

## ESPECIFICACIONES TECNICAS

### Adquisición de:

- Hasta 22 relojes de registro biométricos ubicados en distintos puntos de todo el país, según se detalla a continuación:  
Aeropuertos de Artigas, Salto, Paysandú, Rivera, Tacuarembó, Melo, Colonia, Carmelo, Treinta y Tres, Vichadero, Durazno, Río Branco, Punta del Este, Laguna del Sauce, Melilla y Carrasco.
- Software de comunicación y configuración (consulta de marcas y generación de archivo de marcas).
- Instalación.
- Entrenamiento (capacitación y manuales).

### Opciones:

- Pin (siete dígitos) y huella dactilar ó tarjeta de proximidad y huella dactilar.
- Huella dactilar.

Cotizar por separado relojes, software de comunicación, instalación, entrenamiento y otros opcionales.

### Requerimientos mínimos de los relojes:

1. Capacidad de memoria que permita almacenar los últimos 30.000 registros realizadas en el propio reloj. Deberá permitir optar por borrar o conservar las marcas aún después de haber sido descargadas.
2. Capacidad de memoria que permita almacenar 20.000 huellas dactilares en el propio reloj.
3. Capacidad de usuarios con código: mayor a 2.000.
4. Tiempo de registro: Menor o igual a 1,5 segundo.
5. Display que muestre hora y minutos.
6. Indicadores visuales y audibles.
7. Reloj calendario perpetuo.
8. Posibilidad de reconocer entre una y diez huellas por funcionario con distintos niveles de seguridad.
9. Que la huella se registre en cualquiera de los relojes y pueda ser reconocida en todos los relojes instalados, sin necesidad de repetir el procedimiento.
10. Que permita el respaldo de todas las huellas.
11. Que la Administración pueda autorizar que el funcionario registre su asistencia en todas las terminales conectadas y también restringir el acceso a una o más terminales específicamente, independientemente del lugar físico de las mismas.
12. Identificación del equipo en el cual se realiza el registro.

13. Identificación del tipo de marca tal que permita asociar cada identificador al motivo de la misma (entrada, salida o marca errónea).
14. Registro de auditoría de acciones de operadores, aun en los casos que la huella no sea reconocida.
15. UPS que permita mantener el equipo en servicio durante períodos de corte de energía.
16. Capacidad de memoria autónoma.
17. Interfase de red: TCP/IP, RS 485.
18. Interfase de PC: USB o R232.
19. Fuente poder 220.
20. Temperatura de operación 0 a 45º Celsius.
21. Humedad 20% -80%, sin condensación.
22. Display LCD.

**Opcionales (para cotizar por separado):**

1. Slot para memoria USB
2. WLAN inalámbrica (opcional)

**Requerimientos mínimos del software de comunicación:**

1. Ingreso al sistema mediante claves de usuario.
2. Comunicación entre los relojes y el servidor en forma simple y confiable.
3. Protección contra la pérdida de registros sea por falla del equipo o falta de energía.
4. Interfase con el usuario en Español.
5. Reportes en general.
6. Reportes de marcas globales y por funcionario, diarias y mensuales.
7. Reportes de auditoría de registros.
8. Configuración del equipo.
9. Recolección de las marcas.
10. Posibilidad de exportar los datos.
11. Compatible con todas las versiones de Windows 98, XP, NT, 2000 2003 y Vista
12. Envío por mail de informe de asistencia desde otras dependencias.

Se deberá especificar la disponibilidad de SDK para el desarrollo de aplicaciones e integración de los dispositivos biométricos con otras aplicaciones, (ej: recuperación de huellas, registros, identificación y validación de las mismas) Cotizar por separado

**Instalación:** de todos los relojes en las distintas dependencias de la DINACIA, en todo el país. (Discriminar costo de mano de obra y materiales).

**Entrenamiento:** para 5 usuarios y entrega de manuales.

**Garantía:** Mínimo un año a partir de la fecha de instalación de cada reloj.

**Servicio de Mantenimiento: Post-Garantía (Especificar costos).**

**Especificaciones:**

1. Asegurar la asistencia técnica dentro de las 24 horas, brindada con personal que posea la solvencia adecuada para realizar la misma y que esté autorizado, de ser necesario, a proceder al retiro de la parte o el equipo defectuoso, sustituyéndolo por otro de similares características hasta que culmine la reparación del original.
2. Cumplirse dentro de los horarios de recepción y asistencia directa que el adjudicatario hubiese propuesto en su oferta y fuere aceptado por la DINACIA.

Si la Administración lo estima conveniente antes de la adjudicación se fijarán reuniones con todos los oferentes a los efectos de que realicen una demostración del funcionamiento de los relojes biométricos y del sistema de comunicación que utilizan.