



# GUÍA DE SEGURIDAD DE LAS TIC CCN-STIC 104

## Catálogo de Productos con clasificación ZONING



Abril 2018

Edita:



© Centro Criptológico Nacional, 2018

NIPO: 785180280

Fecha de Edición: Abril 2018

#### **LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

El presente documento se proporciona de acuerdo con los términos en él recogidos, rechazando expresamente cualquier tipo de garantía implícita que se pueda encontrar relacionada. En ningún caso, el Centro Criptológico Nacional puede ser considerado responsable del daño directo, indirecto, fortuito o extraordinario derivado de la utilización de la información y software que se indican incluso cuando se advierta de tal posibilidad.

#### **AVISO LEGAL**

Quedan rigurosamente prohibidas, sin la autorización escrita del Centro Criptológico Nacional, bajo las sanciones establecidas en las leyes, la reproducción parcial o total de este documento por cualquier medio o procedimiento, comprendidos la reprografía y el tratamiento informático, y la distribución de ejemplares del mismo mediante alquiler o préstamo públicos.

## PRÓLOGO

El uso masivo de las tecnologías de la información y las telecomunicaciones (TIC), en todos los ámbitos de la sociedad, ha creado un nuevo espacio, el ciberespacio, donde se producirán conflictos y agresiones, y donde existen ciberamenazas que atentarán contra la seguridad nacional, el estado de derecho, la prosperidad económica, el estado de bienestar y el normal funcionamiento de la sociedad y de las administraciones públicas.

La Ley 11/2002, de 6 de mayo, reguladora del Centro Nacional de Inteligencia (CNI), encomienda al Centro Nacional de Inteligencia el ejercicio de las funciones relativas a la seguridad de las tecnologías de la información en su artículo 4.e), y de protección de la información clasificada en su artículo 4.f), a la vez que confiere a su Secretario de Estado Director la responsabilidad de dirigir el Centro Criptológico Nacional (CCN) en su artículo 9.2.f).

Partiendo del conocimiento y la experiencia del CNI sobre amenazas y vulnerabilidades en materia de riesgos emergentes, el Centro realiza, a través de su Centro Criptológico Nacional, regulado por el Real Decreto 421/2004, de 12 de marzo, diversas actividades directamente relacionadas con la seguridad de las TIC, orientadas a la formación de personal experto, a la aplicación de políticas y procedimientos de seguridad, y al empleo de tecnologías de seguridad adecuadas.

El Real Decreto 3/2010, de 8 de enero, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad en el ámbito de la Administración Electrónica (ENS, en adelante), al que se refiere el apartado segundo del artículo 156 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, establece la política de seguridad en la utilización de medios electrónicos que permita una protección adecuada de la información.

Precisamente el Real Decreto 3/2010 de 8 de Enero, modificado por el Real Decreto 951/2015, de 23 de octubre, fija los principios básicos y requisitos mínimos así como las medidas de protección a implantar en los sistemas de la Administración, y promueve la elaboración y difusión de guías de seguridad de las tecnologías de la información y las comunicaciones (STIC) por parte del CCN para facilitar un mejor cumplimiento de dichos requisitos mínimos.

En definitiva, la serie de documentos CCN-STIC se elabora para dar cumplimiento a los cometidos del Centro Criptológico Nacional y a lo reflejado en el Esquema Nacional de Seguridad, conscientes de la importancia que tiene el establecimiento de un marco de referencia en esta materia que sirva de apoyo para que el personal de la Administración lleve a cabo su difícil, y en ocasiones, ingrata tarea de proporcionar seguridad a los sistemas de las TIC bajo su responsabilidad.

Abril de 2018



Félix Sanz Roldán  
Secretario de Estado  
Director del Centro Criptológico Nacional

**ÍNDICE**

<b>1. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>5</b>
<b>2. GENERAL.....</b>	<b>6</b>
<b>3. CLASIFICACIÓN ZONING DE EQUIPOS .....</b>	<b>8</b>
3.1 EQUIPOS Y SISTEMAS DE PROCESO DE DATOS.....	8
3.1.1. SISTEMAS BASADOS EN PC.....	8
3.1.2. PORTÁTILES .....	16
3.1.3. SERVIDORES.....	17
3.2 PERIFÉRICOS.....	17
3.2.1. IMPRESORAS.....	17
3.2.2. MONITORES.....	18
3.2.3. PROYECTORES .....	18
3.2.4. ESCÁNER .....	18
3.3 COMUNICACIONES.....	19
3.3.1. EQUIPOS DE RED .....	19
3.3.2. FIREWALL.....	19
<b>4. REFERENCIAS .....</b>	<b>20</b>

## 1. INTRODUCCIÓN

1. La protección de la información cuando es procesada, transmitida o almacenada por los sistemas de información y comunicaciones (TIC), es motivo de preocupación para los responsables de su seguridad. El grado en el que la información necesita ser protegida en cada caso es función de los requisitos legales o normativos establecidos.
2. La protección de los sistemas de las TIC es una actividad crítica en la consecución de los objetivos de la Organización debido a la importancia que tiene la información que manejan dichos sistemas. Los sistemas se encuentran bajo una situación de riesgo que es necesario conocer, medir y gestionar.
3. Los sistemas de las TIC pueden producir emanaciones electromagnéticas que pueden comprometer la seguridad. El término TEMPEST hace referencia a las investigaciones y estudios de estas emanaciones comprometedoras, que una vez detectadas y analizadas, pueden llevar a la obtención de información. Asimismo, el término TEMPEST se refiere a las medidas aplicadas para la protección contra dichas emanaciones comprometedoras.
4. Estas emanaciones pueden extenderse más allá del propio límite físico del local en forma de radiación por espacio libre, por acoplamiento en conductores o elementos metálicos situados en sus proximidades, así como por acoplamiento en otros canales de transmisión no intencionados.
5. La evaluación y clasificación ZONING tanto de equipos como de los locales donde éstos se instalan es una alternativa efectiva y puede resultar en una reducción de costes para la protección de la información.
6. El concepto “Zonificación de un equipo” consiste en la clasificación del mismo por “zonas” en función del nivel de radiación electromagnética que produce. Cada equipos que procesa información clasificada CONFIDENCIAL o superior debe, por tanto, disponer de dicha clasificación y ser instalado de acuerdo a la normativa ZONING correspondiente, ya sea Nacional (CCN-STIC-152 [REF1]) o Internacional, bien en el marco de OTAN (SDIP-28 [REF2]) o en el de la Unión Europea (IASG 07-02 [REF3]).
7. El objetivo perseguido con la aplicación de este concepto ZONING, es reforzar la protección contra las emanaciones comprometedoras con la relación calidad-precio más optimizada posible.

## 2. GENERAL

8. De acuerdo a la norma CCN-STIC-210 [REF4], todo equipo comercial que vaya a procesar o almacenar información clasificada CONFIDENCIAL o superior, debe someterse a un proceso de evaluación ZONING.
9. Los productos listados en el presente catálogo representan los conjuntos “BASE” de equipos que han sido evaluados de acuerdo a los procedimientos de evaluación ZONING de equipos establecidos por el Centro Criptológico Nacional (en adelante CCN).
10. Los equipos y sistemas mostrados en este catálogo sólo permiten obtener una orientación en cuanto a la selección de equipamiento que pueda cumplir con una determinada clasificación ZONING. La clasificación definitiva del sistema que se vaya a emplear sólo podrá asegurarse tras una evaluación e identificación, mediante etiqueta del CCN, del mismo.
11. Los procedimientos de evaluación empleados por el CCN están basados en los equivalentes de OTAN, si bien a nivel nacional los equipos pueden ser clasificados como ZONA 1, ZONA 2 y ZONA 3.
12. Los equipos ZONA 1 y ZONA 2 corresponden con la misma clasificación establecida según la norma SDIP-28 [REF2] de OTAN o IASG-7-02 [REF 3] de la UE. A nivel Nacional, existe una clasificación más denominada ZONA 3, de acuerdo a la norma CCN-STIC-152 [REF1].
13. Los equipos evaluados ZONING no tienen porqué cumplir con otros requisitos de seguridad, por ejemplo COMMON CRITERIA, ITSEC, etc.
14. En la columna de la tabla de la clasificación del equipo/sistema aparece la clasificación obtenida por el mismo. Esto significa que se puede instalar en locales con una clasificación igual o superior que la del equipo. Por ejemplo, un equipo clasificado como ZONA 1 podrá instalarse en un local clasificado como ZONA 1 o superior (ZONA 2 o ZONA 3).
15. El término “COTS”, de la terminología inglesa “Commercial Off the Shelf”, significa que el equipo no ha sufrido ninguna manipulación y por tanto es el modelo que puede ser conseguido en el mercado.
16. El término “MMOD” significa “Modelo Modificado” por la empresa fabricante, la empresa distribuidora o el proponente de la clasificación del equipo. Cuando se ha realizado dicha modificación, la empresa fabricante o la responsable de dicha modificación con el objeto de comercialización del equipo, asume la responsabilidad de aplicar un control de calidad a cada unidad suministrada. Dicho control de calidad exigirá la evaluación de cada unidad de acuerdo con el procedimiento establecido por el CCN. Aplicando este control de calidad se garantiza que se mantiene el perfil de radiación del equipo sin que pueda sufrir grandes variaciones.

17. Antes de conectar ningún equipo clasificado ZONING a un cifrador, se debe consultar con la Autoridad TEMPEST del CCN.
18. Se debe destacar que la interconexión entre sí de equipos ZONING de la misma clasificación, no garantiza que se mantenga la misma clasificación de los equipos de forma individual.
19. El presente catálogo es generado y actualizado por:  
CCN- Centro Criptológico Nacional  
C/ Argentona, 30.  
28023 Madrid  
España  
E-mail: [emsec.ccn@cni.es](mailto:emsec.ccn@cni.es)

### 3. CLASIFICACIÓN ZONING DE EQUIPOS

#### 3.1 EQUIPOS Y SISTEMAS DE PROCESO DE DATOS.

##### 3.1.1. SISTEMAS BASADOS EN PC

EXP	FABRICANTE	MODELO	CLASIFICACION	FECHA
2010-003	HP	CPU HP D530 SFF MON L1950g KB KB-0316 MOU HP SBF96	ZONA 2	ene-10
2010-008	HP	CPU HP DC7800p MON L1950g KB KB-0316 MOU HP SBF96	ZONA 2	ene-10
2010-016	HP	CPU HP DC7900 KB SK-2880 MOU M-SBF98	ZONA 2	mar-10
2011-002	VARIOS	CPU INVES MT4850E KB LOGITECH V-SZ49 MOU LOGITECH M-SBF90	ZONA 1	ene-11
2011-030	VARIOS	CPU HP COMPAQ ELITE 8100 SFF MON IBM ThinkVision 15 KB IBM SK-8811 MOU LOGITECH M-BT58	ZONA 2	dic-11
2012-026	VARIOS	CPU WYSE THIN CLIENT VX0 MON HP 1740 KB SK-2880 MOU LOGITECH M-8BN98	ZONA 2	abr-12
2013-001	VARIOS	CPU FUJITSU ESPRIMO +E0400p3321 MON L20T-3 LED KB FUJITSU 4B410 MOU LOGITECH M-U0026	ZONA 3	ene-13
2013-020	VARIOS	CPU FUJITSU ESPRIMO +E0400p3321 MON SIEMENS TEMPEST 19 Z1 KB FUJITSU 4B410 MOU LOGITECH M-U0026	ZONA 2	abr-13
2013-036	VARIOS	CPU HP Z600 WS MON SST SL1SAT-005 KB HP KB400 MOU FUJITSU M-869	ZONA 2	jul-13
2013-045	HP	CPU HP ELITE 8300 ULTRA SLIM MON HP LA1951g KB HP KU-0316 MOU HP M-UCC31-O	ZONA 3	sep-13
2013-054	DELL	CPU DELL OPTIPLEX 790 MT MON DELL 1708FPf KB DELL KB212-B MOU DELL 1708FPf	ZONA 2	nov-13



2013-059	VARIOS	CPU HP COMPAQ 8100 ELITE SFF MON IBM 9512-AB0 KB IBM SK-8820 MOU LOGITECH M-SBF96	ZONA 2	dic-13
2014-006	VARIOS	CPU INVES SIERRA MT-2800E KB HP SK2880 MOU MOAFKOA MON HP L1702	ZONA 2	feb-14
2014-007	VARIOS	CPU INVES SIERRA MT-2800E KB HP SK2880 MOU MOAFKOA MON HP 1740	ZONA 2	feb-14
2014-008	VARIOS	CPU1 INVES SIERRA MT-2800E CPU2 HP dc7800p KB HP SDL4000 MOU MOAFKOA MON HP L1951G KVM ATEN C82A LECT-TARJ G&D SCR331	ZONA 3	feb-14
2014-009	VARIOS	CPU INVES SIERRA MT-2800E KB HP SDL4000 MOU MOAFKOA MON HP L1951G KVM ATEN C84A LECT-TARJ G&D SCR331 ESC HP 7650	ZONA 3	feb-14
2014-010	VARIOS	CPU INVES SIERRA MT-2800E KB HP SDL4000 MOU MOAFKOA MON HP 1825 KVM ATEN CS914 LECT-TARJ G&D SCR331 ESC HP 7650	ZONA 3	feb-14
2014-011	VARIOS	CPU INVES SIERRA MT-2800E KB HP SK2880 MOU MOAFKOA MON HP L1951G KVM ATEN C84A LECT-TARJ G&D SCR331 ESC HP 7650	ZONA 3	feb-14
2014-012	VARIOS	CPU1 INVES SIERRA MT-2800E CPU2 HP dc7800p KB HP SK2880 MOU MOAFKOA MON HP 1825 KVM ATEN CS914 LECT-TARJ G&D SCR331 ESC HP 7650	ZONA 3	feb-14
2014-056	HP	CPU HP COMPAQ DC7800 SFF MON HP 1740 KB HP KB-0316 MOU HP CP-KK	ZONA 2	abr-14

2014-066	HP	CPU HP COMPAQ DC7700p MON HP L1940T KB KUS0133 MOU HP M-UAE96	ZONA 2	jun-14
2014-069	HP	CPU HP COMPAQ 6200 SFF MON HP LE1901w KB HP KUS0133 MOU HP M-SBF96	ZONA 2	jun-14
2014-087	HP	CPU HP COMPAQ 8300 MON HP ELITE 231 KB HP KB-0316 MOU MOAFKOA	ZONA 2	sep-14
2015-019	HP	CPU HP 8300 Microtower MON HP Z23i MOU HP ASSY 590509-002 KB HP ASSY 700847-071SP	ZONA 2	ene-15
2015-061	HP	CPU HP ELITE 800 MON HP ELITE 231 KB-0316 MOU MOAFKOA	ZONA 2	mar-15
2015-069	DELL	CPU DELL OPTIPLEX 7020 MON DELL P2213 MOU DELL MS111-P KB DELL KB212-B	ZONA 2	abr-15
2015-070	DELL	CPU POWEREDGE R420 MON DELL E198FPB MOU DELL MS111-P KB DELL KB212-B	ZONA 2	abr-15
2015-095	HP	CPU HP Z230 TOWER WORKSTATION MON 20555 SH249 MOU M-SBJ96 KB-0316	ZONA 2	jul-15
2015-096	VARIOS	CPU HP Pro 3010 MT MON LG FLATRON L1715S MOU M-BJ67B KB KU-1156	ZONA 2	jul-15
2015-103	HP	CPU HP Z230 TOWER WORKSTATION MON HP Z24i MOU + KEYB + TARJ F.O. AT-2711FX/2C-001	ZONA 2	ago-15
2015-104	DELL	CPU DELL OPTIPLEX 9020SF MON DELL ULTRA SHARP 24 MOU + KEYB + TARJ F.O. AT-2711FX/2C-001	ZONA 2	ago-15
2015-105	HP	CPU HP ELITE DESK 800G1 SSF MON HP Z24i MOU + KEYB + TARJ F.O. AT-2711FX/2C-001	ZONA 2	ago-15
2015-108	VARIOS	CPU DELL OPTIPLEX GX520 MON HP 1730 KB LOGITECH K120 MOU LOGITECH B100	ZONA 3	sep-15

2015-135	HP	CPU HP ELITE 8300 SFF MON HP P221 KB HP KU1206 MOU HP MOFXUO	ZONA 2	nov-15
2016-005	VARIOS	CPU HP 7800 MON DELL E173FP KB DELL RT7D60 MOU DELL MO56UO	ZONA 2	ene-16
2016-006	HP	CPU HP 7800 MON HP L1740 KB HP KUSO133 MOU HP M-UAE96	ZONA 2	ene-16
2016-007	VARIOS	CPU HP 7800 MON INVES ES678 KB ACER KU-0355 MOU HP M-UAE96	ZONA 3	ene-16
2016-027	VARIOS	CPU DELL OPTIPLEX 3020 MT MON DELL S2216H KB DELL KB212-B MOU DELL MS111 AT-2701FX/SC	ZONA 2	feb-16
2016-095	VARIOS	CPU HP COMPAQ ELITE 8300 MT MON LG 22MB35-PUM KB HP KUS1206 MOU HP M-U0031-C	ZONA 2	may-16
2016-116	VARIOS	CPU HP Z230 WS MON AOC G2460F KB HP SK-2027 MOU HP APOLLO -OU	ZONA 2	jul-16
2016-118	VARIOS	CPU DELL PRECISION TOWER 3420 MON HP ELITE E190i KB DELL KB216p MOU DELL MS116t	ZONA 2	jul-16
2016-119	HP	CPU HP ELITEDESK 800 G1 SFF MON HP ELITEDISPLAY E201 KB HP KU-1469 MOU HP MSU1158	ZONA 2	jul-16
2016-122	VARIOS	CPU DELL OPTIPLEX 9020 MON HANNS G-HP227D KB HP KUS1206 MOU KENSINGTON	ZONA 3	jul-16
2016-123	VARIOS	CPU NAUSICAA MON HP ELITEDISPLAY E201 KB CHERRY RS6600 MOU GIGABYTE M5050	ZONA 3	jul-16
2016-124	HP	CPU HP ELITEDESK 800 G1 TWR MON HP ELITEDISPLAY E201 KB HP KUS1206 MOU HP MSU1158	ZONA 2	jul-16
2016-125	VARIOS	CPU HP ELITEDESK 800 G1 SFF MON HANNS G-HP227D KB HP KUS1206 MOU HP MSU1158	ZONA 2	jul-16

2016-157	HP	CPU HP dc7900 CMT PC MON HP L1908w KB SK-2880 MOU HP M-SBF96	ZONA 2	dic-16
2016-160	HP	CPU HP ProDesk 600 G1 SFF MON HP Elite Display E222 KB HP KUS-1206 MOU HP SM-2022	ZONA 2	dic-16
2017-036	VARIOS	CPU HP DC7900 CMT MON DELL E1908WF KB KB-0316 MOU MOAFKOA	ZONA 2	feb-17
2017-037	HP	CPU HP DC7900 CMT MON HP L1908WV KB SK-2880 MOU M-UAE96	ZONA 2	feb-17
2017-038	HP	CPU HP DC7900 CMT MON HP L1908W KB KB-0316 MOU MOAFKOA	ZONA 2	feb-17
2017-039	HP	CPU HP DC7900 CMT MON HP L1908W KB KB-0316 MOU M-SBF96	ZONA 2	feb-17
2017-056	HP	CPU HP DC7800 SFF MON HP L1750 KB KB-0316 MOU M-SBF96	ZONA 2	mar-17
2017-062	HP	HP ELITEDESK 800 G2 SFF MON HP Z22N KB HP SK-2120 MOU HP MOFYUO	ZONA 1	mar-17
2017-063	HP	CPU HP ELITEDESK 800 G2 SFF MON HP ELITEDISPLAY E201 KB HP KB57211 MOU HP MOHQO	ZONA 2	mar-17
2017-107	VARIOS	HP Z620 WORKSTATION MON EIZO CG277 MON EIZO CG277 KB CHERRY KC1000 MOU LOGITECH M500	ZONA 2	jun-17
2017-108	VARIOS	HP PRODESK 600 G2 MON Z23N KB CHERRY KC 1000 MOU LOGITECH M500	ZONA 2	jun-17
2017-109	DELL	DELL OPTIPLEX 7020 MON DELL E2216H KB DELL KB212-B MOU DELL MS116t	ZONA 2	jun-17
2017-110	VARIOS	HP Z440 WORKSTATION MON EIZO CG277 MON EIZO CG277 KB CHERRY KC 1000 MOU LOGITECH M500	ZONA 2	jun-17

2017-115	HP	HP PRODESK 600 G2 MON HP ELITEDISPLAY E220 KB HP KBAR211 MOU HP SM2022	ZONA 2	jun-17
2017-117	HP	HP PRODESK 600 G2 MON HP ELITEDISPLAY E201 KB HP KU1156 MOU HP M-SBF96	ZONA 1	jun-17
2017-118	HP	HP PRODESK 600 G2 MON HP ELITEDISPLAY E201 KB HP KBAR211 MOU HP SM2022	ZONA 1	jun-17
2017-120	VARIOS	HP 8100 ELITEDESK SFF MON IBM 6656-HG2 KB IBM SK-8820 MOU LOGITECH M-SBF96	ZONA 2	jun-17
2017-122	VARIOS	DELL OPTIPLEX 7020 MON LG L1919S-SF TECLADO LOGITECH K120 MOU LOGITECH M-BAD58B DISCO USB TOSHIBA DTB305	ZONA 2	jun-17
2017-123	HP	HP 800 G2 SFF MON HP Z23N KB HP KU-0316 MOU HP MSU1053	ZONA 2	jun-17
2017-142	FUJITSU	FUJITSU CELSIUS W570 MON FUJITSU B24-8T KB FUJITSU KB100 SCR MOU FUJITSU M520	ZONA 2	jul-17
2017-143	FUJITSU	PORTATIL FUJITSU LIFEBOOK E746 MON FUJITSU B24-8T	ZONA 2	jul-17
2017-146	VARIOS	CPU KRC ESPAÑOLA MON PHILIPS 170S9FB KB DELL KB212-B MOU TRUST 15862	ZONA 1	ago-17
2017-155	VARIOS	HP ELITE 8300 CMT MON ACER AL1715 KB HP KU-0316 MOU HP OPTICAL MOUSE	ZONA 1	jul-17
2017-156	VARIOS	HP Z420 WORKSTATION MON HP 2065 MON HP 2465 KB CHERRY KC 1000 MOU LOGITECH M500	ZONA 2	jul-17
2017-157	VARIOS	HP Z440 WORKSTATION MON HP Z27n MON HP Z27n KB CHERRY KC 1000 MOU LOGITECH M500	ZONA 2	jul-17
2017-160	VARIOS	HP Z420 WORKSTATION MON EIZO CG277 MON EIZO CG277 KB CHERRY KC 1000 MOU LOGITECH M500	ZONA 2	jul-17

2017-172	HP	CPU ELITE 8300 SFF MON HP P221 KB KUS1206 MOU HP MOFXUO	ZONA 1	oct-17
2017-176	VARIOS	CPU HP ELITE 800SFF MON HP ELITE DISPLAY E231 KYB HP SDL4000 MOU HP MOFYKO LECT TARJ SCR SCR3310	ZONA 2	oct-17
2017-189	VARIOS	CPU HP ELITE 800SFF MON HP ELITE DISPLAY E232 KYB HP SDL4000 MOU HP MOFYKO LECT TARJ SCR SCR3310	ZONA 2	oct-17
2017-190	VARIOS	CPU HP DC7800P MON HP ELITE DISPLAY E232 KYB HP SDL4000 MOU HP MOFYKO LECT TARJ SCR SCR3310	ZONA 2	oct-17
2017-191	VARIOS	CPU HP ELITE 800SFF MON HP ELITE DISPLAY E231 KYB HP SDL4000 MOU HP MOFYKO LECT TARJ SCR SCR3310	ZONA 2	oct-17
2017-210	VARIOS	CPU HP 8100SFF MON IBM 6653 HG2 KYB MICROSOFT RT9443 MOU MICROSOFT INTELLIMOUSE	ZONA 1	dic-17
2017-211	HP	CPU ELITEDESK 800 G2 SFF MON E231 KYB SDL4000 MOU MOFYKO LECTOR TARJ SCR3310	ZONA 2	dic-17
2017-212	HP	CPU ELITEDESK 800 G2 SFF MON E232 KYB SDL4000 MOU MOFYKO LECTOR TARJ SCR3310	ZONA 2	dic-17
2017-220	HP	CPU HP DC7900 MON HP L1908w KYB HP SK2880 MOU HP MOAFKOA	ZONA 2	dic-17
2017-230	HP	CPU ELITE 800 G1 USDT MON E243 KYB SDL4000 MOU MOFYKO LECTOR TARJ SCR3310	ZONA 2	dic-17
2017-231	HP	CPU ELITE 8300 USD MON E243 KYB SDL4000 MOU MOFYKO LECTOR TARJ SCR3310	ZONA 2	dic-17

2018-011	HP	CPU ELITE 8300 USD MON E231 KYB SDL4000 MOU MOFYKO LECTOR TARJ SCR3310	ZONA 2	ene-18
2018-012	HP	CPU DC 7900 USD MON E231 KYB SDL4000 MOU MOFYKO LECTOR TARJ SCR3310	ZONA 2	ene-18
2018-013	HP	CPU DC 7900 USD MON E243 KYB SDL4000 MOU MOFYKO LECTOR TARJ SCR3310	ZONA 2	ene-18
2018-017	HP	CPU HP DC 7600 SFF MON HP E231 KYB HP SDL4000 MOU HP MOFKYO LECT TARJ SCR3310	ZONA 2	ene-18
2018-018	HP	CPU HP DC 7600 SFF MON HP E243 KYB HP SDL4000 MOU HP MOFKYO LECT TARJ SCR3310	ZONA 2	ene-18
2018-047	VARIOS	CPU FUJITSU ESPRIMO D556 MON HP ELITE DISPLAY E222 KYB FUJITSU KB SCR2 MOU FUJITSU M520	ZONA 1	ene-18
2018-058	HP	CPU HP DC 7100 SFF MON HP E231 KYB HP SDL4000 MOU HP MOFKYO LECT TARJ SCR3310	ZONA 2	feb-18
2018-059	HP	CPU HP DC 7100 SFF MON HP E243 KYB HP SDL4000 MOU HP MOFKYO LECT TARJ SCR3310	ZONA 2	feb-18
2018-073	DELL	CPU DELL OPTIPLEX 760 MON DELL 1909W KYB DELL SK-8175 MOU DELL HS9101331M9	ZONA 2	mar-18
2018-074	HP	CPU HP ELITE 8300 SFF MON LA2006x KYB HP SK-2885 MOU HP M-UDD31-O	ZONA 2	mar-18
2018-075	DELL	CPU DELL OPTIPLEX 780 MON DELL 1909W KYB DELL KB1421 MOU DELL OXN967	ZONA 1	mar-18

## 3.1.2. PORTÁTILES

EXP	FABRICANTE	MODELO	CLASIFICACION	FECHA
2010-004	TOSHIBA	R500	ZONA 1	ene-10
2010-005	HP-COMPAQ	6730b	ZONA 1	ene-10
2010-007	TOSHIBA	1900	ZONA 2	ene-10
2010-025	HP	HP nc6400 (Dockstation) MON HP L1740 KB KB-0316 MOU M-SPF96	ZONA 2	ago-10
2010-023	TOSHIBA	TECRA A10-11L	ZONA 1	sep-10
2011-012	GETAC	-	ZONA 2	abr-11
2011-016	TOSHIBA	TECRA A10-1H3	ZONA 2	jun-11
2011-021	SONY	VAIO PCG-6H1M	ZONA 2	sep-11
2012-016	HP	8460p	ZONA 2	feb-12
2014-055	HP-COMPAQ	6710b	ZONA 2	abr-14
2015-141	TOSHIBA	TECRA A50-A-12U	ZONA 2	nov-15
2016-030	TOSHIBA	TECRA A11-17T	ZONA 2	feb-16
2016-058	HP	PROBOOK 650 G1	ZONA 2	mar-16
2016-065	HP	PROBOOK 640 G1	ZONA 2	abr-16
2016-077	DELL	PRECISION M2800	ZONA 2	may-16
2016-112	TOSHIBA	SATELLITE PRO A50-C-1H2	ZONA 2	jul-16
2016-115	TOSHIBA	TECRA R950-185	ZONA 2	jul-16
2016-120	PANASONIC	CF-31ATAAX	ZONA 2	jul-16
2016-145	HP	PROBOOK 470 G3	ZONA 2	nov-16
2016-146	LG	P1	ZONA 2	nov-16
2016-147	TOSHIBA	TECRA R950-11G	ZONA 2	nov-16
2016-158	DELL	LATITUDE E6520	ZONA 2	dic-16
2017-002	ASUS	ASUS N552VX	ZONA 2	ene-17
2017-032	HP	ELITEBOOK 8470P	ZONA 1	feb-17
2017-033	HP	ELITEBOOK 840 G2	ZONA 1	feb-17
2017-064	HP	HP ELITEBOOK 840 G3	ZONA 1	mar-17
2017-065	DELL	DELL PRECISION 7710	ZONA 1	mar-17
2017-091	ASUS	N552VX	ZONA 1	may-17
2017-140	FUJITSU	LIFEBOOK E746	ZONA 1	jul-17
2017-141	FUJITSU	LIFEBOOK E736	ZONA 1	jul-17
2017-154	DELL	LATITUDE D830	ZONA 2	jul-17
2017-209	TOSHIBA	TECRA A50-A-1D0	ZONA 2	dic-17
2017-221	TOSHIBA	TECRA A50-C-1ZW	ZONA 1	dic-17



## 3.1.3. SERVIDORES

EXP	FABRICANTE	MODELO	CLASIFICACION	FECHA
2011-003	IOMEGA	STORECENTER PRO 150d	ZONA 1	ene-11
2011-011	HP	PROLIANT DL 385 G5	ZONA 2	abr-11
2015-068	POWERSHIELD	MD3400	ZONA 2	abr-15
2015-072	POWERSHIELD	114X	ZONA 2	abr-15
2017-124	HP	HP PROLIANT DL 380 G9	ZONA 1	jun-17
2017-177	DELL	POWEREDGE R210 II	ZONA 2	oct-17
2017-179	DELL	POWERSHIELD MD3820I	ZONA 2	oct-17
2017-181	DELL	POWEREDGE R630	ZONA 2	oct-17
2018-016	HP	PROLIANT DL 180 G6	ZONA 2	ene-18
2018-065	LACIE	12big Rack	ZONA 2	mar-18

## 3.2 PERIFÉRICOS.

## 3.2.1. IMPRESORAS

EXP	FABRICANTE	MODELO	CLASIFICACION	FECHA
2010-017	HP	1015	ZONA 2	abr-10
2010-018	HP	1005	ZONA 3	abr-10
2010-021	HP	P1505n	ZONA 3	ago-10
2014-005	HP	LASERJET 2024dn	ZONA 3	ene-14
2014-086	HP	LASERJET CP1515n	ZONA 2	sep-14
2015-020	OKI	B721DN	ZONA 2	ene-15
2015-055	HP	3600dn	ZONA 3	mar-15
2015-097	CANON	I-SENSYS LBP7780Cx	ZONA 2	jul-15
2015-109	KYOCERA	FS-1325MFP	ZONA 3	sep-15
2015-136	RICOH	MP C305SP	ZONA 3	nov-15
2015-142	KONICA MINOLTA	1250E	ZONA 2	nov-15
2016-023	EPSON	EPL-N3000	ZONA 3	ene-16
2016-024	HP	1320n	ZONA 2	ene-16
2016-059	OKI	C5900 2BF905	ZONA 2	mar-16
2016-148	HP	LASERJET P1102	ZONA 2	nov-16
2017-041	HP	HP LASERJET P3005N	ZONA 2	feb-17
2017-057	HP	HP DESKJET D2560	ZONA 2	mar-17
2017-059	HP	HP LASERJET ENTERPRISE COLOR M553DN	ZONA 1	mar-17
2017-060	HP	HP LASERJET PRO M402DN	ZONA 1	mar-17
2017-061	HP	HP LASERJET PRO M252DW	ZONA 2	mar-17
2017-112	HP	LASERJET PRO M452dn	ZONA 1	jun-17
2017-125	HP	HP OFFICEJET 7110	ZONA 2	jun-17
2017-158	HP	LASERJET PRO M102a	ZONA 1	jul-17

2017-173	OKI	OKI B4212DN	ZONA 2	oct-17
2018-019	HP	LASERJET 700 COLOR MFP	ZONA 2	ene-18

### 3.2.2. MONITORES

EXP	FABRICANTE	MODELO	CLASIFICACION	FECHA
2010-002	HP	L1950	ZONA 2	ene-10
2010-011	HP	1740	ZONA 2	feb-10
2010-013	HP	LP2475w	ZONA 1	feb-10
2011-019	HP	ZR24W	ZONA 2	jul-11
2012-025	HP	2211x	ZONA 2	mar-12
2012-056	HP	LA2306x	ZONA 2	dic-12
2013-046	HP	LA1951g	ZONA 2	oct-13
2017-175	HP	HP E232	ZONA 1	oct-17
2017-178	HP	HP E231	ZONA 1	oct-17
2017-187	HP	HP E240	ZONA 2	oct-17
2017-218	HP	E233	ZONA 2	dic-17
2017-222	HP	Z23N G2	ZONA 2	dic-17
2017-223	HP	E243	ZONA 1	dic-17

### 3.2.3. PROYECTORES

EXP	FABRICANTE	MODELO	CLASIFICACION	FECHA
2016-035	EPSON	EB-98H	ZONA 3	mar-16
2016-036	EPSON	EB-1751	ZONA 3	mar-16
2016-037	OPTOMA	PK301	ZONA 3	mar-16
2016-064	MITSUBISHI	XD510U	ZONA 3	mar-16

### 3.2.4. ESCÁNER

EXP	FABRICANTE	MODELO	CLASIFICACION	FECHA
2010-014	HP	N8460	ZONA 2	mar-10
2014-089	HP	SCANJET 7650	ZONA 2	sep-14

### 3.3 COMUNICACIONES.

#### 3.3.1. EQUIPOS DE RED

EXP	FABRICANTE	MODELO	CLASIFICACION	FECHA
2010-035	ALLIED TELESIS	AT-X900-24XS-00	ZONA 1	nov-10
2013-041	ALLIED TELESIS	AT-x610-24SPSs	ZONA 1	jul-13
2013-041-2	ALLIED TELESIS	AT-x610-24TS	ZONA 1	jul-13
2013-041-3	ALLIED TELESIS	AT-x900-24X5	ZONA 1	jul-13
2014-013	CISCO	CATALYST 2960 8P	ZONA 1	feb-14
2014-035	CISCO	CATALYST 3560 8P	ZONA 2	mar-14
2014-036	CISCO	1841	ZONA 1	mar-14
2014-044	CISCO	2811	ZONA 2	mar-14
2015-067	CISCO	C3560C-12PC-S	ZONA 2	abr-15
2015-071	DELL	N2000 SERIES	ZONA 2	abr-15
2016-029-1	CISCO	WS 4507R-E	ZONA 1	feb-16
2016-029-2	CISCO	WS 4506-E	ZONA 2	feb-16
2016-029-3	CISCO	WS 4503	ZONA 2	feb-16
2016-029-4	CISCO	WS 3850-12S-S	ZONA 1	feb-16
2016-029-5	CISCO	WS 3850-24S-S	ZONA 1	feb-16
2016-029-6	CISCO	WS 3850-24T	ZONA 1	feb-16
2016-029-7	CISCO	WS 3850-48T	ZONA 1	feb-16
2016-114	NEXUS 3000	N3K-C3548P-10G V2	ZONA 2	jul-16
2017-096	ALLIED TELESIS	AT-8100S/24F-LC	ZONA 1	may-17
2017-097	ALLIED TELESIS	AT-X930-28GSTX	ZONA 2	may-17
2017-098	ALLIED TELESIS	AT-8100S/S16F8-LC-SC	ZONA 2	may-17
2017-099	CISCO	CATALYST WS-C3750X-24T-L	ZONA 1	may-17
2017-100	CISCO	1921-SEC/K9	ZONA 1	may-17
2017-101	CISCO	1941	ZONA 1	may-17
2017-102	ALLIED TELESIS	AT-8000GS/24	ZONA 1	may-17
2017-148	ENTERASYS	A4H124/24FX	ZONA 2	jul-17
2017-149	EXTREME NETWORKS	X450-G2-48t-1GE4	ZONA 2	jul-17

#### 3.3.2. FIREWALL

EXP	FABRICANTE	MODELO	CLASIFICACION	FECHA
2015-066	CISCO	5545	ZONA 1	abr-15
2017-095	CISCO	ASA5525-MB	ZONA 1	may-17
2017-150	PALO ALTO	PA220	ZONA 2	jul-17
2017-151	FORTINET	100D	ZONA 2	jul-17
2017-183	DELL	NSA 3600	ZONA 2	oct-17

#### 4. REFERENCIAS

- REF1            CCN-STIC-152. Evaluación y clasificación ZONING de locales. (DL)
- REF2            SDIP-28. NATO ZONING Procedures. (NATO RESTRICTED)
- REF3            IASG 07-02. TEMPEST ZONING Procedures. (EU RESTRICTED)
- REF4            CCN-STIC-210 Norma de seguridad de las emanaciones TEMPEST. (DL)