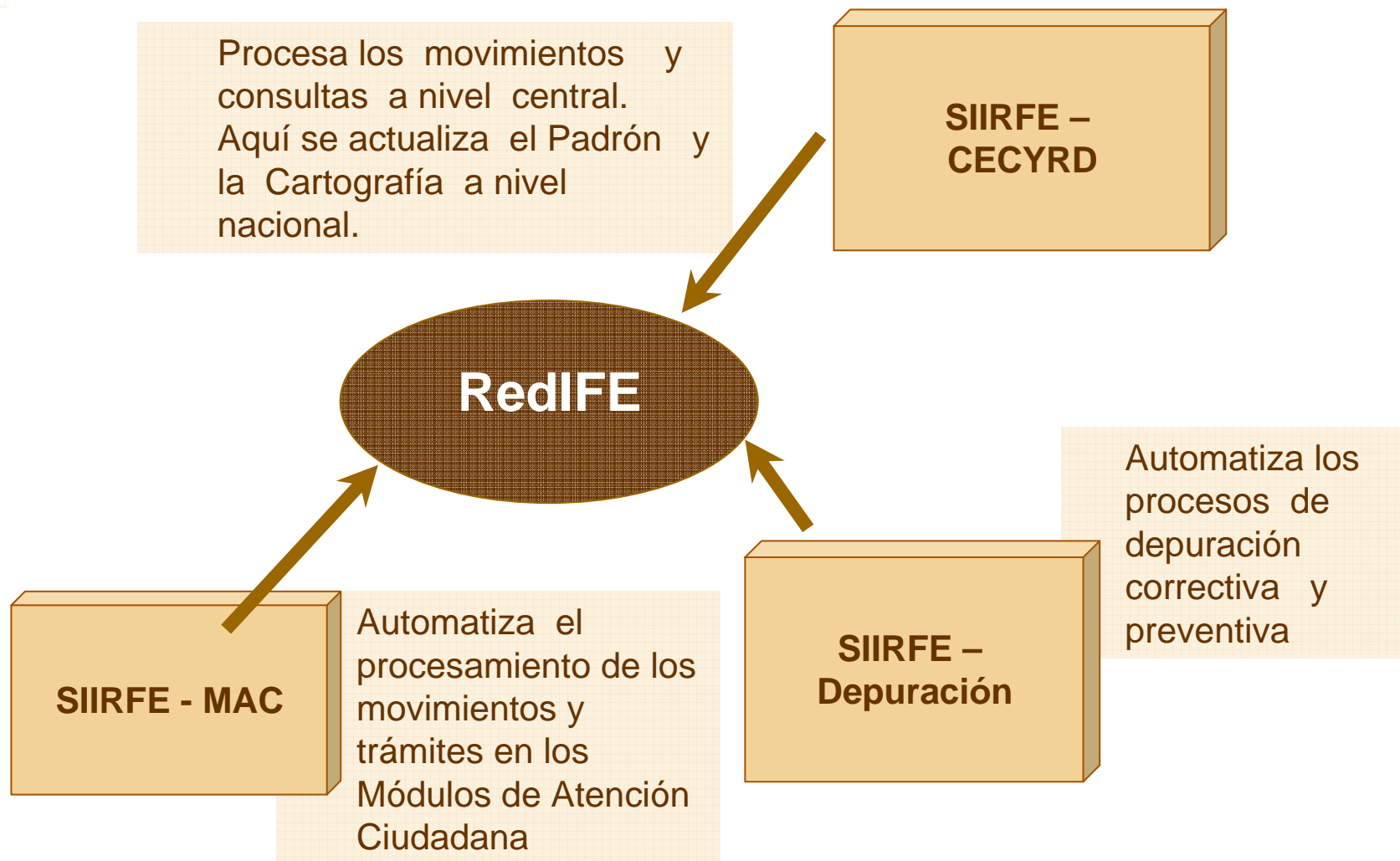
El SIIRFE está integrado de ocho subsistemas.



Dichos subsistemas, trabajan de manera conjunta para automatizar los Procesos Operativos Centrales del Registro Federal de Electores.

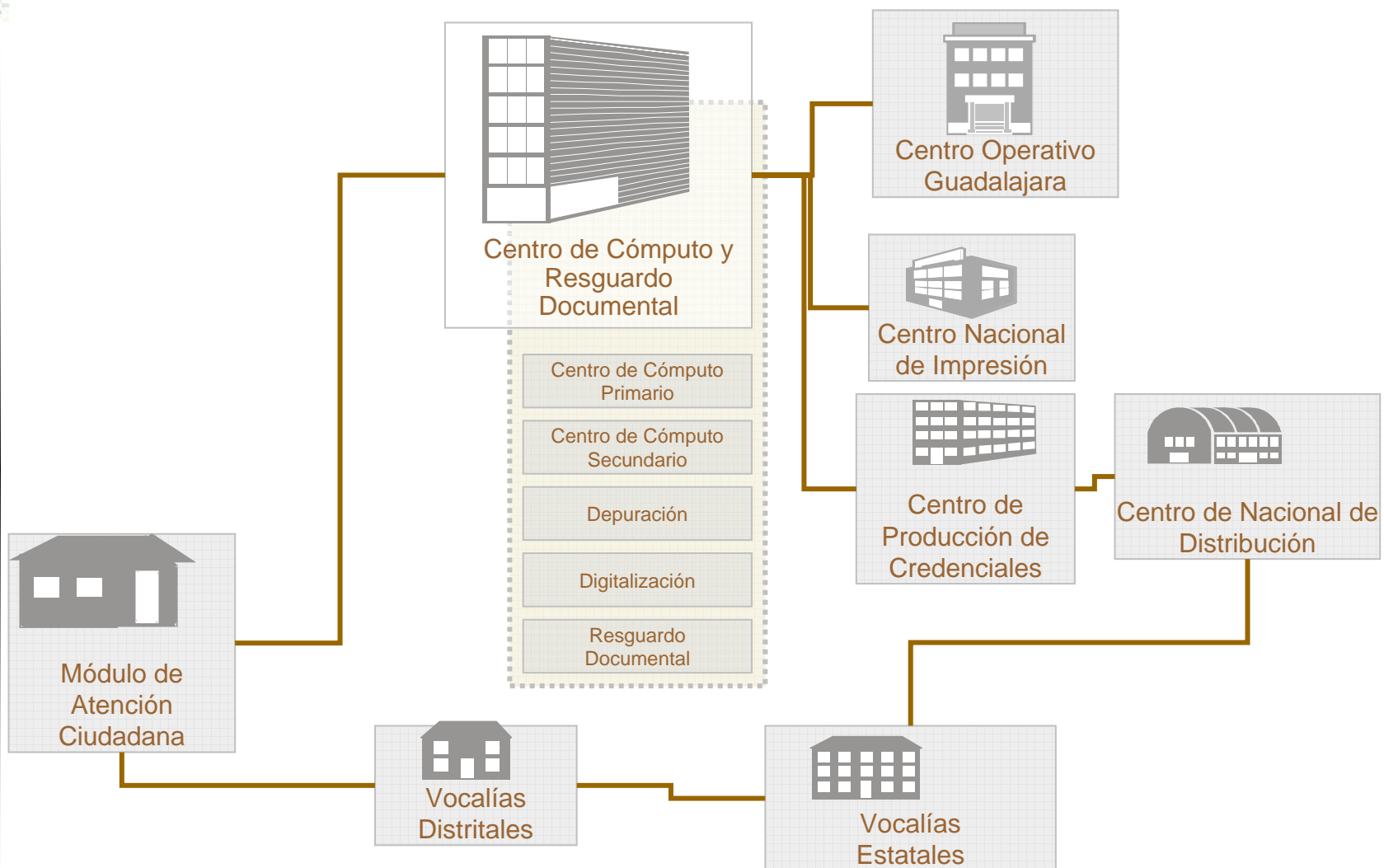
SIIRFE

Componentes operativos



SIIRFE

Esquema operativo actual



SIIRFE

Capacidades del Sistema

Módulos de Atención Ciudadana

- Cuenta con 977 módulos: 496 fijos, 161 semifijos y 32 móviles
- En conjunto procesan semanalmente más de 300 mil registros y otro tanto de entrega de credenciales

Centro de Cómputo y Resguardo Documental (CECYRD)

- Procesamiento de 100 mil trámites diarios
- 9 mil servicios de depuración diarios
- Digitalización de 30 mil documentos diarios
- Capacidad para almacenar hasta 2010 (actualmente tiene 250 millones de datos)

Capacidades SIIRFE-Depuración

- Módulos de Atención Ciudadana: 24 mil depuraciones diarias
- CECYRD: 24 mil búsquedas iniciales, 10 mil búsquedas exhaustivas, 18 mil búsquedas completas

CONTENIDO

1. Reflexiones Iniciales

2. El Sistema Integral de Información del Registro Federal de Electores

2.1 Estructura

2.2 Operación

2.3 Capacidades

3. Innovaciones de Frontera: Utilización de Multibiométricos

4. Desafíos Inmediatos

Innovaciones de frontera

Utilización de biométricos

La biometría es una aplicación que sirve para la identificación de individuos a partir de características físicas o rasgos de comportamiento.

Procede con base en criterios rigurosos:

- **universalidad,**
- **unicidad,**
- **permanencia y**
- **cuantificación.**

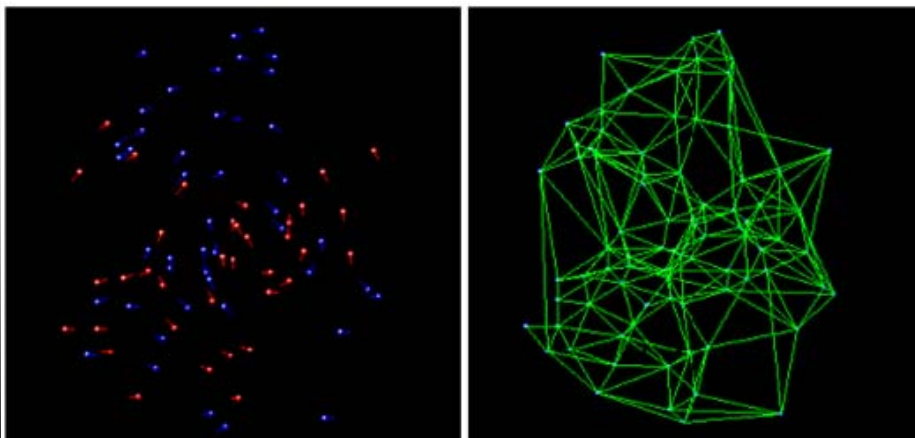
Los rasgos biométricos utilizados por el SIIRFE son dos:

- Huellas dactilares
- Rostro

Innovaciones de frontera

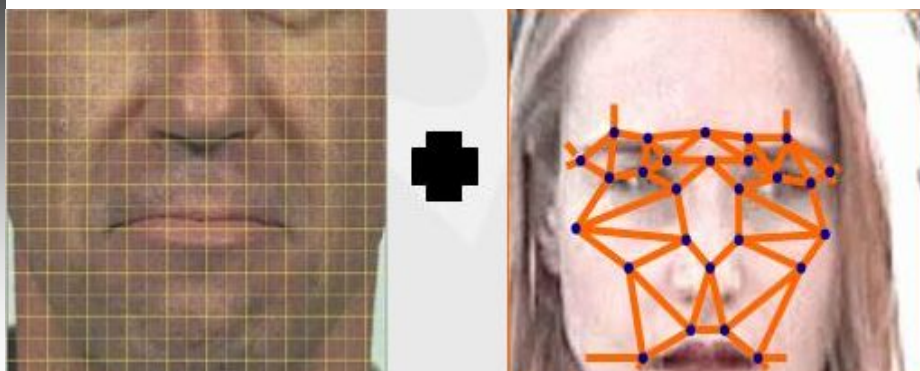
Biométricos utilizados por el SIIRFE

Software de Huellas dactilares AFIS



- Se toman de la huella los puntos distintivos.
- A partir de ellos se genera un algoritmo, que sirve de base al procedimiento de comparación

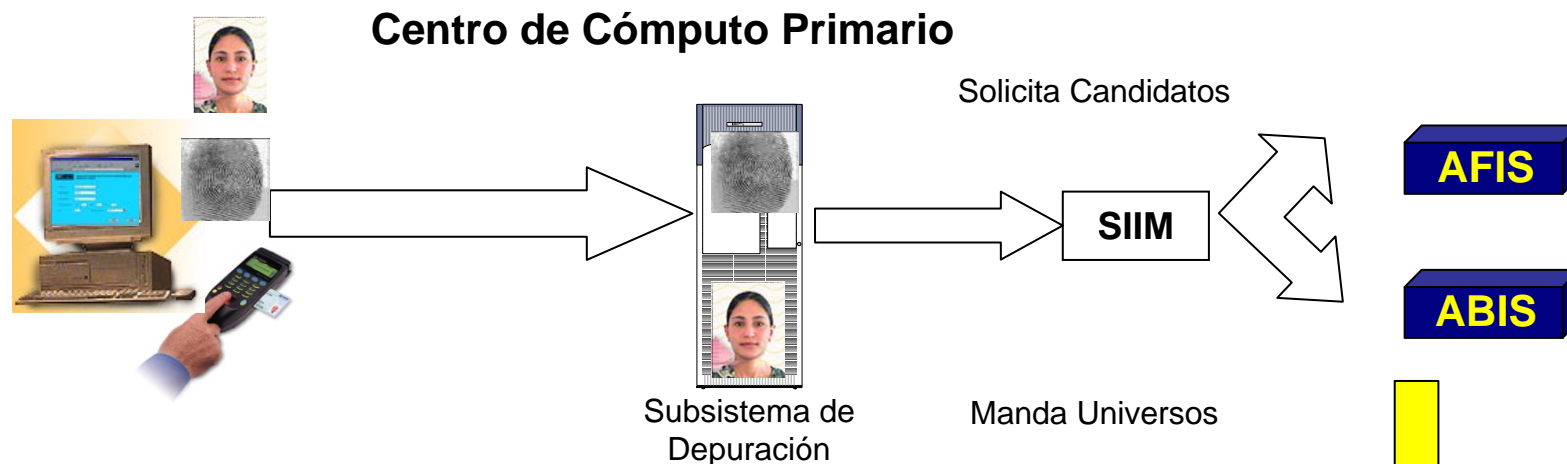
Software de Rostros ABIS



- Se seccionan la fotografía.
- A partir de la ubicación de los ojos se genera la plantilla o vector tomando en cuenta la forma, tamaño y proporción de los ojos, nariz, boca, mentón y otras referencias del rostro.

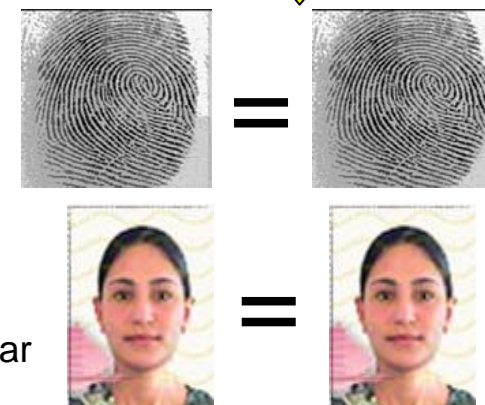
Innovaciones de frontera

Biométricos utilizados por el SIIRFE



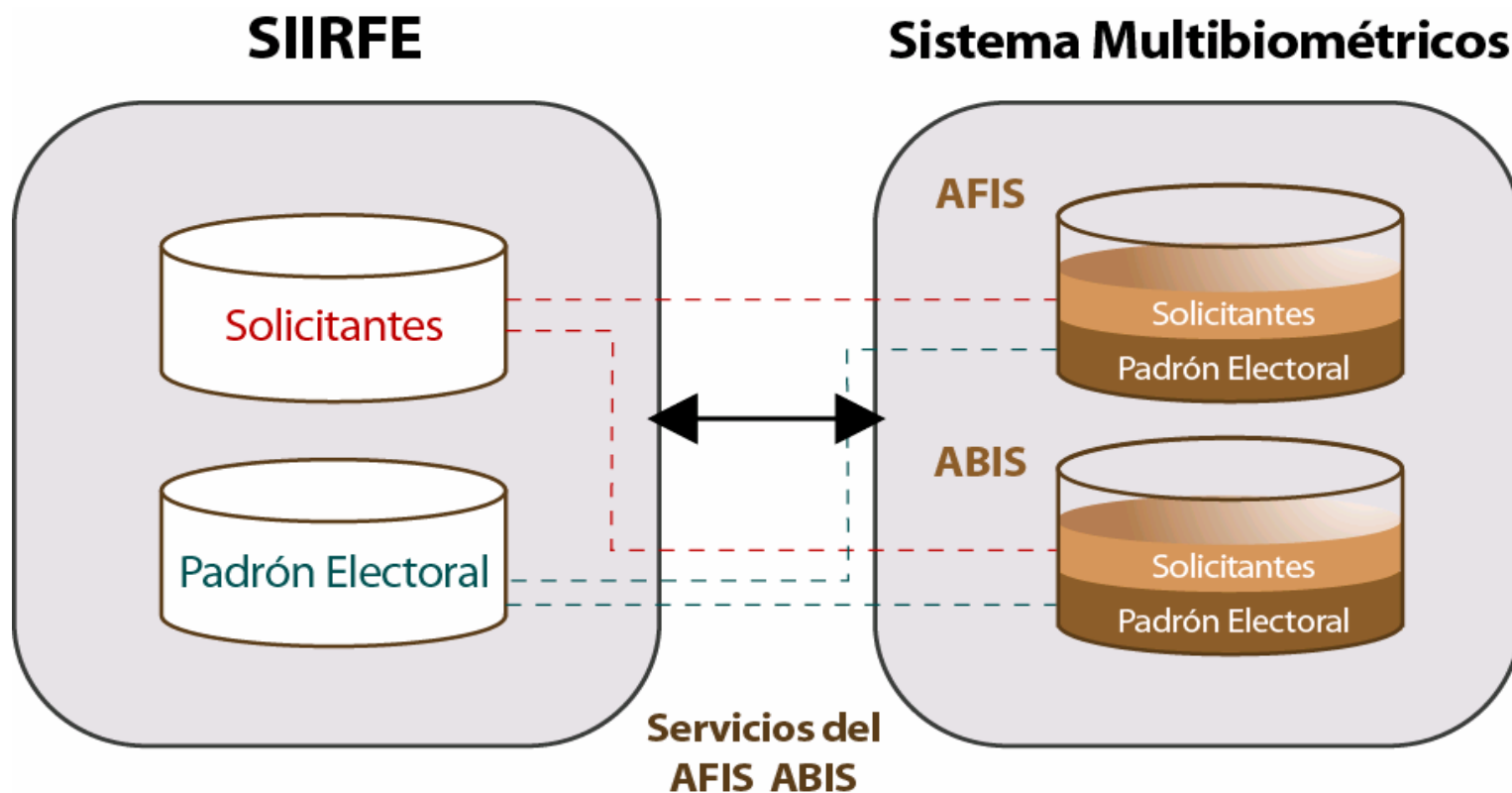
Estrategia del uso de Biométricos

1. Captura de la imagen de las huellas dactilares
2. Toma de la fotografía
3. Se mandan las imágenes al CECYRD
4. Se realiza una comparación de las huellas dactilares (AFIS).
5. En paralelo, se compara un universo seleccionado por texto en el sistema de reconocimiento facial (ABIS).
6. Se presenta a un revisor la lista los posibles registros para identificar al ciudadano.



Innovaciones de frontera

Biométricos utilizados por el SIIRFE



Innovaciones de frontera

Resultados de la aplicación del Sistema Multibiométrico

- **A partir de octubre de 2001 se capturó la huella dactilar de los dos dedos índice de los ciudadanos que requerían hacer algún movimiento registral.**
- **Se realizó la depuración correctiva de los registros con huellas dactilares de la base de datos del Padrón Electoral, con las huellas capturadas a partir de 2001. (33.5 millones de registros).**
 - **Se aplicó la baja de 31,322 registros.**
 - **Se cuenta con aproximadamente 43 millones de registros en la base de datos de huella dactilar.**
- **Se realizó la vectorización de la totalidad de fotografías del Padrón.**
- **Actualmente cuenta con cerca de 76 millones de fotografías**
 - **Se han identificado, de manera preventiva al 14 de marzo de 2008, 6,174 casos con variaciones evidentes e importantes en datos generales los cuales son revisados para determinar su situación registral.**

CONTENIDO

1. Reflexiones Iniciales

2. El Sistema Integral de Información del Registro Federal de Electores

2.1 Estructura

2.2 Operación

2.3 Capacidades

3. Innovaciones de Frontera: Utilización de Multibiométricos

4. Desafíos Inmediatos

DESAFÍOS INMEDIATOS

Los desafíos técnico-legales

Desafío de Cobertura



Para el año 2009, el Padrón alcanzará 78.6 millones
Implica incorporar cerca de 2.9 millones

Desafío de Actualización



24% de ciudadanos no residen en su sección electoral

21% cambió de domicilio y no lo ha reportado

Desafío Legal (Reforma de 2007)



El diseño de la nueva credencial ha de incorporar dos nuevos elementos:

- Clave Única de Identificación
- Vigencia de la Credencial

DESAFÍOS INMEDIATOS

Los desafíos políticos

Desafío de legitimidad



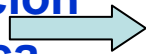
Preservar e incluso mejorar el papel de los instrumentos de registro como pilar de la institucionalidad democrática

Desafío de confianza



Hacer de la eficiencia y la calidad registral medios al servicio del fortalecimiento de la confianza en el IFE y en la democracia

Desafío de la consolidación democrática



Proveer comicios eficientes, legítimos y confiables, que fortalezcan las potencias de la democracia para construir una mejor gobernanza