

## ANEXO III

(Artículo 8º)

### REQUISITOS TECNICOS ESPECIFICOS DEL EQUIPO DE TELECONTROL POR IMAGENES PARA DESTINACIONES DE EXPORTACION DE CARBON VEGETAL

#### I. CONSIDERACIONES GENERALES

1. Los sistemas de telecontrol por imágenes deberán cumplir con las especificaciones regulatorias de seguridad eléctrica, emisión de radiofrecuencia, emisión electromagnética y emisión de radiación, emitidas por los organismos competentes de los Estados Unidos, Canadá, la Comunidad Económica Europea, Japón o equivalentes.
2. Todos los equipos del lugar operativo deberán ser de un mismo tipo, marca y modelo.
3. Deberán operar en rangos de temperatura ambiente desde DIEZ A CINCUENTA (10 a 50) grados centígrados, sin necesidad de acondicionamiento especial.
4. Los equipos a proveer deberán operar con corriente alterna de 220 V, 50 Hz, con conexión a tierra, sin posibilidad de conmutar manualmente a otro voltaje/frecuencia, a excepción de aquellos en los que se indique explícitamente una alimentación eléctrica distinta a esta.
5. Todo el sistema deberá operar bajo norma PAL de video, en forma nativa.
6. La Subdirección General de Control Aduanero permitirá poner en práctica medios alternativos para satisfacer los requisitos técnicos aquí establecidos, siempre y cuando los mismos brinden los mismos Beneficios o beneficios equivalentes en materia de seguridad y control.
7. El servicio aduanero realizará controles periódicos para corroborar el correcto funcionamiento de los equipos.
8. El incorrecto funcionamiento del sistema implicará la suspensión automática de la habilitación para operar.

#### II. SISTEMA DE GRABACION DIGITAL (DVR)

Se deberá instalar un Sistema de Grabación Digital (DVR) de acuerdo con las siguientes características:

1. El sistema deberá permitir las funciones de grabación, visualización y reproducción en forma simultánea (triplex, cada función ejecutada sin interrupción de la otra).
2. Debe poseer la capacidad de administración, monitoreo, reproducción y grabación tanto en forma local como remota.
3. Detección de movimiento inteligente con DOSCIENTAS CINCUENTA Y SEIS (256) áreas programables y sensibilidad en cada cámara.
4. Deberá poder realizar la detección, grabación y aviso de anomalías (pérdida de video, error de grabación, disco lleno, error de E/S, evento de intruso, objeto perdido, objeto desatendido, movimiento y alarmas).

5. El aviso deberá ser por más de un medio (pager, teléfono y e-mail).
6. Capacidad para exportar y/o imprimir, durante el monitoreo o reproducción de las imágenes grabadas, cualquiera de los cuadros.
7. Se podrá seleccionar para cada cámara por separado la resolución, calidad y velocidad de captura.
8. Deberá poseer un circuito capaz de reiniciar automáticamente el ordenador ante fallas del hardware por más de UN (1) minuto (Watchdog).

### III. SOFTWARE

1. La totalidad de las opciones de configuración y operación de los equipos se realizará mediante software.
2. Se debe incluir una copia de la totalidad del software necesario para la configuración y operación del sistema, tanto en forma remota como local.
3. El exportador entregará un procedimiento escrito en el que se indicará la realización periódica de backup de la configuración del equipo.

### IV. USUARIOS

El sistema de grabación debe tener al menos TRES (3) niveles de usuarios. El software debe solicitar un identificador y una contraseña cuando inicia el sistema.

### V. ADMINISTRACION

El sistema deberá permitir la administración y configuración tanto en forma local como remota de todos los parámetros de grabación, reproducción, tales como resolución de cámara, definición de sensibilidad de movimiento, brillo, contraste, zonas, administración de niveles y usuarios, etc.

### VI. VISUALIZACION EN EL MONITOR

El software deberá contar en la pantalla de visualización con las siguientes opciones, como mínimo:

1. Identificador de la cámara.
2. Nombre asignado a la cámara.
3. Indicación de actividad del sistema.
4. Indicador de fecha y hora actual.
5. Indicador de almacenamiento disponible.
6. Controlador de PTZ.
7. Controlador de E/S.

## VII. MONITOREO

Deberá permitir, al menos, las siguientes funciones:

1. Visualizar imágenes en formatos de 1, 4, 9 y 16 cámaras simultáneas.
2. Selección de cámara a monitorear en forma independiente de la grabación.
3. Configuración de los modos de visualización.
4. Capacidad de generar títulos (ID + tag) por cada cámara (24 caracteres mínimo).
5. Capacidad de monitoreo de distintas cámaras en diferentes monitores.
6. Posibilidad de hacer un zoom para ampliar cualquier zona que se desee de la imagen, tanto si la misma está congelada como si está mostrando vídeo en vivo.

## VIII. MONITOREO REMOTO

Deberá estar disponible según la opción de equipamiento deseada y permitir el monitoreo de cualquiera de las cámaras pertenecientes al sistema.

## IX. GRABACION

1. Se podrá exportar las fotos directamente desde el sistema a distintos destinos: unidades de red, grabadoras de CD/DVD o al propio disco duro.
2. Deberá poseer la capacidad para la programación individual para cada cámara según las siguientes características: bandas horarias, modos de grabación, cuadros por segundo y calidades de grabación.
3. Deberá registrar la fecha, hora y cámara.
4. Deberán contar con protección digital (marca de agua).
5. No debe permitir la posibilidad de edición de la grabación.

## X. SISTEMA DE COMPRESION

Los sistemas de compresión de video deberán codificar en MPEG4 u otro sistema de compresión similar.

## XI. MODOS DE GRABACION

Dispondrá de los siguientes modos de grabación:

1. Continuo.
2. Por evento.
3. Por detección de movimiento en imagen, con posibilidad de grabación anterior y posterior de al menos 5 segundos.

4. Por agenda.

5. Por activación manual.

## XII. RESOLUCION

La máxima resolución disponible debe ser al menos 720 x 576 píxeles. Aunque también deberá permitir grabar en bajas resoluciones como 320 ó 240 ó 640 x 480 píxeles. El sistema debe soportar vídeo entrelazado.

## XIII. CUADROS POR SEGUNDO

Los equipos poseerán una capacidad mínima de grabación y visualización de 100 cps en PAL a una resolución de 640 x 480 píxeles, los cuales se transmitirán entre la totalidad de las cámaras a instalarse sin necesidad de requerir sincronización externa.

## XIV. ALMACENAMIENTO

1. La información a grabar se deberá almacenar en discos rígidos propios de los equipos (en forma local).

Se deberá contar con la alternativa de grabar los videos en un sitio remoto. El sistema debe poder reciclar los videos grabados de mayor antigüedad si se queda sin espacio en disco o si supera la cantidad de días mínimo requeridos. El tamaño de archivo de los eventos debe ser configurable.

2. Debe brindar una capacidad de almacenamiento en disco para guardar un histórico de SESENTA (60) días contemplando un promedio de grabación de OCHO (8) horas diarias, sin perjuicio de resguardar la información grabada por el plazo de DOS (2) años calendario.

3. El soporte magnético que contenga la filmación de las operaciones de carga y consolidación de las exportaciones en trato deberán remitirse para su guarda por un plazo de DOS (2) años a la Subdirección General de Control Aduanero.

## XV. REPRODUCCION

1. La reproducción local o remota de los videos grabados no deberá afectar la grabación en curso.

2. La capacidad de zoom deberá ser de al menos de 2:1.

3. Deberá permitir la búsqueda automática de los videos grabados por fecha, hora y cámara a voluntad del operador, pudiéndose filtrar la información por evento.

## XVI. ENTRADAS Y SALIDAS

1. Cada uno de los sistemas de grabación deberá tener al menos una placa para proporcionar compatibilidad con alarmas y sensores externos con las siguientes entradas y salidas, como mínimo:

a) CUATRO (4) entradas de alarmas (contactos secos).

b) CUATRO (4) salidas de alarmas (contactos secos).

2. Además, el sistema de grabación digital deberá contar con las siguientes salidas:

a) UNA (1) salida a monitor de PC.

b) UNA (1) puerto de conexión LAN (RJ 45).

c) UNA (1) salida a monitor adicional (en el caso que sea necesario).

3. La salida a monitor adicional debe soportar la visualización en tiempo real en forma simultánea a la visualización en el monitor de la PC.

## XVII. CONECTIVIDAD

1. Deberán poder funcionar en red.

2. Se podrá acceder tanto en forma local como remota por la red WAN por medio de una página web segura.

## XVIII. CAMARAS COLOR INTERIOR

Deberán tener al menos las siguientes características:

1. Sensibilidad de 1 lux F1.2.

2. Alta resolución como mínimo 480 líneas.

3. Salida de video PAL.

4. Conector de salida BNC.

5. Montaje de lente tipo CS.

6. Relación señal ruido mayor a 50 dB.

7. Dispositivo de toma 1/3" CCD tipo interlineado vertical de doble sensibilidad.

8. Sistema de alimentación de 12 ó 24 VAC.

9. Compensación de back-light.

10. Balance automático de blancos.

11. .Control automático de ganancia.

12. Control de Autoiris.

## XIX. CAMARAS COLOR EXTERIOR

Poseerán las mismas características técnicas que las detalladas en el ítem anterior y, además, se deberá tener en cuenta que al ser instaladas en el exterior deberán colocarse en gabinetes estancos de dimensiones adecuadas a las cámaras a instalar con alta resistencia a impactos.

## XX. LENTES

1. Las lentes a proveerse deberán ser autoiris y con compensación de contraluz. Su balance de blanco deberá poder ser ajustado para iluminación natural, artificial y/o cálida.
2. Serán lentes varifocales de la distancia focal adecuada a cada emplazamiento y la condición lumínica del lugar.