

ICAO Regional Seminar on MRTDs and Traveller Identification Management Madrid, Spain, 25-27 June 2014

#### AUTOMATED BORDER CROSSING SYSTEM SPANISH EXPERIENCE

CHIEF INSPECTOR JAVIER NÚÑEZ ALONSO CENTRAL BORDER UNIT GENERAL COMISSARIAT FOR ALIENS AND BORDERS

> MANUEL CALDERÓN PALACIOS ICT SECURITY DIRECTOR INFORMÁTICA EL CORTE INGLÉS

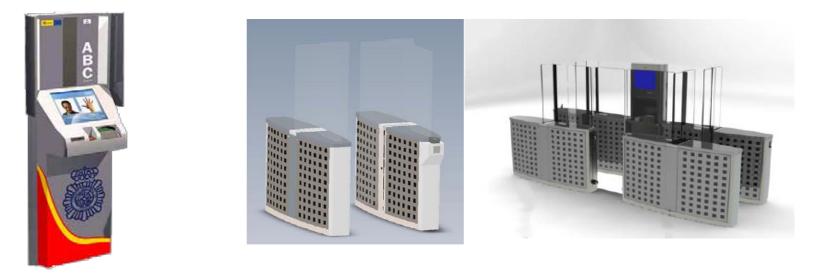
#### **NEW CONCEPT OF BORDER CHECKS**



- High increase (80%) of passenger flows through EU airports; from 400 million in 2009 to 720 in 2030. ICAO figures double flights from 30 to 60 millions.
- Impossible to manage those flows with traditional methods.
- Ø Percentage of European citizens through airports
- Ø No more queues for EU citizens Facilitation&Security



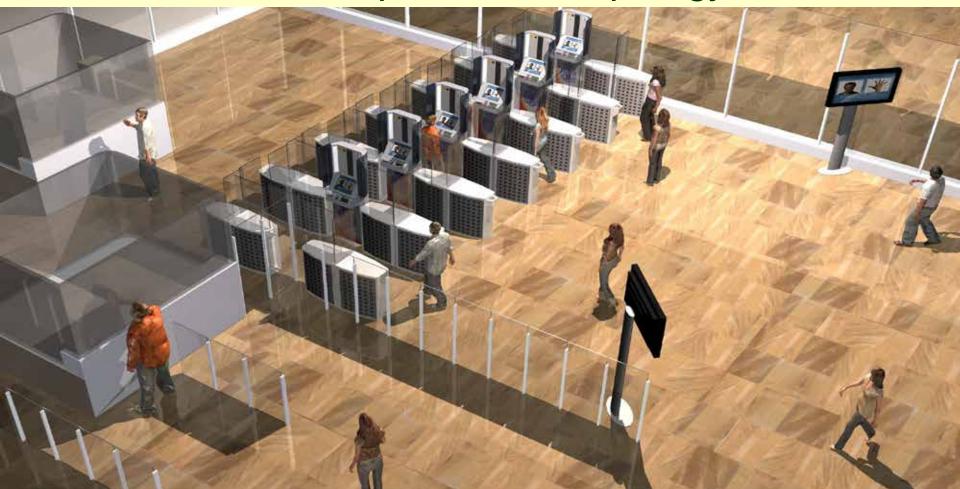
#### TWO MODULES AND TWO DIFFERENT TOPOLOGIES



#### **Identification Module**

#### Access Module

### One-Step Process Topology





### Segregated Two-Step Process Topology







## KIOSKS



## DOORS





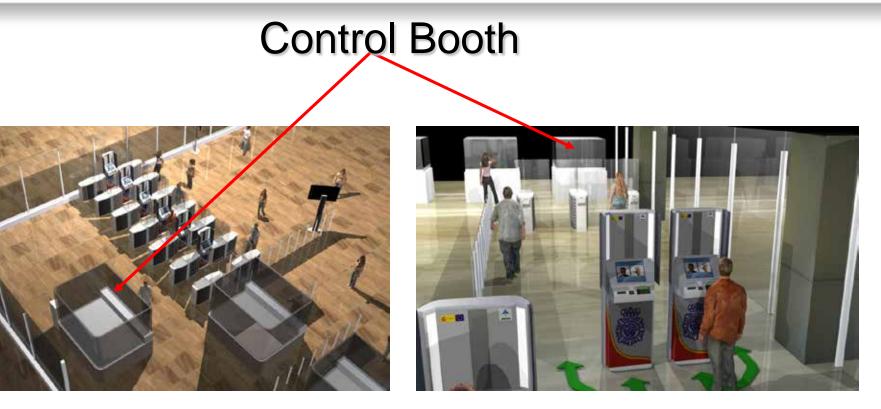
# USERS











#### MÓDULO DE MONITORIZACIÓN DE PASO





-

#### **Central Application**



### Monitoring

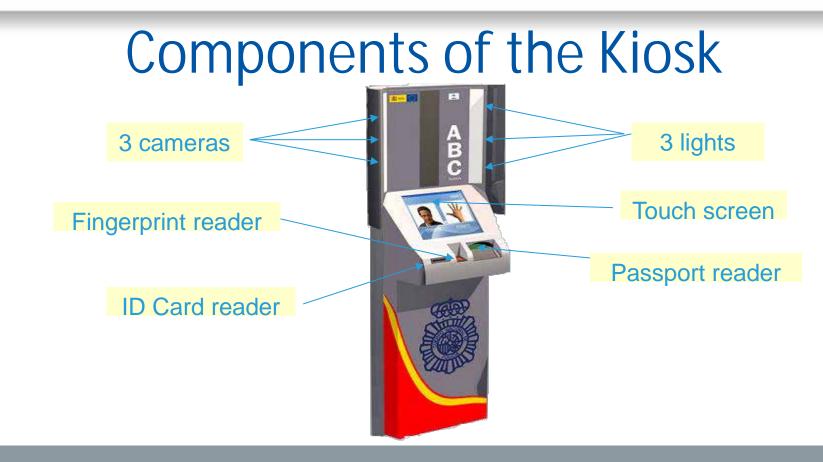
| GOBIERINO<br>DE ESPARIA DEL IN  |   | HC System                                   |        | Monitorización<br>🚔 inicio 📍 Salir 📍 Ayuda |
|---|---|---|--------|--|
| Última actualización  |   |   |        | 1-110-00                                   |
| 17/10/12 13:52:30   | Selection Actual: MAD                                 | F151EI01                                    |        |  |
| + 📫 🤗 MADT1S1EI01   | estad   | o de funcionamiento parcial                 |        |  |
| MADTISIEQ01 MADTISIEQ02 MADTISIEQ02 MADTISIEQ03 MADTISIEQ04                                 | <ul> <li>A Datos</li> <li>✓ Menesajes de a</li> </ul> | larma                                       |        |  |
| MADTISTEDOS   | Componente<br>MADT1S1EQ04                             | No hay suficientes camaras operativas (2/3) | Alarma |  |
| MADTISTEADT     MADTISTEADT     MADTISTEVOT     MADTISTEPOT     MADTISTEPOT     MADTISTEPO2 |   |   |        | JK I                                       |
| + 1 MADT452E01<br>+ 1 MADT452E001<br>+ 1 MADT452E002<br>+ 1 MADT452E003                     |   |   |        |  |
| * * • • • • • • • • • • • • • • • •   |   |   |        | 2/12                                       |
| MADT4S2EM01   |   |   |        | HIME                                       |
| 15 O BONTISIENI<br>15 O BONTISIENI  |   |   |        |  |

#### **Statistics**

| D Linpler fibro          | Filtro de húsqueda                     |   |   |  |  |
|--------------------------|--|---|---|--|--|
| Consulto SQL             | Consulta Edición de fibro              |   |   |  |  |
| ittros disponibles 🔹 🔸   |  |   | Configuración de consulta   |  |  |
| P DNE                    |  | Boy   | iltima oomana   | Utimos 20 dias Este mes  |  |
| Pasaportes 1* generación |  | Mes parade Tr   | intesta e pasado  | Este año Año pasado  |  |
| Pasaportes 2ª generación | 01                                     | 05/2014 / 30/05/2014  | - Fjecular contuits   |  |  |
| Papaportes españoles x   |  |   |   |  |  |
|                          | Instalaciones, países y documentos Ter | npos de acceso Tienpos de identificación Diometría Facie  | al Bometria Dactilar Muth-Biometria   |  |  |
|                          |  | Instalaciones   | Hacionalidades  | Tipos documenos  |  |
|                          |  | * 19 ACPTISTEDT P<br>* 19 ACPTISTEDT P<br>+ 19 MADTISTEDT P<br>* 19 DONTISTEDT P<br>* 19 DONTISTEDT P | FAUT FEEL FEOR<br>FOHE FCYP FCZE<br>FD FDNK FESP<br>FEST FRN FRA<br>FOBR FORC FHUN<br>FRL FISL FITA<br>FLUE FLTU FUUX<br>FLUX FNLT FNLD<br>FNOR FROL FRIT<br>FROU FSVK FSVN | Dell effects states<br>Dell effects states<br>Panaporte de 1º generación<br>Panaporte de 1º generación |  |

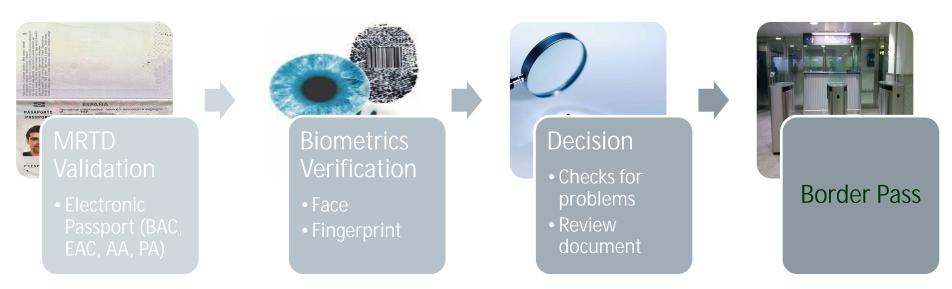
#### Matriz de decisión Parámetros de la matriz de decisión Z Autoriticación Activa Si el documento lo soporta, se requiere la autenticación activa correcta para permitir el paso fronterizo Auterboación Pasiva Se requiere la sutenticación pasiva correcta para permitir el pasa fronterizo Autenticación de Chip Si el documento lo soporta, se requiere la auteriticación de chip correcta para permitir el paso fronterizo Autoritorición de Terminal Si el documento lo soporta, se reguere la autenticación de terminal correcta para perintir el paso tronterizo Comparación de MRZ Se requiere que coinciden las MRZ procedentes del OCR y del chip para permitir el paso fronterizo Conexión a Argos (señalamientos de antecedentes) Se requiere conexión a Argos (si no se puede realizar la consulta de señalanientos de antecedentes se denegará el passo fronterizo) Conexión a Argos (señalamientos de objetos) Se requere conexión a Argos (o no se puede realizar la consulta de señalamentos de objetos se denegará el paso fronterizo) Control de acceso al chip Si el documento lo soporta, se requiere el control de acceso (BAC/PACE) correcto para permitir el paso feorterizo. F Lectura de datos Se requiere la fectura de datos del chip sin errores para permitir el paso fronterizo Patrones de luz R Se requere la verificación correcta de los patrones de luz IR para permitir el paso trontenzo. Patrones de luz UV Se requiere la venticación correcta de los patrones de luz UV para permitir el paso fronterizo Patrones de luz visible Se requiere la verificación correcte de los patrones de luz visible para prenitir el paso tronterizo







## **Technical Process**





# **MRTD Verification**

- Physical Verification:
  - Security features, patterns, filters under Visible, UV, IR lights
- Logical Verification:
   MRZ, LDS





## **MULTIMODAL BIOMETRICS**



## • Facial recognition

• Fingerprint comparison

- Two approaches
  - **§** Using two biometric modalities to identify a person in an unique act
    - o Facial and fingerprint biometrics
  - S Using one biometric modality in a multiple comparison process.
    - Comparison facial in chip facial printed
    - o Comparison facial in chip facial live





# Pass Decision

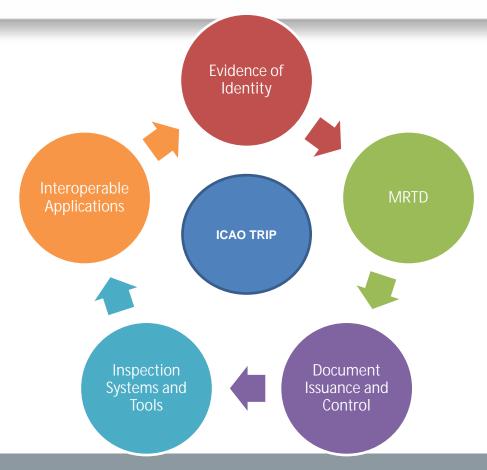
- Integration with other Police services: EDIS, SAI, ARGOS/ATLAS
- Automated and Manual Border Control are <u>integrated</u>





# Conclusions

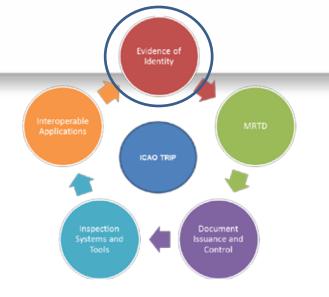
 Spanish Border and Identity Management is aligned with ICAO TRIP







| KORLO DE BOLICITUD DE CERTIFICA  | DO DE MACAMENTS    |  |  |      |
|--|--------------------|--|--|------|
| Carrielle<br>Carrielle<br>Carrielle<br>Restricte   | 10- <del>11-</del> | (resolution  | Managala and<br>Changala and<br>Chanasana an | 1.04 |
| THREEDAL HAVE LA SUR SOLUTIA DI CON  | tross.             |  | 10000000                                     |      |
| 0  |                    |  |  |      |
| DATOS DE LA PERSONA DOBRE LA RUE DO  | LICTALA CENTRICA   | cite:  |  |      |
| P Apathine +   | 1 7                | Australia a  |  |      |
| Annie -  | Parte              | -brints  |  |      |
| Number (1)*  | 10.00              | the state of the s |  | - 1  |
| Loger Binds Journ of Internation   |                    |  |  |      |
| Register Dali de al que tel teneritar.   |                    |  |  | _    |
| See (1)  |                    | Papielti   |  |      |
| for increasing a frequencial section is an   | -                  | in a trained on a  | بيها بالمساعدة الم                           | -    |
| Antinetra Presenta Caterbrack a Martin   |                    |  | 10   |      |
| ATTR DEL DIS, CITANTE  |                    |  |  |      |
| Physical at  | 21                 | Section 1  |  |      |
| description of   |                    | balan.   |  |      |
| Set avriants   |                    |  |  |      |
| Bennin (D)   |                    | _  |  |      |
| Endge period   | 1 10               | a million of (2)   |  | 24   |
| Records (2)  |                    | Panitt   |  |      |
| ACC 12. 14   |                    | a  |  |      |
| fina   |                    | 1  |  |      |
| <ul> <li>Chair adoresis, Chair and R. P. Sterr, 193</li> <li>State adoresis, Chair and R. P. Sterr, 193</li> <li>State adoresis, Chair adoresis, State adoresis, S</li></ul> | are .              |  |  |      |



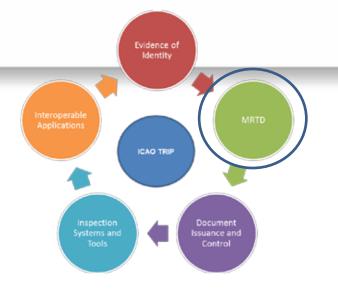


ESPAÑA

ALL ADDRESS

-





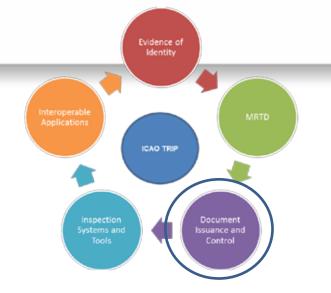
ICAO-compliantDoc 9303



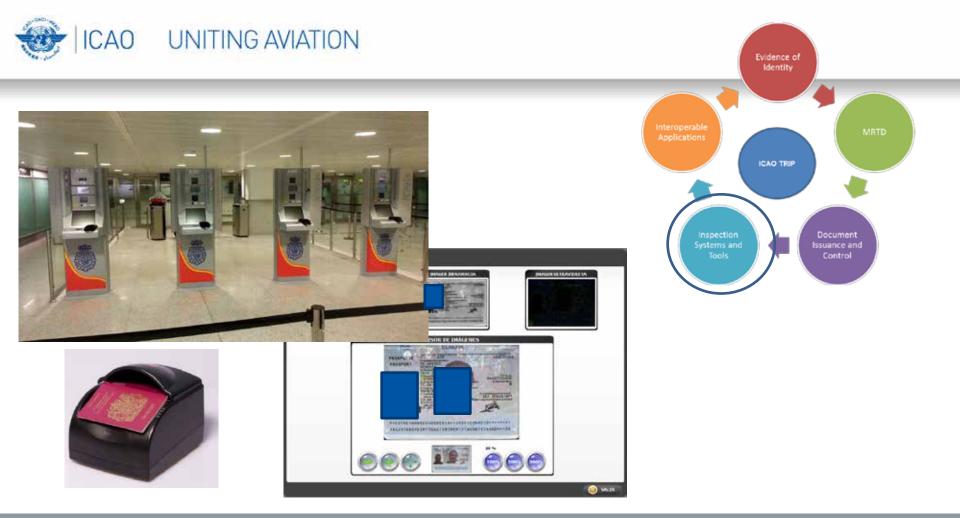


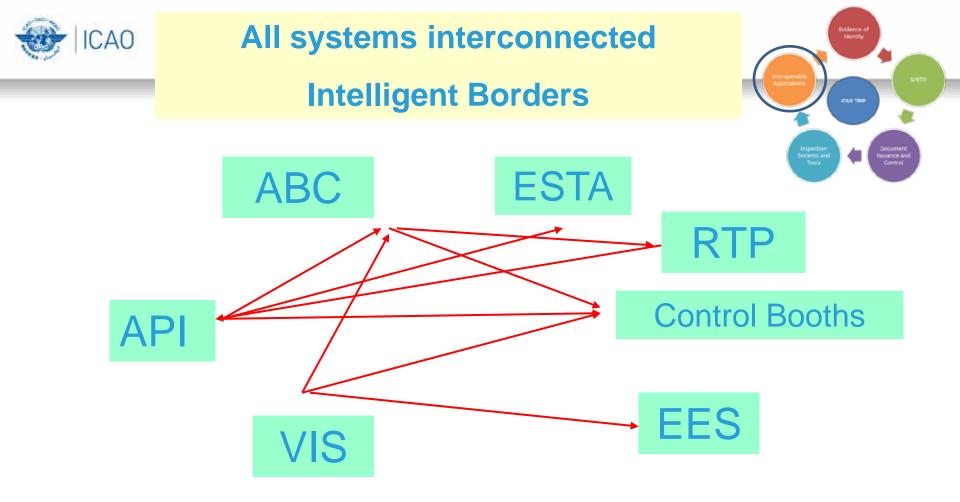






- Decentralized Issuing in Territory
- Centralized Issuing In Consulates and Embassies









Mr. Javier Núñez Alonso Chief Inspector, Central Border Unit Phone: +34 91 322 69 85 @: javinunez@policia.es

## THANK YOU FOR YOUR ATTENTION

#### INFORMÁTICA





Mr. Manuel Calderón Palacios ICT Security Director Phone: +34 91 387 47 00 @: manuel\_calderonpalacios@ieci.es