



MÉTRICAS E INDICADORES ENS RESULTADOS INES 2016

CCN-STIC-815
CCN-STIC-824 / 844



SIN CLASIFICAR

¿Para qué? (I/II)

Lo que no se define no se puede medir. **Lo que no se mide, no se puede mejorar.** Lo que no se mejora, se degrada siempre.

Lo que no se escribe no se mide y lo que no se mide no se mejora.....



¿Para qué? (II/II)

Saber dónde estamos

- Indicadores de cumplimiento



Saber si lo estamos haciendo bien

- Indicadores de eficacia – si estamos seguros
- Indicadores de eficiencia – si el coste es proporcionado



Para poder tomar decisiones = GESTIONAR LA SEGURIDAD

- ✓ medidas preventivas
- ✓ reacción
- ✓ recuperación



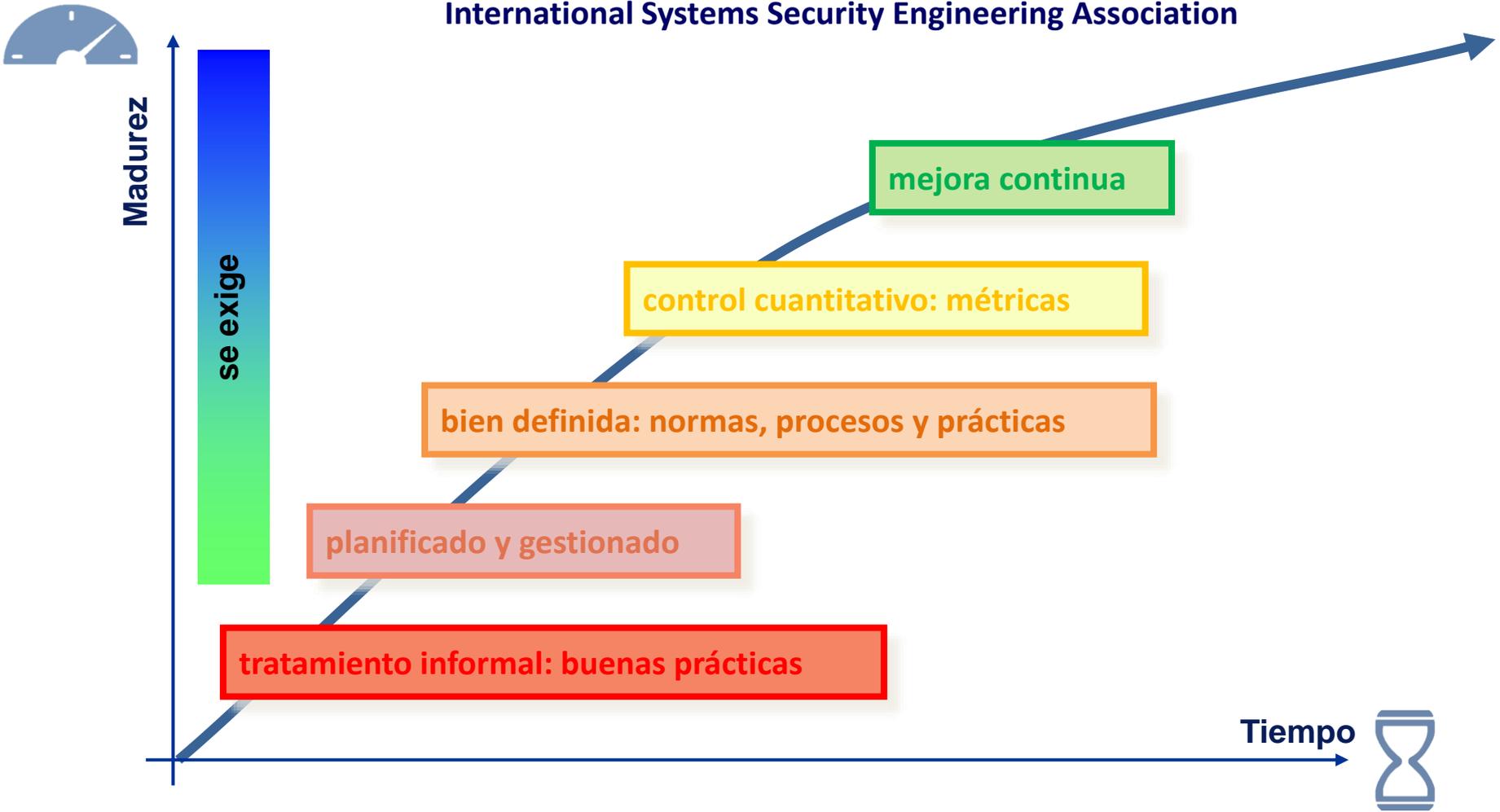


ÍNDICE

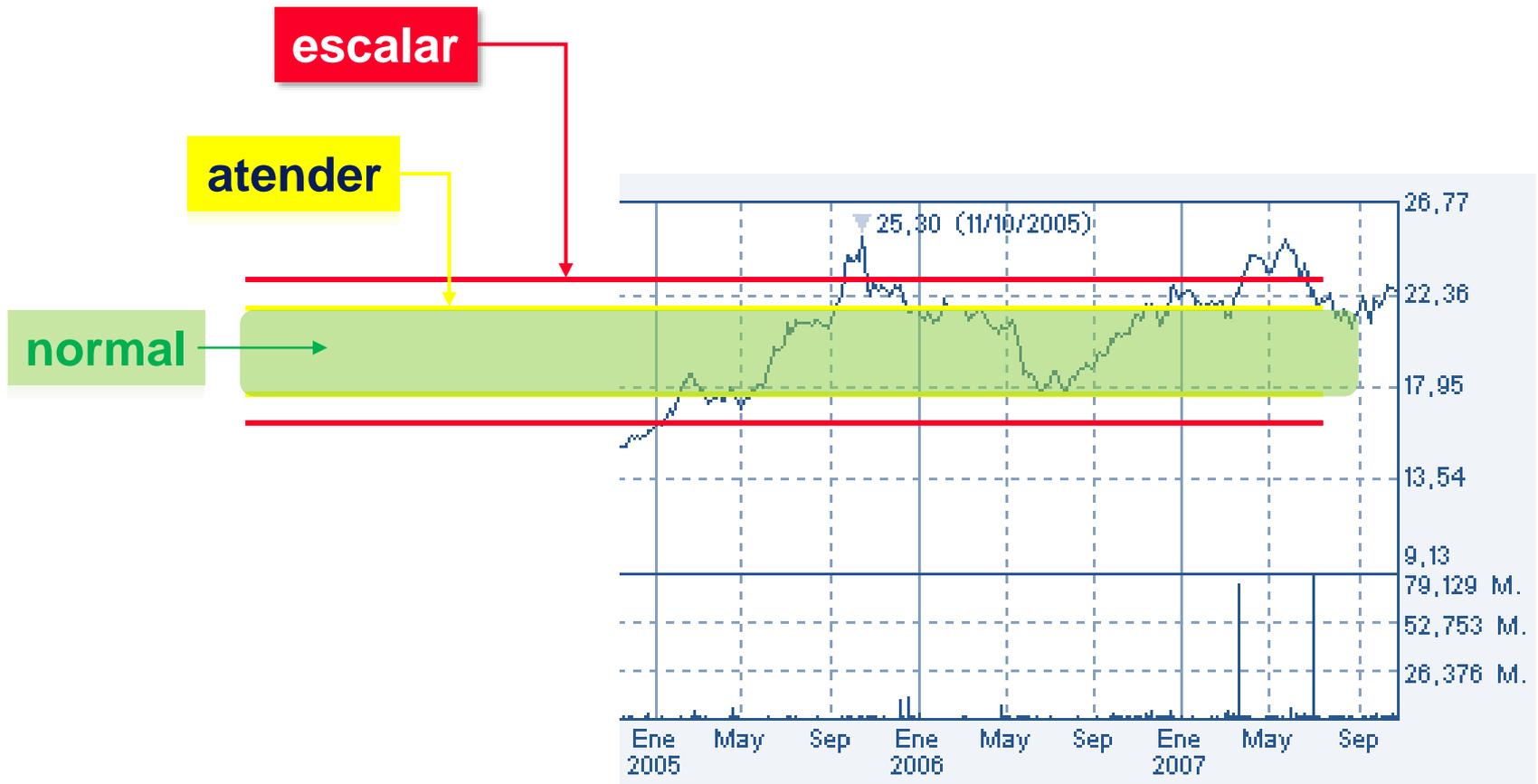
1. Introducción
2. Herramienta INES
3. Participación
4. Categorización de Sistemas
5. Resultados
6. Conclusiones y próximos pasos

Establecimiento de niveles de madurez

International Systems Security Engineering Association

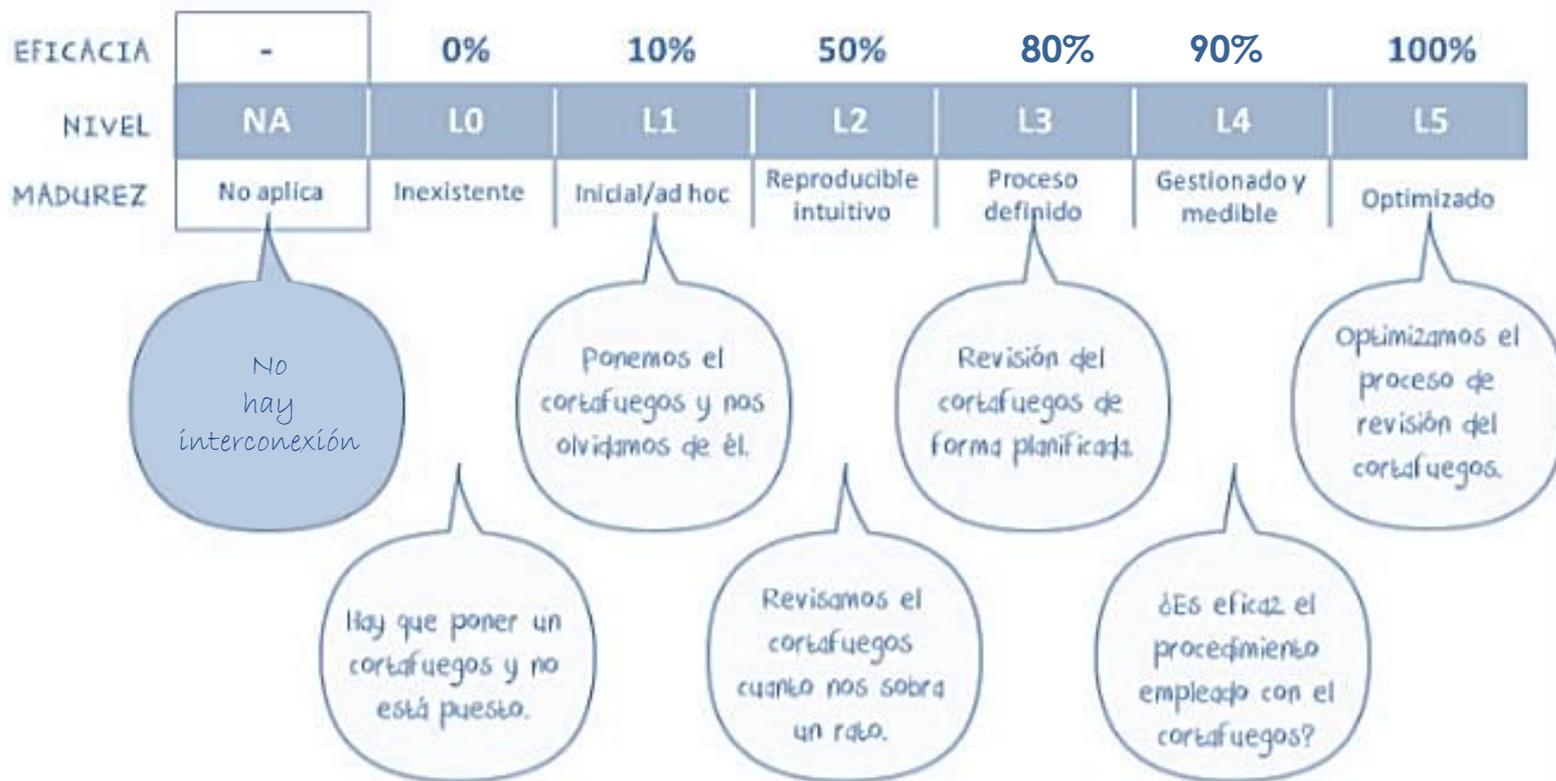


Establecimiento de niveles de madurez - Umbrales



Establecimiento de niveles de madurez - ENS

Estimación de la eficacia de las medidas del ENS



Agrupación de valores – Utilización de la mediana

> estadísticos

> nos interesa el valor “medio” y la dispersión de valores.

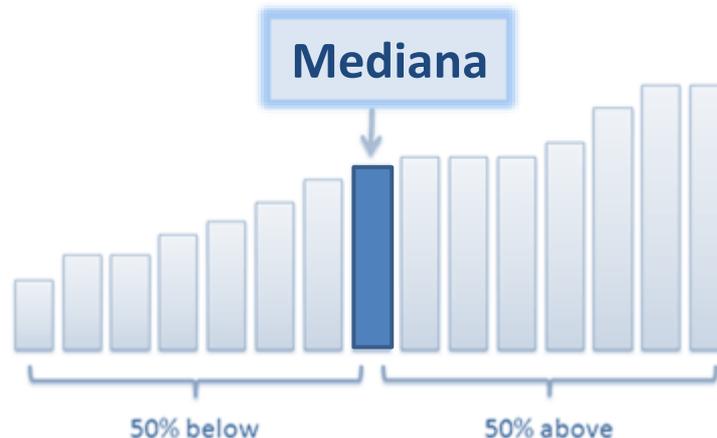
> “*valor medio*”

> media – media aritmética

> Q(50) – **mediana**

> el 50% está por debajo y el 50% está por arriba.

> Es menos sensible a los valores extremos



Esquema Nacional de Seguridad



Principios básicos

- a) Seguridad integral
- b) Gestión de riesgos
- c) Prevención, reacción y recuperación
- d) Líneas de defensa
- e) Reevaluación periódica
- f) La seguridad como función diferenciada

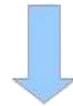
6



Requisitos mínimos:

- a) Organización e implantación del proceso de seguridad.
- b) Análisis y gestión de los riesgos.
- c) Gestión de personal.
- d) Profesionalidad.
- e) Autorización y control de los accesos.
- f) Protección de las instalaciones.
- g) Adquisición de productos.
- h) Seguridad por defecto.
- i) Integridad y actualización del sistema.
- j) Protección de la información almacenada y en tránsito.
- k) Prevención ante otros sistemas de información interconectados.
- l) Registro de actividad.
- m) Incidentes de seguridad.
- n) Continuidad de la actividad.
- o) Mejora continua del proceso de seguridad.

15



Medidas de seguridad

(Protección adecuada de la información)

- a) Marco organizativo.
- b) Marco operacional.
- c) Medidas de protección.

75

1. Los **Principios básicos**, que sirven de guía.
2. Los **Requisitos mínimos**, de obligado cumplimiento.
3. La **Categorización de los sistemas** para la adopción de **medidas de seguridad** proporcionadas.
4. La **auditoría de la seguridad** que verifique el cumplimiento del ENS.
5. La **respuesta a incidentes de seguridad**. Papel del CCN- CERT.
6. El uso de **productos certificados**. Papel del Organismo de Certificación (CCN).
7. La **formación y concienciación**.



1. ENS Madurez de las 75 medidas

ESQUEMA NACIONAL DE SEGURIDAD

75 MEDIDAS DE SEGURIDAD



MARCO ORGANIZATIVO

El marco organizativo está constituido por un conjunto de medidas relacionadas con la organización global de la seguridad

4

POLÍTICA DE SEGURIDAD
NORMATIVA DE SEGURIDAD
PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD
PROCESO DE AUTORIZACIÓN

MARCO OPERACIONAL

El marco operacional está constituido por las medidas a tomar para proteger la operación del sistema como conjunto integral de componentes para un fin

31

PLANIFICACIÓN
CONTROL DE ACCESO
EXPLOTACIÓN
SERVICIOS EXTERNOS
CONTINUIDAD DEL SERVICIO
MONITORIZACIÓN DEL SISTEMA

MEDIDAS DE PROTECCIÓN

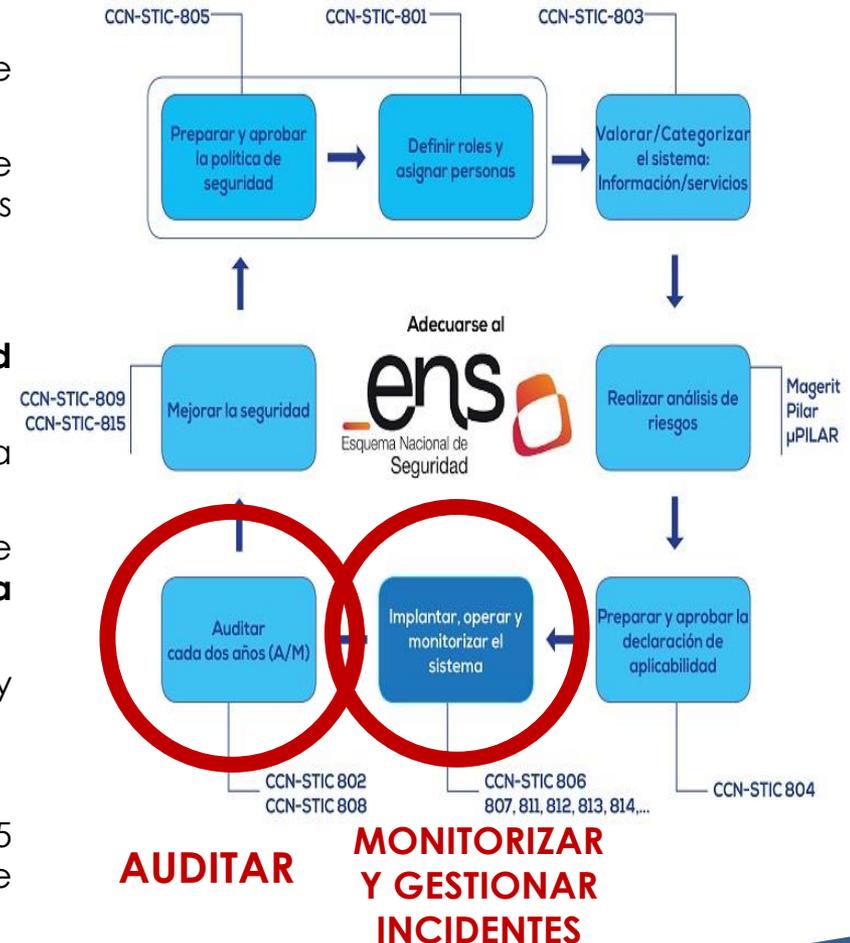
Las medidas de protección, se centrarán en proteger activos concretos, según su naturaleza, con el nivel requerido en cada dimensión de seguridad.

40

INSTALACIONES E INFRAESTRUCTURAS
GESTIÓN DEL PERSONAL
PROTECCIÓN DE LOS EQUIPOS
PROTECCIÓN DE LAS COMUNICACIONES
PROTECCIÓN SOPORTES DE INFORMACIÓN
PROTECCIÓN APLICACIONES INFORMÁTICAS
PROTECCIÓN DE LA INFORMACION
PROTECCIÓN DE LOS SERVICIOS

Gestión Continua de la Seguridad

- **Preparar y aprobar la política de seguridad** (CCN-STIC 805 Política de seguridad de la información).
- **Definir roles** y asignar personas. Responsable de seguridad.
- **Categorizar los sistemas** atendiendo a la valoración de la información manejada y de los servicios prestados (CCN-STIC 803 Valoración de sistemas en el ENS)
- **Realizar el análisis de riesgos.**
- Preparar y aprobar la **Declaración de aplicabilidad** (CCN-STIC 804 Medidas e implantación del ENS)
- Elaborar un **plan de adecuación** para la mejora de la seguridad (CCN-STIC 806 Plan de adecuación del ENS)
- Implantar, operar y monitorizar las medidas de seguridad a través de la **gestión continuada de la seguridad**.
- **Auditar la seguridad** (CCN-STIC 802 Auditoría del ENS y CCN-STIC 808 Verificación del cumplimiento del ENS).
- **Publicar la conformidad** en la sede electrónica
- **Informar sobre el estado de la seguridad** (CCN-STIC 815 Métricas e Indicadores en el Esquema Nacional de Seguridad y CCN-STIC 824 INES)



Indicadores ENS (IM/IC) – Cumplimiento medidas Anexo II

- **IM – Indicador de Madurez**
 - 0 .. 100
 - Mide la madurez de todas las medidas del Anexo II que sean aplicables para la seguridad del sistema
- **IC – Indicador de Cumplimiento**
 - 0 .. 100
 - Mide la cercanía al nivel de madurez ajustado en función de la categoría del sistema:
 - ✓ sólo las medidas que son obligatorias por Anexo II (en función de los niveles asociados a las dimensiones).
 - ✓ sólo las medidas que son aplicables



Consultar Anexo C – Guía CCN-STIC-824

Indicador de madurez (IM)

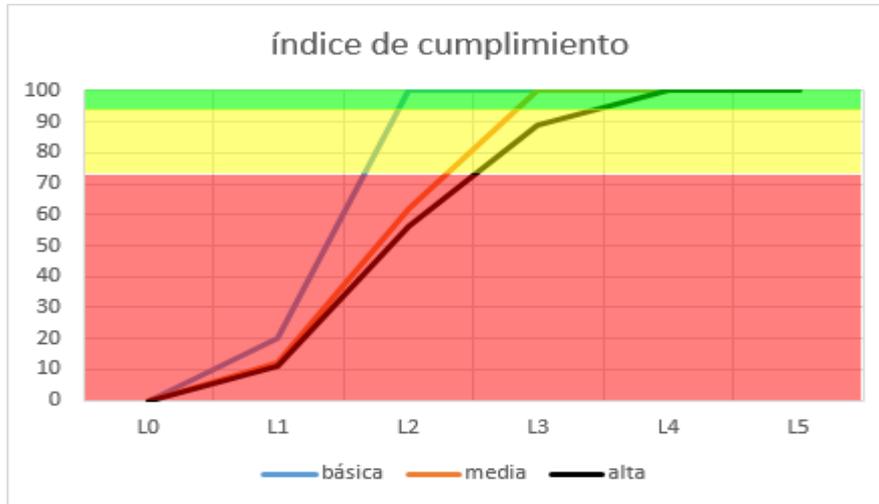
Nivel de Madurez	CATEGORÍA		
	BÁSICA	MEDIA	ALTA
100	Correcto	Correcto	Correcto
90	Correcto	Correcto	L4
80	Correcto	L3	Insuficiente
70	Correcto	Insuficiente	Peligroso
60	Correcto	Peligroso	Peligroso
50	L2	Peligroso	Peligroso
40	Insuficiente	Peligroso	Peligroso
30	Peligroso	Peligroso	Peligroso
20	Peligroso	Peligroso	Peligroso
10	Peligroso	Peligroso	Peligroso
0	Peligroso	Peligroso	Peligroso

	Correcto
	Insuficiente
	Peligroso

2017

Categoría	Peligro	Insuficiente	Correcto
Básica	≤ 40	< 50	≥ 50
Media	≤ 70	< 80	≥ 80
Alta	≤ 80	< 90	≥ 90

Indicador de cumplimiento (IC)



```
def cumplimiento(cat, puntos):
    if cat == "ALTA":
        return min(100, puntos * 100.0 / 90)

    if cat == "MEDIA":
        return min(100, puntos * 100.0 / 80)

    if cat == "BASICA":
        return min(100, puntos * 100.0 / 50)
```

Rango de colores 2017

Categorías	Rojo	Amarillo	Adecuado
Todas las categorías de sistema	< 87	< 97	≥ 97

Otras interpretaciones IM/IC

- **IM – índice de madurez**
 - **mide la seguridad real**
 - a más alto, más seguro es el sistema
- **IC – índice de cumplimiento**
 - **mide la seguridad “formal”**
 - a más alto, más cumplidor es el organismo



Métricas de tiempo – Gestión de incidentes

- Conjuntos de medidas temporales: tiempo de respuesta a un incidente

indicador	descripción
Tmin	mínimo: incidente más rápido en resolver
T(10)	tiempo en el que el 10% de los incidentes están cerrados
T(50)	tiempo en el que el 50% de los incidentes están cerrados; es la mediana
T(90)	tiempo en el que el 90% de los incidentes están cerrados
T(100) Tmax	tiempo en el que el 100% de los incidentes están cerrados; es el tiempo máximo de respuesta



- No nos preocupan los extremos sino la tendencia
 - Tmin – buena suerte / Tmax – mala suerte
 - **T(50) mediana:** cubre el 50% de los casos - objetivo de mejora a medio largo plazo
 - **T(90) percentil 90:** cubre el 90% de los casos - objetivo de mejora a corto plazo

Métricas de recursos económicos



Recursos dedicados a Seguridad TIC sobre el total de recursos dedicados a TIC

Fracción de horas (en el último periodo anual)	%
Fracción del presupuesto (en el último periodo anual)	%

Fracción del presupuesto STIC dedicado a:

Concienciación y formación	%
Personal externo	%
Servicios externos	%
Adquisición y mantenimiento de productos	%
Total	100%

Indicadores KRI



Derechos de los usuarios

Porcentaje de los equipos cliente empleados por el personal en los que la configuración y su gestión están bajo control exclusivo de los administradores de seguridad del organismo.

%

Dispositivos propiedad del usuario (BYOD)

Porcentaje de equipos que son propiedad del personal (es decir, no de la organización) sobre el total de equipos del sistema, empleados para acceder a los sistemas

%

Porcentaje de los equipos que son propiedad del personal sobre el total de equipos del sistema, en los que la configuración y su gestión están bajo control exclusivo de los administradores de seguridad del organismo

%

Rotación de personal de Seguridad TIC

Número

Número de personas dedicadas a la seguridad TIC que ha causado baja en el último año, aunque se haya podido cubrir la vacante

Métricas de auditorías



Auditorías del ENS	
Se dispone de una auditoría en vigor del ENS (últimos dos años)	Si/No
Número de no conformidades MAYORES	Número
Número de no conformidades MENORES	Número
Certificaciones o Declaración de conformidad con el ENS	
El sistema disfruta de una certificación o declaración de conformidad en vigor con el ENS	Si/No
Fecha de concesión de la certificación o declaración de conformidad con el ENS	Fecha
Otras auditorías	
Se dispone de una auditoría técnica u otro tipo de auditorías, distinta del ENS en vigor. Indicar cual/ es:	Texto
Número de no conformidades MAYORES	Número
Número de no conformidades MENORES	Número
Otras certificaciones de seguridad actualizadas:	
El sistema disfruta de una certificación en vigor de cualquier otro tipo, distinto del ENS. Indicar cual/es y la fecha de concesión de la certificación.	Texto

Cada 2 años



1. Introducción – Normas de aplicación

Artículo 29 – RD 3/2010

ESQUEMA NACIONAL DE SEGURIDAD:

- **CCN-STIC 802** Guía de auditoría
- **CCN-STIC 803** Categorización de Sistemas
- **CCN-STIC 804** Guía de Implantación
- **CCN-STIC 805** Política de Seguridad de la Información
- **CCN-STIC 808** Verificación cumplimiento medidas del ENS
- **CCN-STIC 815** Métricas e Indicadores
- **CCN-STIC 809** Declaración y Certificación Conformidad ENS.
- **CCN-STIC 821** Modelos de Normas de Seguridad.
- **CCN-STIC 824** Informe Estado Seguridad + Anexos
- **CCN-STIC 844** Manual de Usuario de la herramienta INES + Anexos
- **CCN-STIC 47X** Manuales de la herramienta PILAR

1. Introducción – Artículo 35 RD 951/2015

El **Comité Sectorial de Administración Electrónica** articulará los **procedimientos** necesarios para **conocer** regularmente el estado de las principales **variables de la seguridad** en los sistemas de información a los que se refiere el presente real decreto, de forma que permita elaborar un perfil general del estado de la seguridad en las Administraciones públicas.

El **Centro Criptológico Nacional** articulará los procedimientos necesarios para la **recogida y consolidación de la información**, así como los aspectos metodológicos para **su tratamiento y explotación**, a través de los correspondientes grupos de trabajo que se constituyan al efecto en el Comité Sectorial de Administración Electrónica y en la Comisión de Estrategia TIC para la Administración General del Estado.

Organismos bajo el alcance del Esquema Nacional de Seguridad (ENS)



AGE



CC.AA.

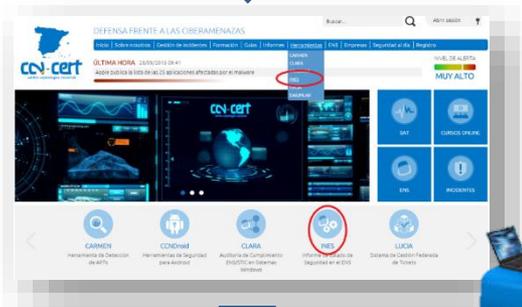


EE.LL.

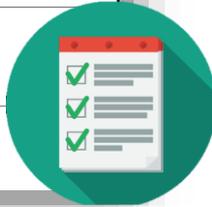
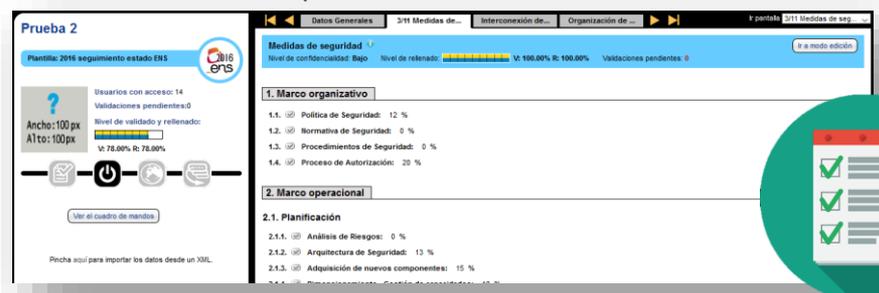


Universidades

www.ccn-cert.cni.es
Acceso INES

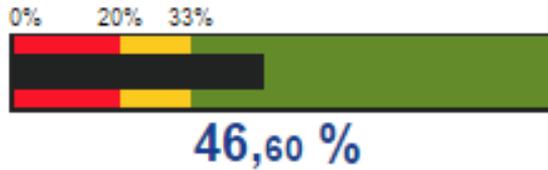


Registro de Información de Seguridad



Resultados: Indicadores de madurez y cumplimiento

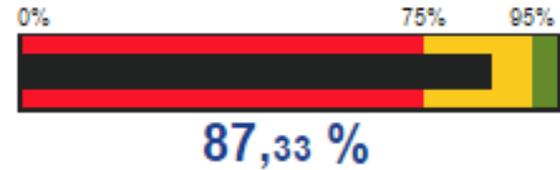
INDICADOR DE MADUREZ DEL ENS
(index.maturity.ens)



Mediana para AGE con sistemas de categoría Básica: 42,73 %
Mediana para AGE: 56,00 %

[Pulse aquí para ver la información necesaria para calcular este indicador](#)

INDICADOR DE CUMPLIMIENTO DEL ENS
(index.compliance.ens)

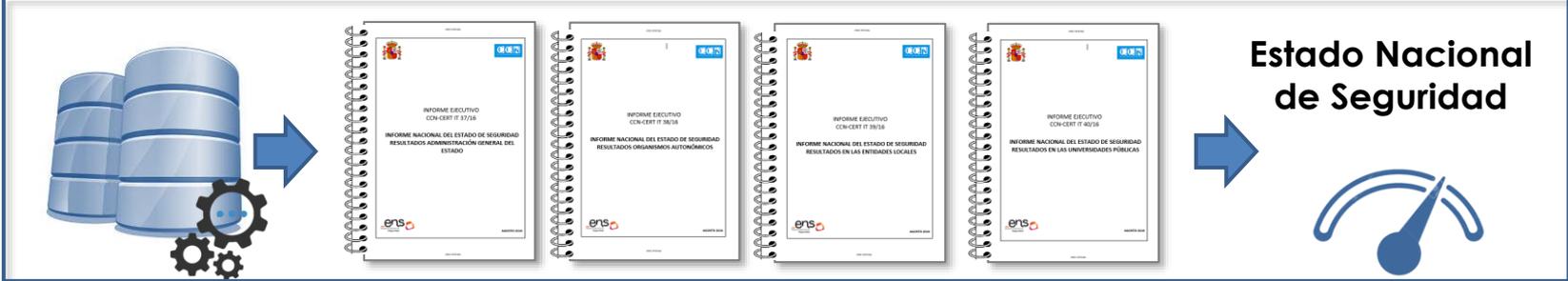


Mediana para AGE con sistemas de categoría Básica: 57,07 %
Mediana para AGE: 70,24 %

[Pulse aquí para ver la información necesaria para calcular este indicador](#)



Resultados: Generación de informes agregados



INES - ACCESO

- Registro portal CCN-CERT
- Acceso a INES

The screenshot displays the CCN-CERT website dashboard. At the top left is the CCN-CERT logo. The main header reads "DEFENSA FRENTE A LAS CIBERAMENAZAS" and includes a navigation menu with items like Inicio, Sobre nosotros, Gestión de incidentes, Formación, Guías, Informes, Herramientas, ENS, Empresas, Seguridad al día, and Registro. A "ÚLTIMA HORA" section features a news item: "Apple publica la lista de las 25 aplicaciones afectadas por el malware". On the right, a "NIVEL DE ALERTA" indicator shows "MUY ALTO" with a red bar. Below the header is a large central image showing a security dashboard with a globe and various charts. To the right of this image are four blue buttons: SAT, CURSOS ONLINE, ENS, and INCIDENTES. At the bottom, there is a row of five tool icons: CARMEN (Herramienta de Detección de APTs), CCNDroid (Herramientas de Seguridad para Android), CLARA (Auditoría de Cumplimiento ENS/STIC en Sistemas Windows), INES (Informe de Estado de Seguridad en el ENS), and LUCIA (Sistema de Gestión Federada de Tickets). The INES icon and its corresponding text are circled in red.



ines@ccn-cert.cni.es



INES - SECCIONES

Cabecera

Menú de navegación

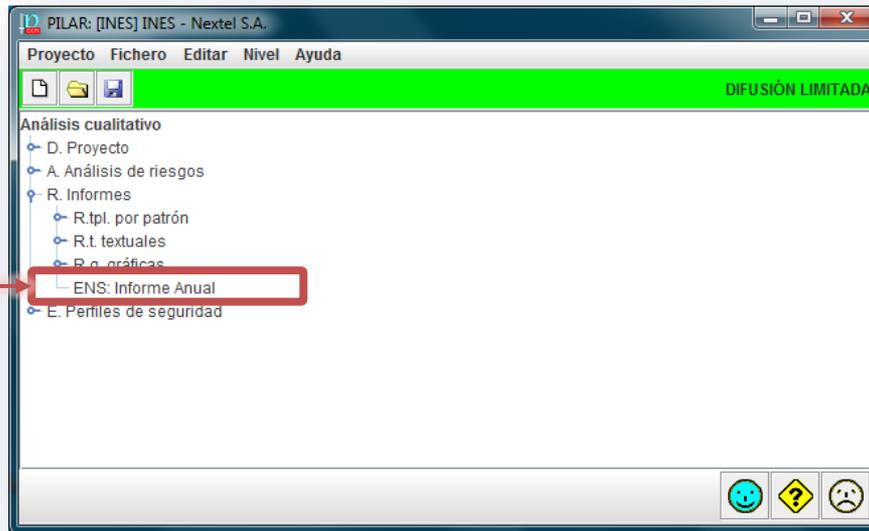
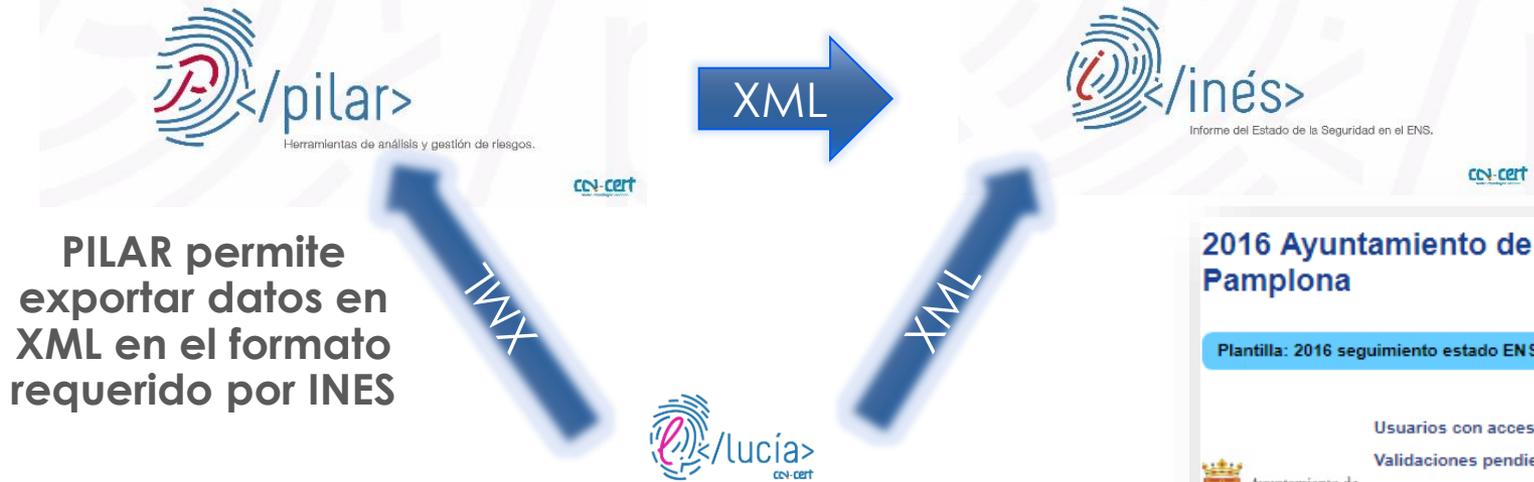
The screenshot shows the INES web application interface. At the top, there is a header with the logo for 'ines@netaphora.es' and 'CCN-cert'. Below the header is a navigation menu with options like 'INFORMACIÓN', 'FICHAS', 'MENSAJES', and 'MI USUARIO'. The main content area is divided into two columns. The left column contains a sidebar with search options and filters. The right column displays a list of ENS records, including '2015 Ayuntamiento de Girona' and '2015 Xunta de Galicia - SERGAS', each with a progress bar and status indicators.

Resumen

Datos



INES – RELACIÓN CON OTRAS HERRAMIENTAS



2016 Ayuntamiento de Pamplona

Plantilla: 2016 seguimiento estado ENS



Usuarios con acceso: 13
Validaciones pendientes: 0



Nivel de validado y rellenado:
V: 98.39% R: 98.39%

Creación de la ficha: 26/05/2016
Última actualización: 21/12/2016



Pulse para ver los requerimientos para ver el cuadro de mandos y/o el informe individual.

Ver el cuadro de mandos

Generar informe de resultados

Pincha aquí para importar los datos desde un XML.



INES – OUTPUT



INES – OUTPUT

1

INFORME GLOBAL INES

<input type="checkbox"/> Todos	TÍTULO	DESCRIPCIÓN
<input type="checkbox"/>	Informe global INES 2016	Listado de todos los datos de 2016
<input type="checkbox"/>	Informe global INES 2015	Listado de todos los datos de 2015
<input type="checkbox"/>	Informe global INES 2014	Saca un listado de las entidades con todos sus datos

«« Página 1 de 1 »» 20 Registros por página

SELECCIONE LAS FICHAS A VOLCAR

Plantilla:	2016 seguimiento estado ENS ▼
Ficha:	2016 AENA ▼
Protegido con contraseña:	<input type="checkbox"/>
Nombre del fichero de volcado:	<input type="text"/>

INES – OUTPUT

2



INFORME INDIVIDUAL DE RESULTADOS

Plantilla: 2016 seguimiento estado ENS



Usuarios con acceso: 14

Validaciones pendientes: 0

Nivel de validado y relleno:



V: 93.56% R: 93.56%



[Ver el cuadro de mandos](#)

[Generar informe de resultados](#)

Pincha aquí para importar los datos desde un XML.

1. METODOLOGÍA

Para la recogida de datos se ha desarrollado la herramienta INES (Informe Individual del Estado de Seguridad) basada en la metodología de la certificación ISO 27001:2005 "Norma del Estado de Seguridad". La herramienta INES se ejecuta en formato desde 2014, y permite la carga de datos de seguridad a través de un Sistema Nacional de Seguridad, tanto de forma manual como automática.

Para la carga automática de datos, se utiliza el sistema de la herramienta INES de Análisis y Gestión de Riesgos, en aquellos organismos que lo implementen. INES controla la calidad del Análisis de riesgos de seguridad para asegurar los riesgos más críticos y realiza una agrupación de medidas para evaluar el grado de cumplimiento de lo previsto en el INES. El INES INES genera un informe que se muestra en INES.

INES se basa en la metodología MADRID y está en una versión reducida, denominada **INES MADRID**, en la cual se reduce el número de los requisitos que requieren de acciones más complejas.

Para la carga de la información asociada a la gestión de incidentes también se puede recurrir a la herramienta INES, que recoge el estado de incidentes detectados por los centros de datos (CD) y los centros de operaciones (CO) de los organismos que participan en el sistema INES, tanto en el formato de datos de INES. En el punto asociado al sistema de datos (INES) que permite a los organismos sus datos y sus acciones para su gestión INES, así como la información de incidentes de los centros.

2. NIVELES DE MADUREZ

Los centros de los diferentes niveles de seguridad se evalúan mediante un nivel de madurez, determinado de la gestión del sistema de que se trata se establece cada nivel de madurez requerido, según se muestra a continuación:

Nivel de	Descripción del nivel
1	Definición. Solo se han establecido los requisitos.
2	Implementación. Se han establecido los requisitos, pero no se han implementado.
3	Implementación y mantenimiento. Se han establecido los requisitos, se han implementado y se mantienen.
4	Optimización. Los requisitos se han implementado, se mantienen y se optimizan.

ESQUEMA NACIONAL DE SEGURIDAD

INDICADORES DE SEGURIDAD

Indicador	Valor
1.1. Nivel de madurez	2.0
1.2. Nivel de madurez	3.0
1.3. Nivel de madurez	4.0

INDICADORES DE PROFESIONALIDAD

Indicador	Valor
2.1. Nivel de profesionalidad	4.0

Gestión de Incidentes (CCN-CERT). En 2016, la recogida de datos se ha basado en la metodología de la gestión de incidentes de la certificación ISO 27001:2005 "Norma del Estado de Seguridad". La herramienta INES se ejecuta en formato desde 2014, y permite la carga de datos de seguridad a través de un Sistema Nacional de Seguridad, tanto de forma manual como automática.

2016 Seguimiento estado



Informe generado por ccn_ines2@prueba.es el 10/09/2017 a las 11:47

Ficha rellenada al 99/187 y actualizada el 13/09/2017

Indicaciones calculadas según describe la guía **CCN-STIC-824** version **Octubre 2016**

DATOS GENERALES

Nombre del organismo **Universidad Politécnica**
 Tipo de organismo **Universidad**
 Comunidad autónoma **Comunidad de Madrid**

SISTEMAS CATEGORÍA

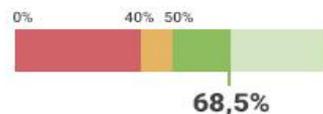
	C	I	D	A	T
Básica	B	B	B	B	B
Media	M	M	B	B	B
Alta	-	-	-	-	-

Básica

Media

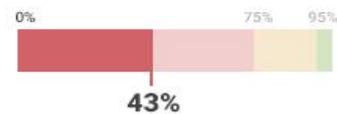
Alta

INDICADOR DE MADUREZ DEL ENS (index, maturity, ens)



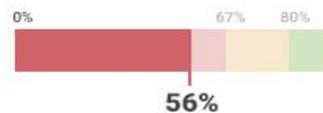
Mediana para Universidades con sistemas de categoría básica: 63%
 Mediana para todos los sistemas de categoría básica: 57%

INDICADOR DE CUMPLIMIENTO DEL ENS (index, compliance, ens)



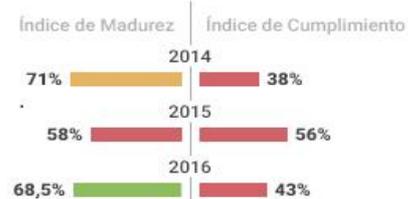
Mediana para Universidades con sistemas de categoría básica: 51%
 Mediana para todos los sistemas de categoría básica: 46%

ORGANIZACIÓN DE LA SEGURIDAD (agg, org)



El valor objetivo a alcanzar es 100

EVOLUCIÓN DEL IM E IC





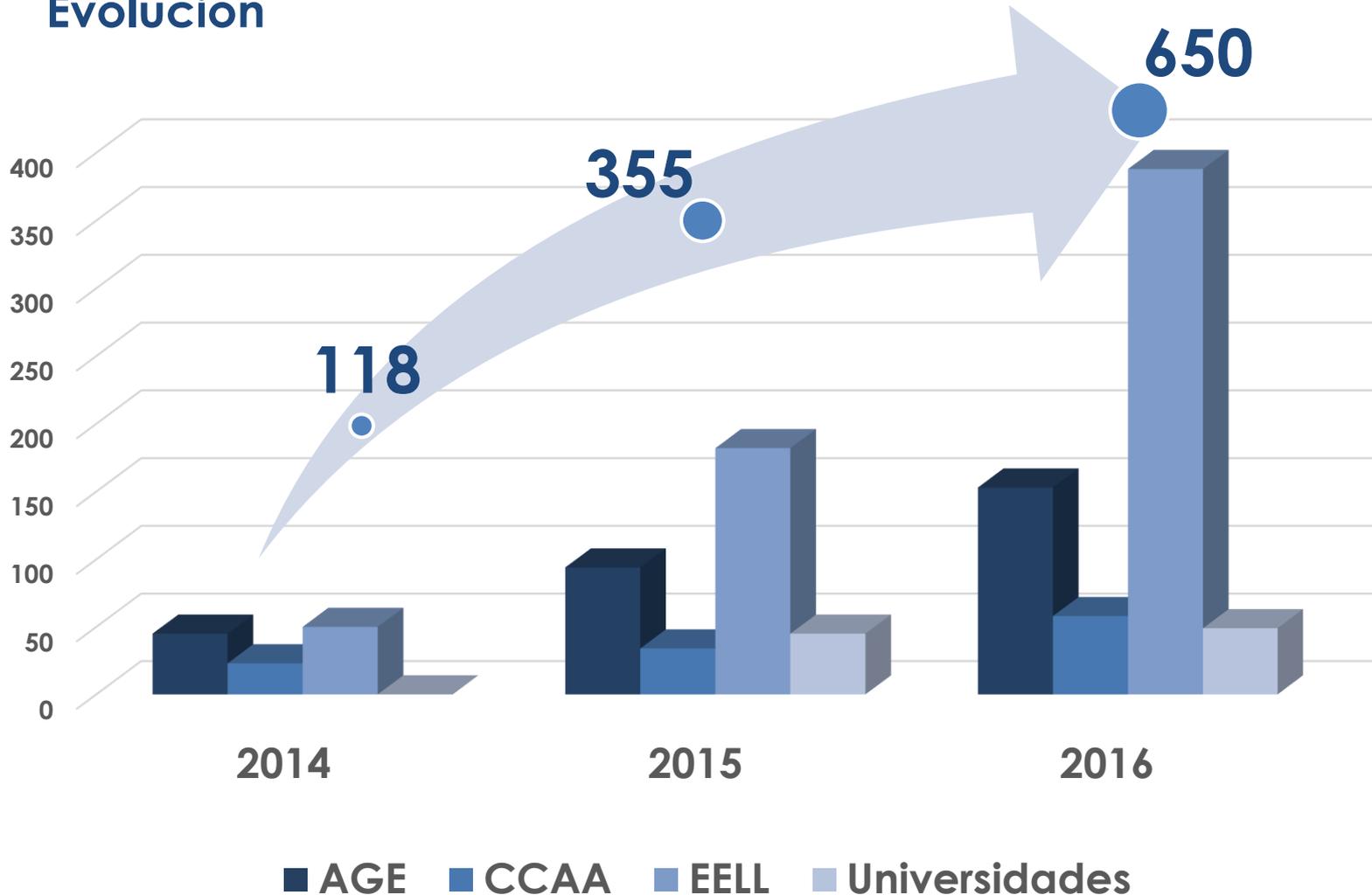
ÍNDICE

1. Introducción
2. Herramienta INES
3. Participación
4. Categorización de Sistemas
5. Resultados
6. Conclusiones y próximos pasos

RESULTADOS INES 2016 – NIVEL DE PARTICIPACIÓN



Evolución

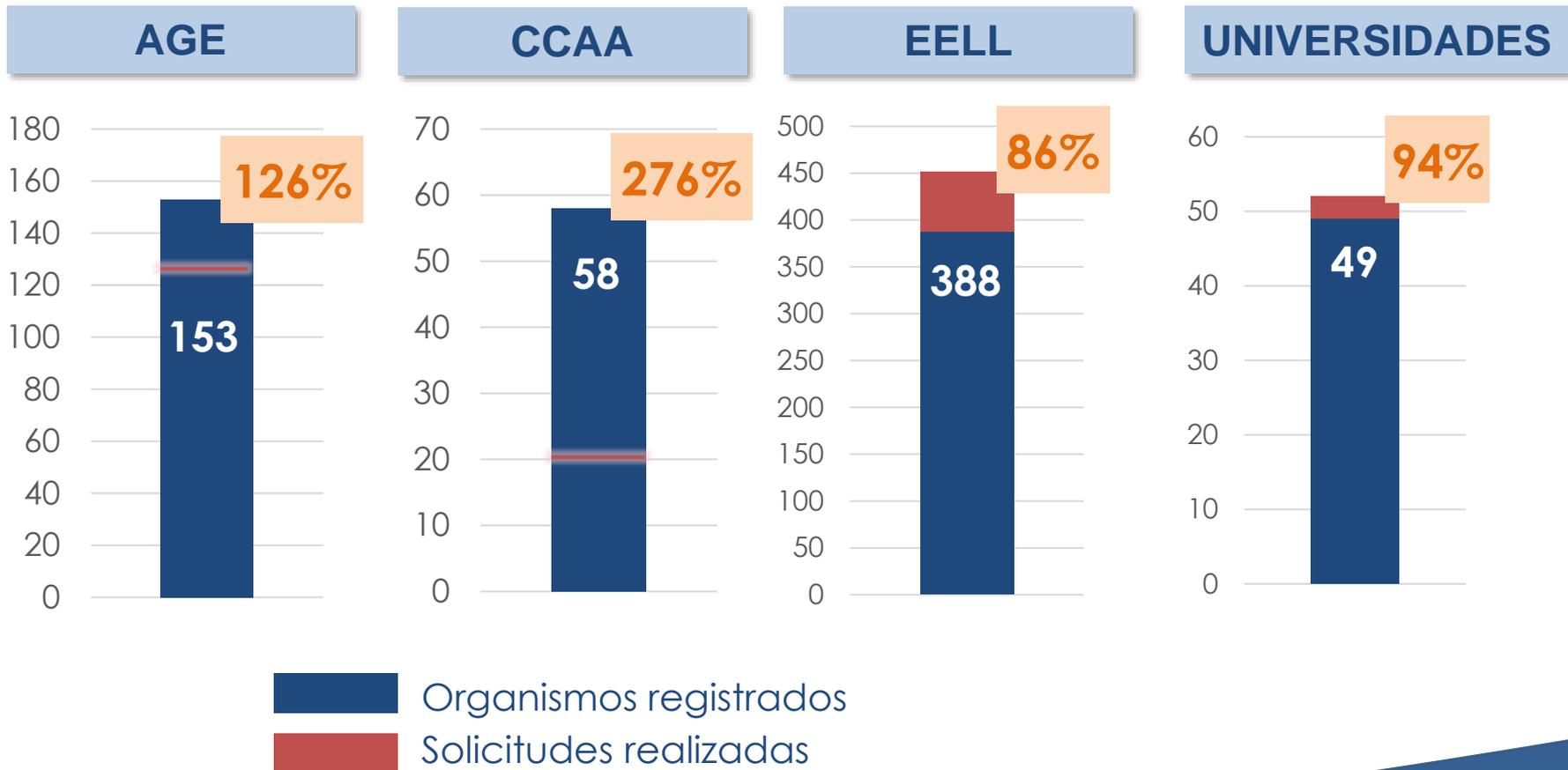


Nota: Previa depuración de datos

RESULTADOS INES 2016 – NIVEL DE PARTICIPACIÓN



Relación entre el **número de solicitudes** de carga de datos en INES y el **número de registros**

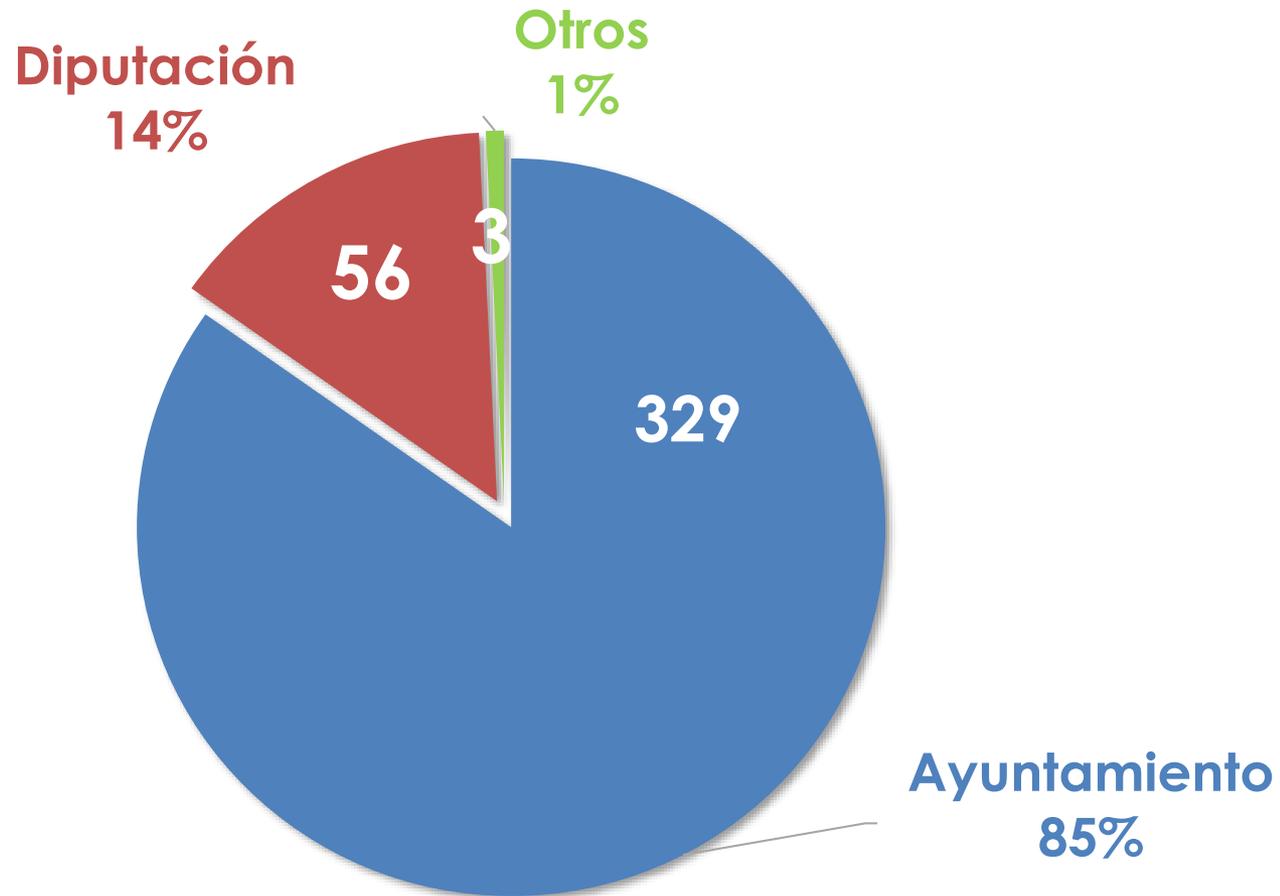


Nota: Previa depuración de datos

RESULTADOS INES 2016 – PARTICIPACIÓN EE.LL.



Distribución de diputaciones y ayuntamientos

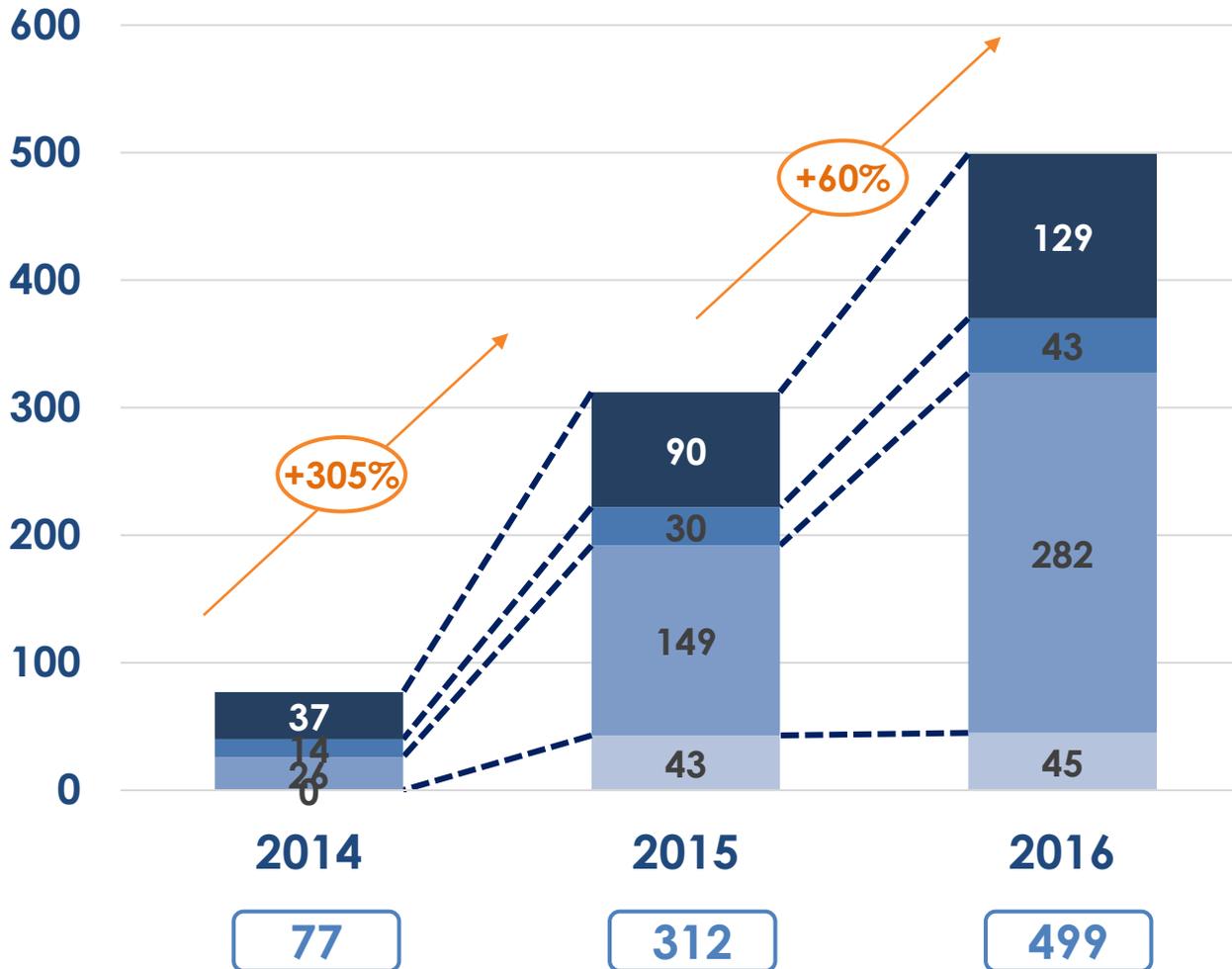


Nota: Previa depuración de datos

RESULTADOS INES 2016 – NIVEL DE PARTICIPACIÓN



Volumen de organismos incluidos en los **informes generales**



Requisitos:

2015 – **30%** rellenado

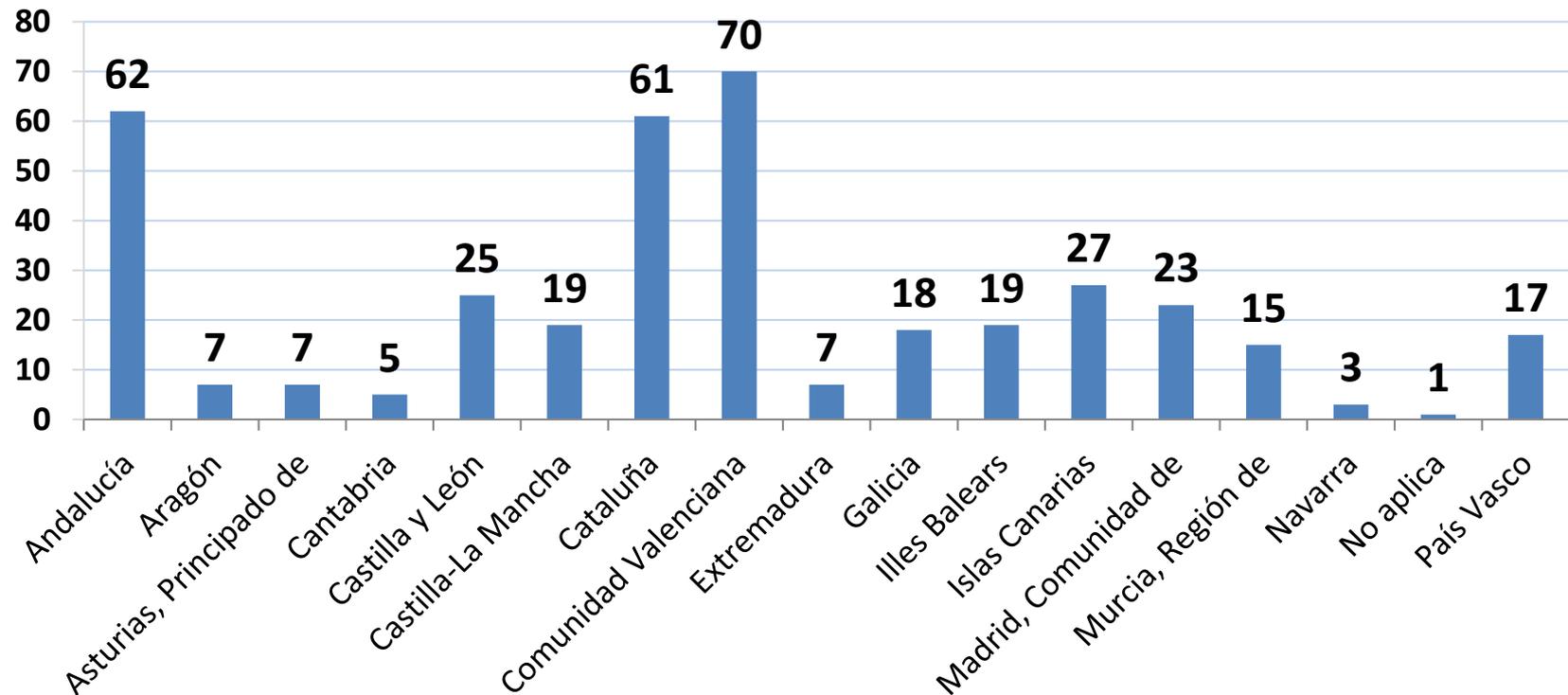
2016 – **50%** rellenado

- AGE
- CCAA
- EELL
- Universidades

RESULTADOS INES 2016 – PARTICIPACIÓN EE.LL.



Distribución por comunidad autónoma:



En 2015 se registraron 146 organismos autonómicos frente a los 386 de 2016. Ha habido un **incremento del 164%**



ÍNDICE

1. Introducción
2. Herramienta INES
3. Participación
4. Categorización de Sistemas
5. Resultados
6. Conclusiones y próximos pasos

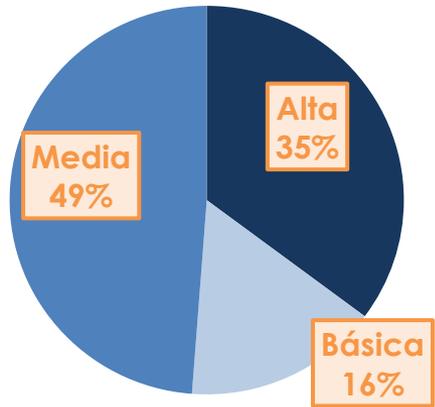


RESULTADOS INES 2016 – CATEGORÍAS

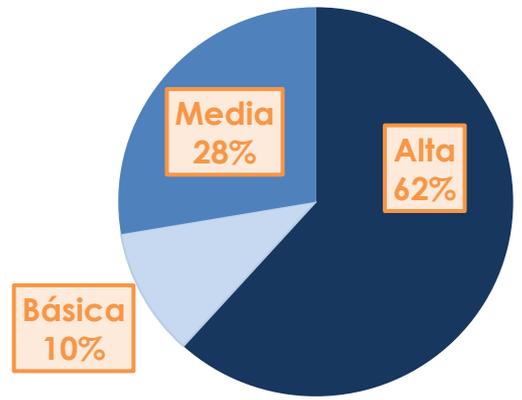
Consultar CCN-STIC-803: Valoración de Sistemas



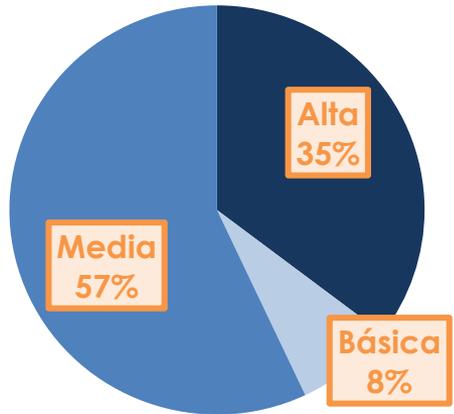
AGE



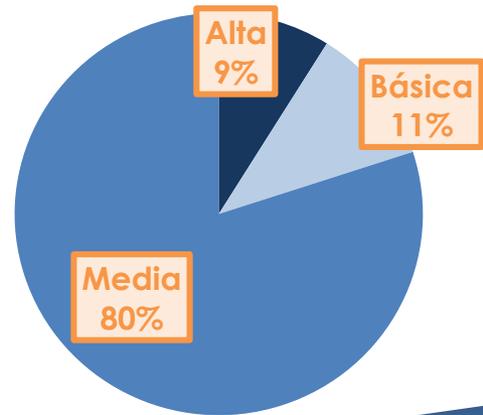
CCAA



EELL



UNIVERSIDADES

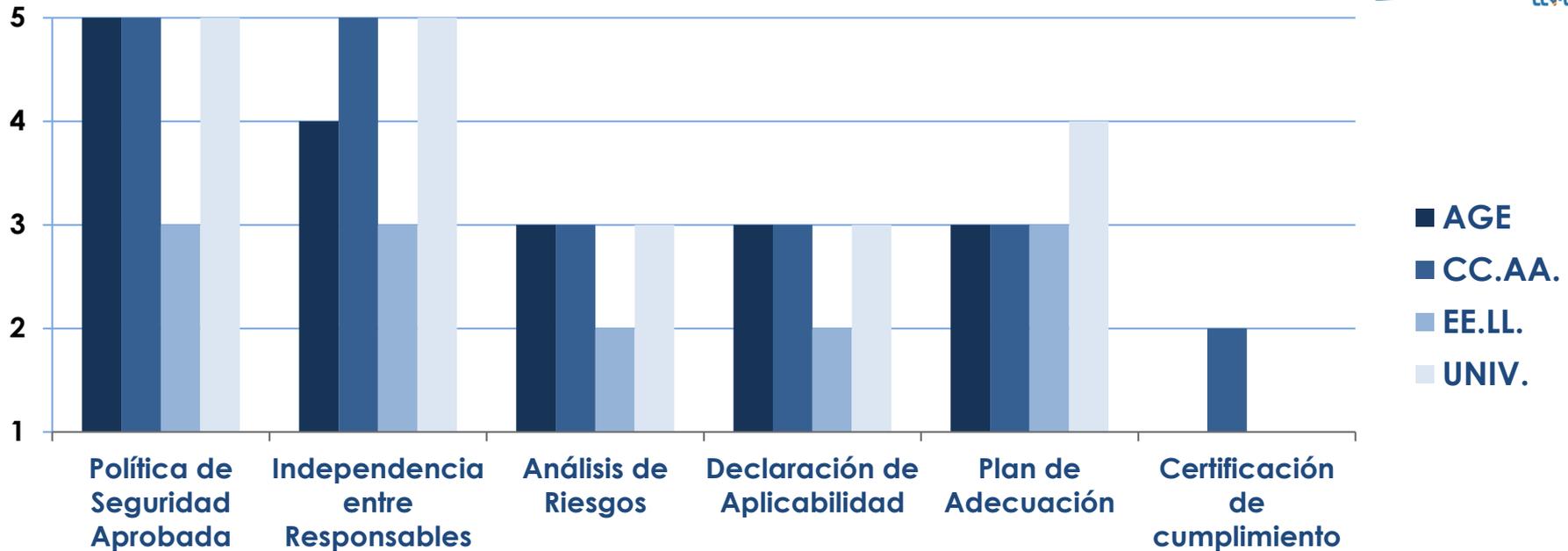




ÍNDICE

1. Introducción
2. Herramienta INES
3. Participación
4. Categorización de Sistemas
5. Resultados
6. Conclusiones y próximos pasos

RESULTADOS INES 2016 – ASPECTOS GENERALES



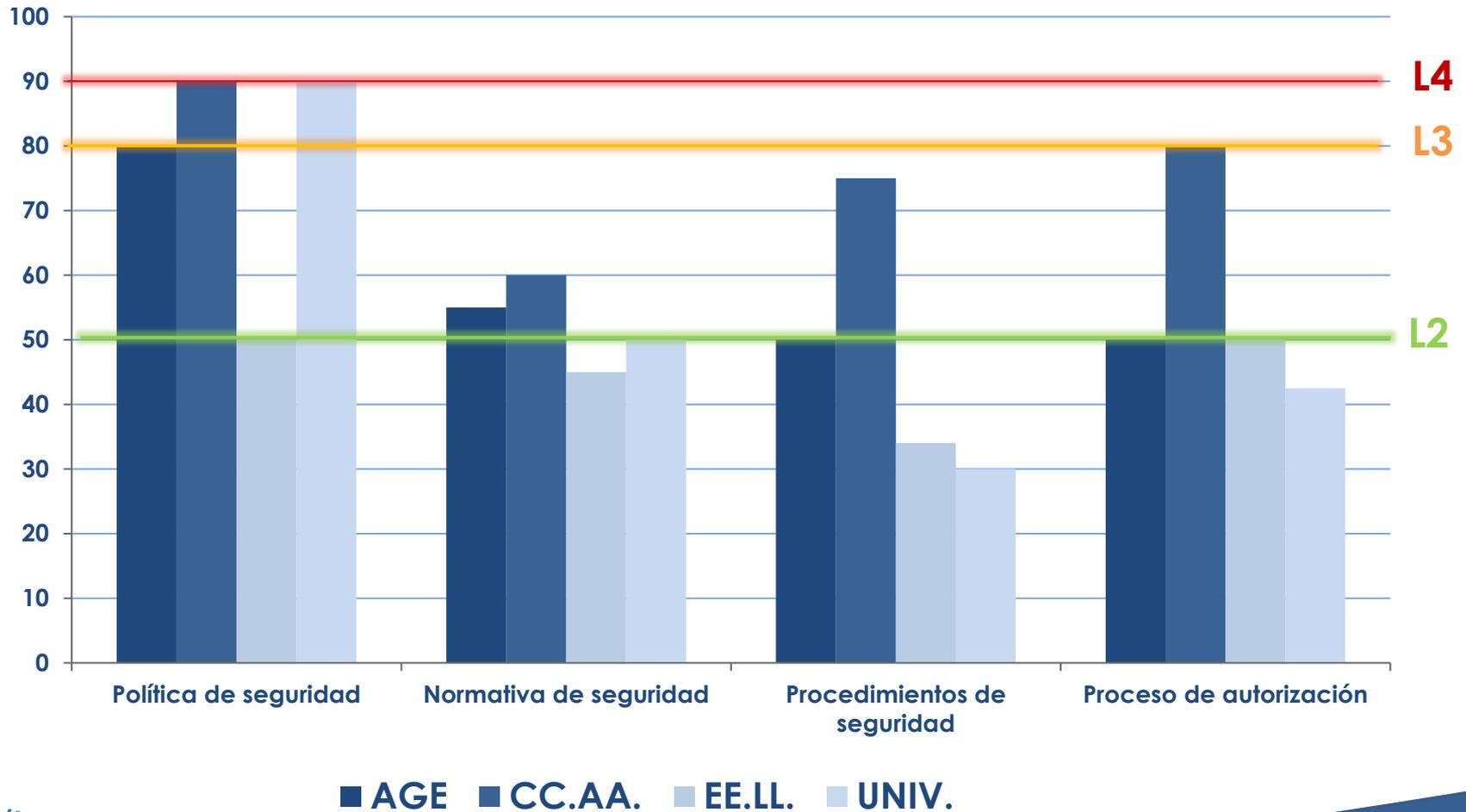
Elementos evaluados	AGE	CC.AA.	EE.LL.	UNIV.	Global
Política de Seguridad Aprobada	5	5	3	5	4
Independencia entre Responsables	4	5	3	5	4
Análisis de Riesgos	3	3	2	3	2
Declaración de Aplicabilidad	3	3	2	3	3
Plan de Adecuación	3	3	3	4	3
Certificación de cumplimiento	1	2	1	1	1

Leve incremento de las certificaciones de cumplimiento



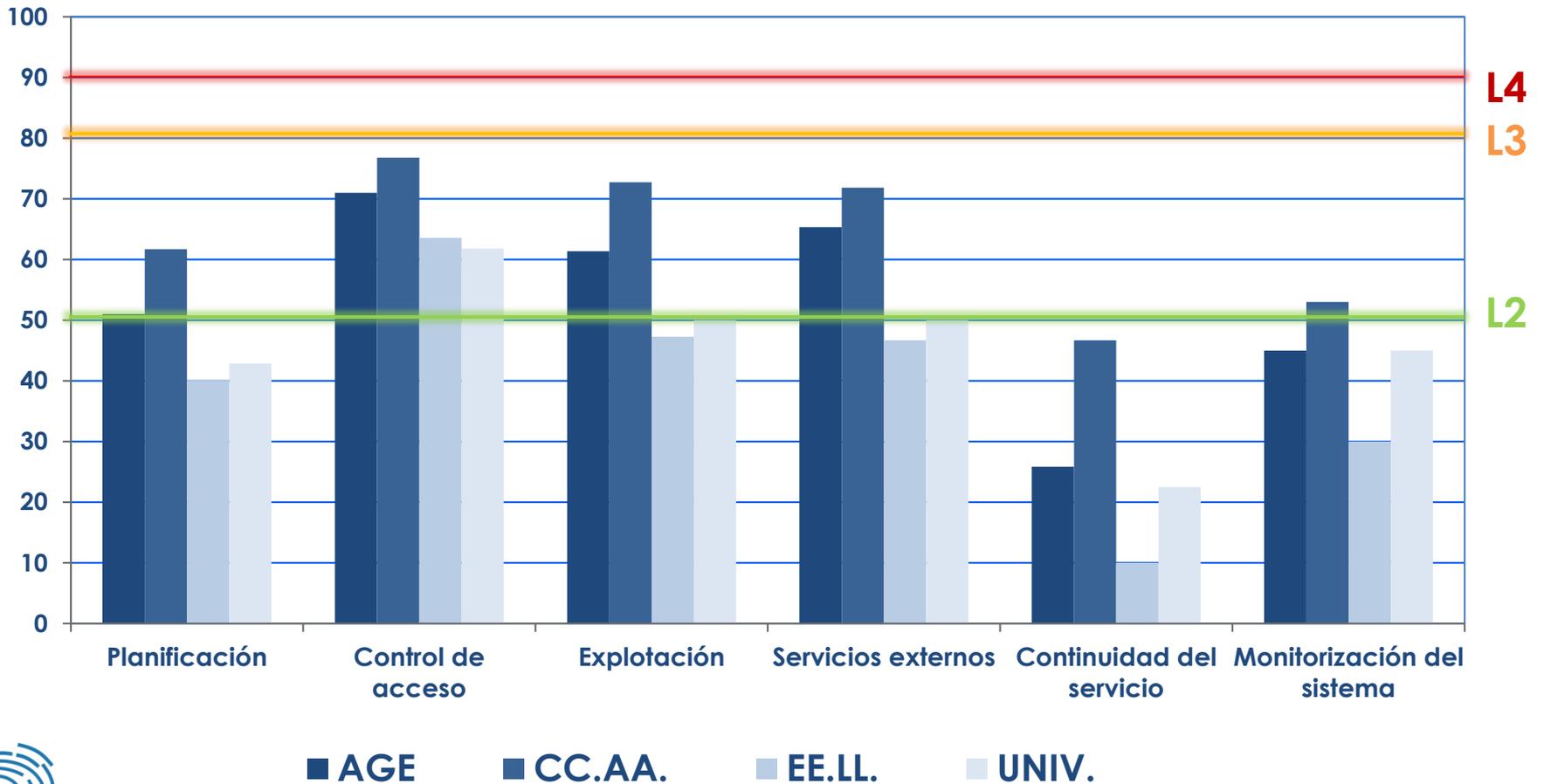
RESULTADOS INES 2016 – RESULTADOS MEDIDAS ANEXO II

Marco Organizativo



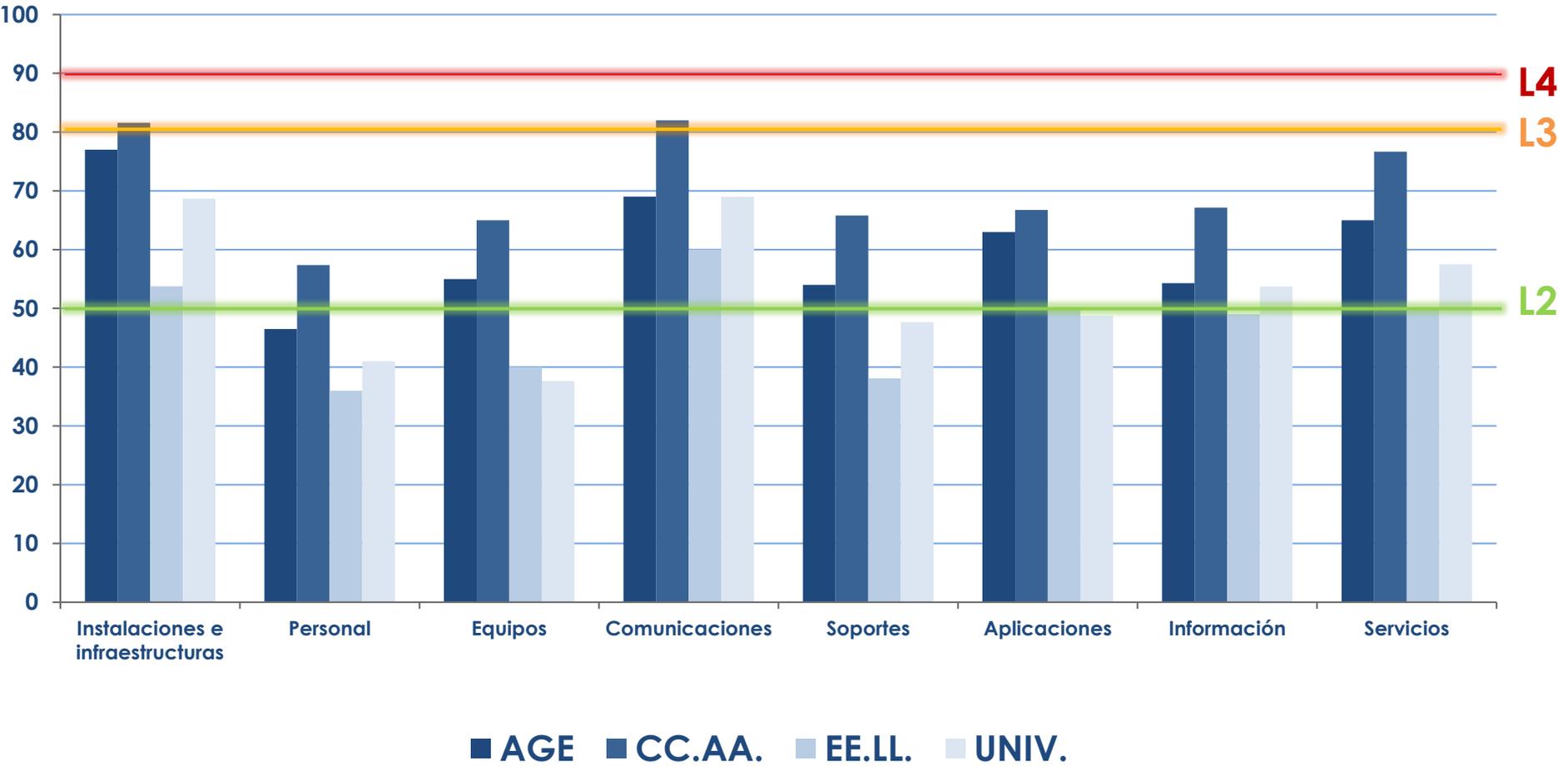
RESULTADOS INES 2016 – RESULTADOS MEDIDAS ANEXO II

Marco Operacional



RESULTADOS INES 2016 – RESULTADOS MEDIDAS ANEXO II

Medidas de Protección



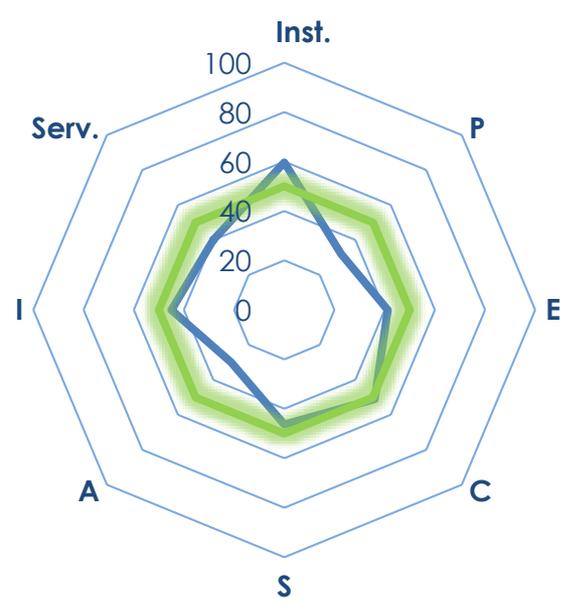
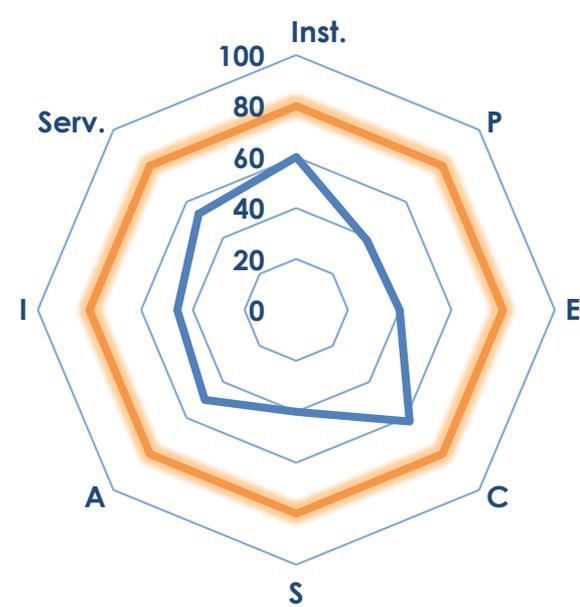
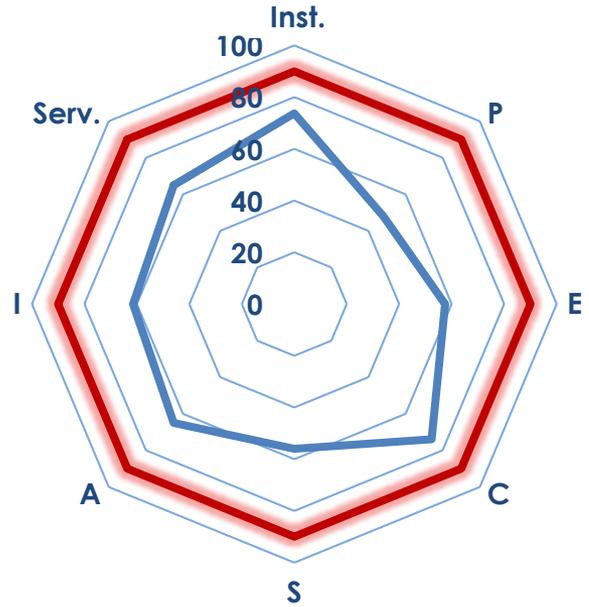
RESULTADOS INES 2016 – RESULTADOS MEDIDAS ANEXO II

Medidas de Protección

Categoría Alta

Categoría Media

Categoría Básica



Inst: Instalaciones e Infraestructuras
P: Personal

E: Equipos:
C: Comunicaciones
S: Soportes

A: Aplicaciones
I: Información
S: Servicios

RESULTADOS INES 2016 – MEDIDAS INDIVIDUALES ANEXO II

	AGE	CCAA	EELL	UNIV.
[op.acc.1] Identificación	80	90	80	80
[op.acc.2] Requisitos de acceso	80	90	80	78
[op.acc.4] Proceso de gestión de derechos	75	80	75	63
[op.exp.6] Protección frente a código dañino	80	83	77	72
[mp.if.4] Energía eléctrica	90	90	80	90
[mp.if.5] Protección frente a incendios	90	90	80	90
[mp.com.1] Perímetro seguro	80	90	80	80
[mp.info.9] Copias de seguridad	88	90	80	90



	AGE	CCAA	EELL	UNIV.
[op.cont.1] Análisis de impacto	30	40	10	10
[op.cont.2] Plan de continuidad	15	50	10	12
[op.cont.3] Pruebas periódicas	10	50	10	5
[op.mon.2] Sistema de métricas	13	40	10	10
[mp.per.4] Formación	42	50	18	38
[mp.per.9] Personal alternativo	50	50	10	0
[mp.info.3] Cifrado de la información	50	50	10	25
[mp.info.6] Limpieza de documentos	20	10	10	10



RESULTADOS INES 2016 – PROCESOS CRÍTICOS

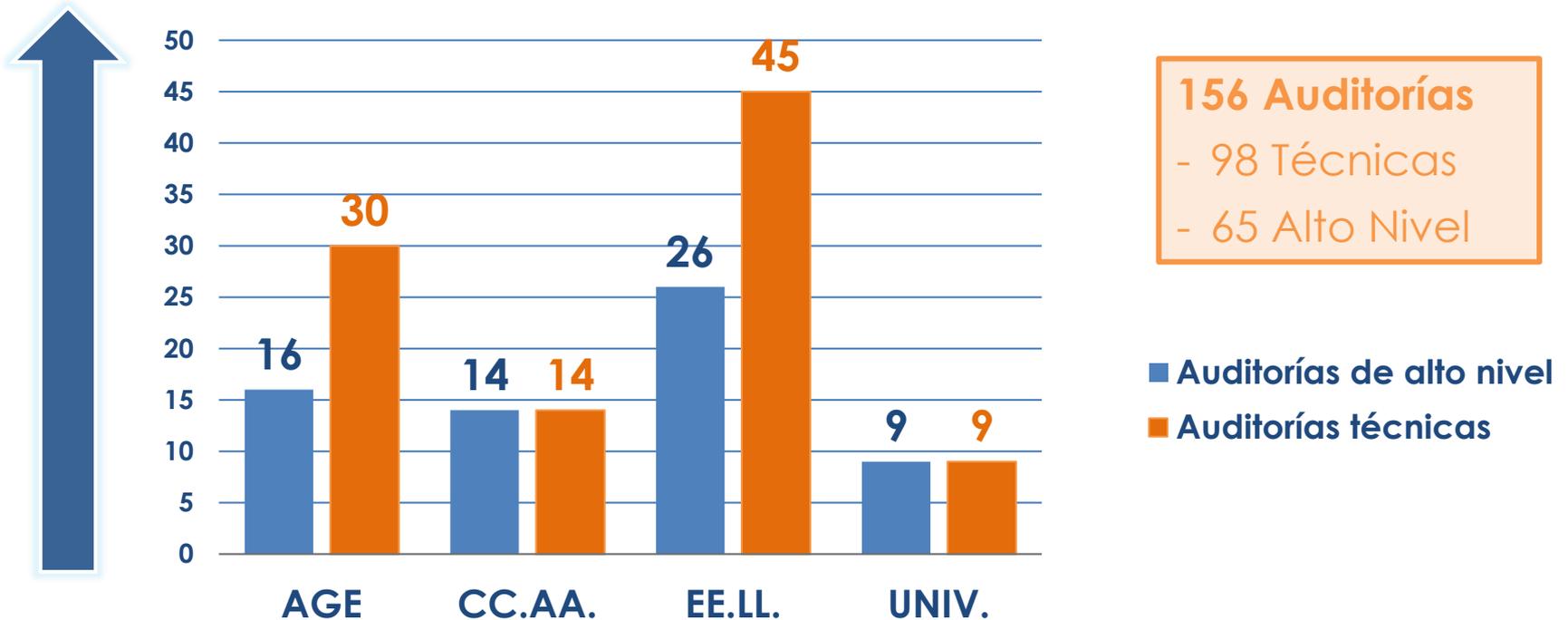



Procesos críticos	AGE	CC.AA.	EE.LL.	UNIV.	Global 2016	Global 2015
Proceso de Autorización (org.4)	50	80	50	42,5	50	44
Análisis de Riesgos (op.pl.1)	50	80	50	50	50	46
Gestión de derechos de acceso (op.acc.4)	75	80	75	52	78,5	65
Incidentes (op.exp.7)	62	80	50	67	50	57
Formación y Concienciación (mp.per.3 y mp.per.4)	50	61,8	35,8	45	46,5	18
Gestión de la configuración (op.exp.2 +op.exp.3)	60	70	50	50	50	26
Mantenimiento y Gestión de cambios (op.exp.4+op.exp.5)	58	79	50	50	50	26
Continuidad de operaciones (op.cont.1/2/3 y medios alternativos.9)	50	54	34,7	33,7	40,1	3



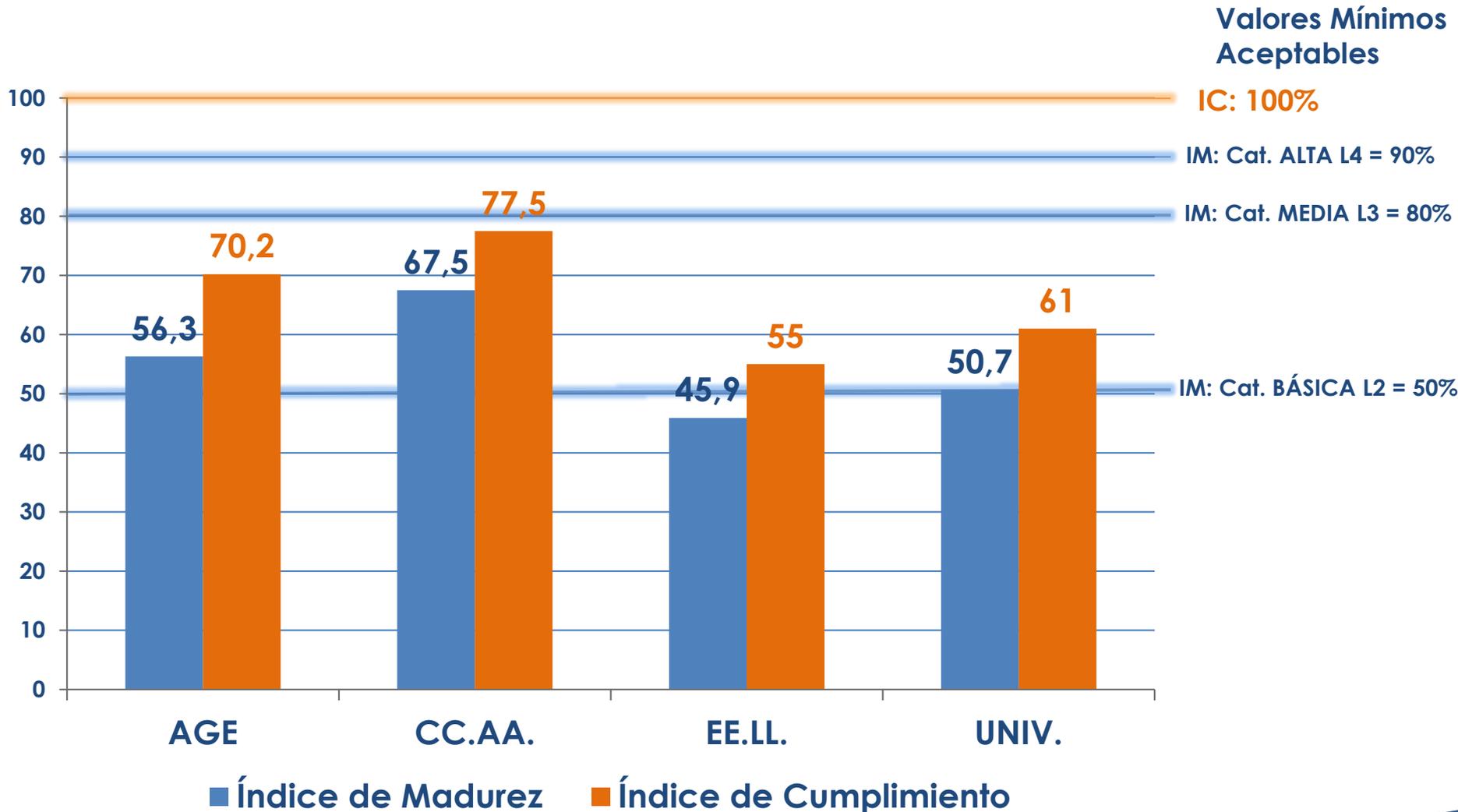
- La situación de la **continuidad** es deficiente en todos los colectivos, especialmente en las Entidades Locales aunque con una **mejora elevada respecto a 2015**.
- Los **Organismos Autonómicos** han registrado indicadores elevados, aunque no suficientes en algunos casos.
- Es todavía mejorable la **formación y concienciación** aunque con una **importante** subida respecto a 2015.
- Aunque hay procesos críticos cuyos indicadores en 2016 todavía no alcanzan los valores exigidos. En general, los indicadores **han mejorado respecto a los correspondientes de 2015**.

RESULTADOS INES 2016 – AUDITORÍAS

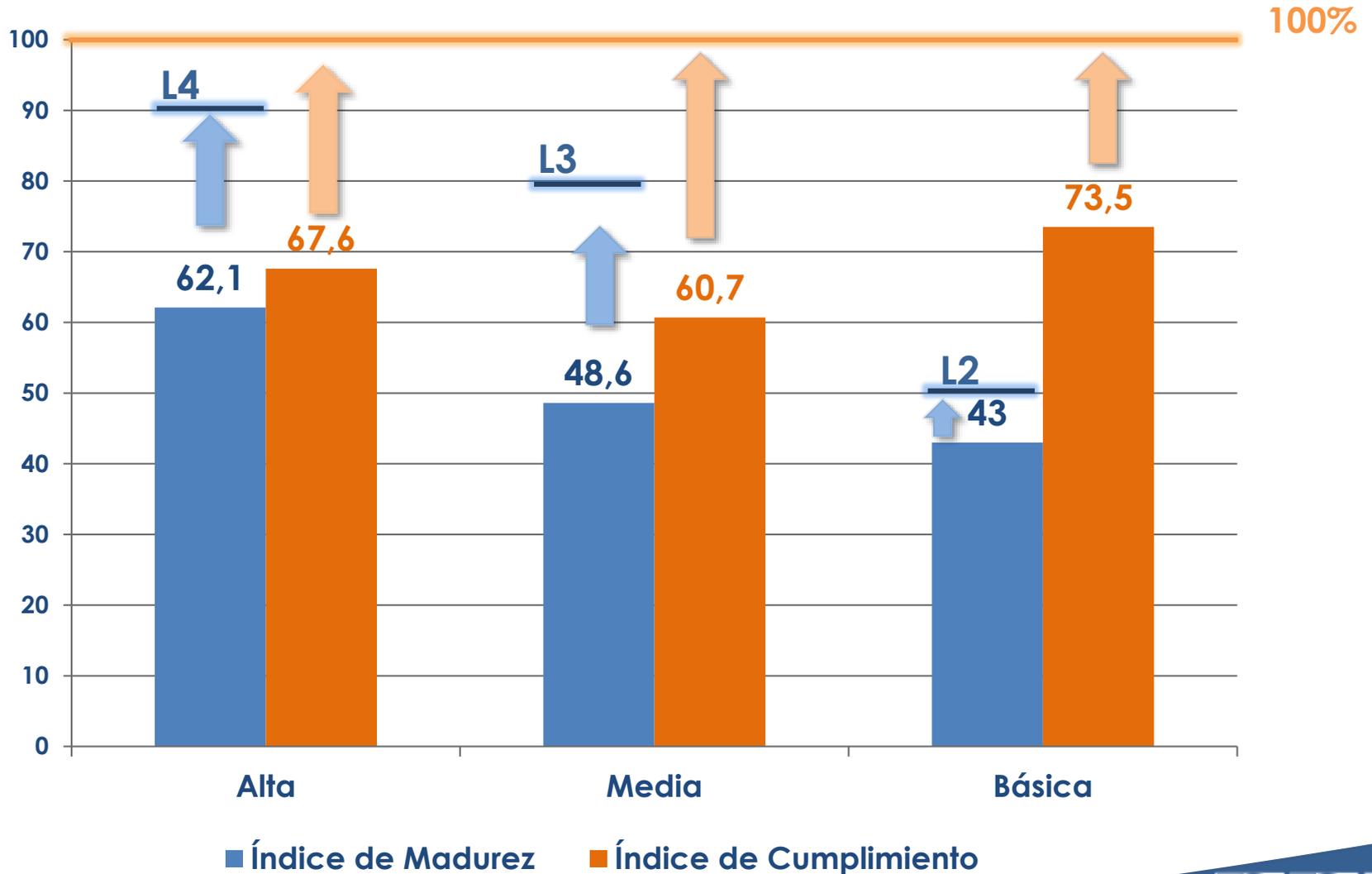


- Hay **13** organismos que han declarado tener una **certificación de conformidad con el ENS**: 8 ayuntamientos, 3 CCAA y 2 de la AGE.
- Hay **337** organismos que **no han realizado auditorías**, ni técnicas ni de alto nivel.
- El número de **auditorías ha aumentado un 42%** respecto a 2015 pero siguen siendo insuficientes.

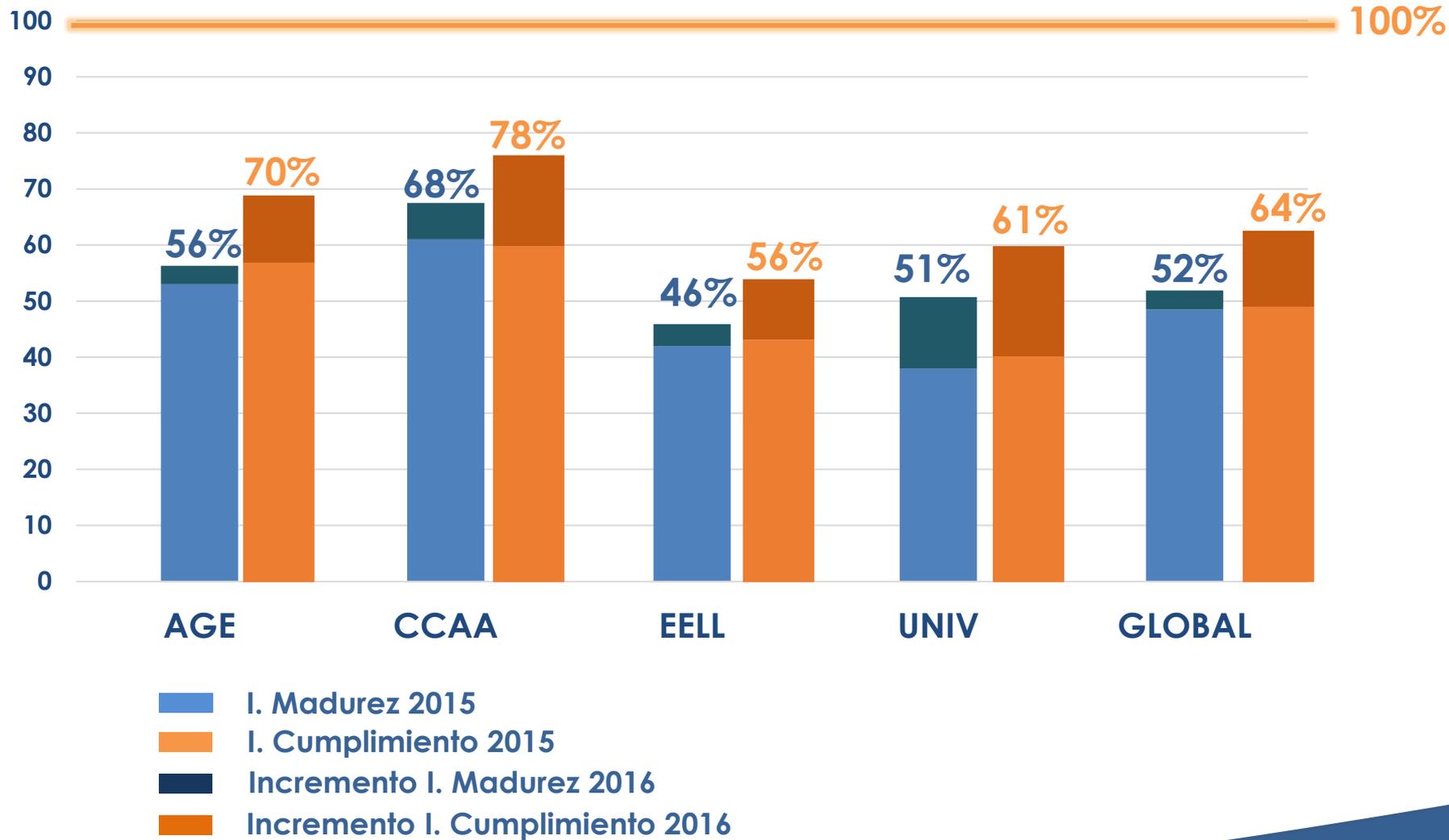
RESULTADOS INES 2016 – NIVEL DE MADUREZ/CUMPLIMIENTO



RESULTADOS INES 2016 – NIVEL DE MADUREZ/CUMPLIMIENTO



RESULTADOS INES 2016 – EVOLUCIÓN

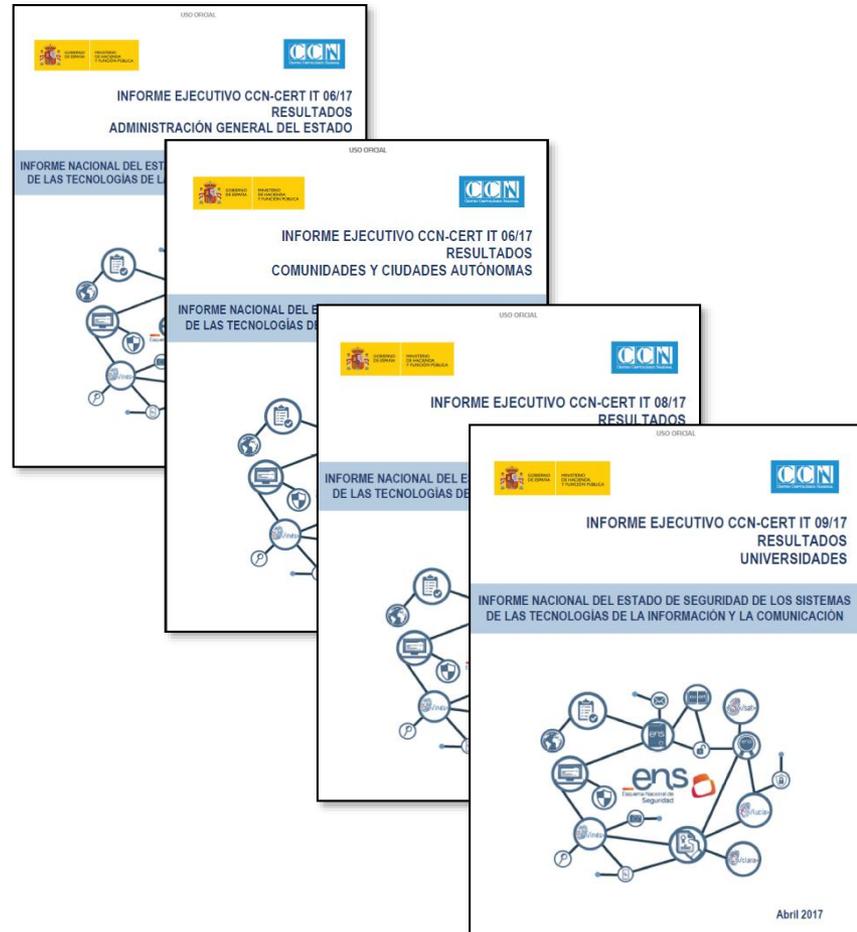


RESULTADOS INES 2016 – INFORMES

RESULTADOS GENERALES



RESULTADOS SECTORIALES



RESULTADOS INES 2016 – INFORMES EELL

Datos obtenidos en el rango de las EE.LL. con una población superior a 75.000 habitantes

Organismo	Índice de Cumplimiento	Índice de Madurez
2016 Ayuntamiento de Bilbao	100	99,87
2016 Ayuntamiento de Vigo	99,4	84,8
2016 Ayuntamiento de Girona	96,53	84,83
2016 Ayuntamiento de Sant Cugat del Vallès	94,6	82,67
2016 Ayuntamiento de San Fernando	27,7	24,93
2016 Ayuntamiento de Roquetas de Mar	23,71	18,81
2016 Consell Comarcal Vallès Oriental	17,26	12,67
2016 Ayuntamiento de Huelva	6,94	4,67



ÍNDICE

1. Introducción
2. Herramienta INES
3. Participación
4. Categorización de Sistemas
5. Resultados
6. Conclusiones y próximos pasos

RESULTADOS INES 2016 – CONCLUSIONES

- 1. Nivel de cumplimiento 2016 BAJO (64%).** Retraso en la implementación.
- 2. Es necesario mejorar algunos indicadores:**
 - Concienciación y Formación
 - Recursos
 - Continuidad
- 3. Responsable de seguridad no es suficiente.**
 - Necesidad de equipos de seguridad
- 4. Pocas tareas de vigilancia de la red.**
 - No revisión de logs / No hay monitorización real.
- 5. Dudas sobre aplicación de seguridad real. CERTIFICACIONES**



RESULTADOS INES 2016 – PRÓXIMOS PASOS

- Promover la **conformidad** con el ENS. En particular, fomentar la certificación a través de la realización de **auditorías independientes**. Necesidad de ajustar la **subjetividad**.
- Impulsar **medidas de seguridad horizontales** a toda la Administración en relación a la configuración de seguridad, gestión de incidentes y protección del correo electrónico, servicios y aplicaciones web.
- Promover plataformas de **Servicios en NUBE**: Plataforma de **concienciación** y **formación**.
- Obtener un **mayor compromiso** de los organismos.
- Impulsar la aprobación de las **Instrucciones Técnicas de Seguridad (ITS)** pendientes de publicar.
- **Implantación INES 2.0 – Carga de datos 2018**



E-Mails

- ccn-cert@cni.es
- info@ccn-cert.cni.es
- ccn@cni.es
- ines@ccn-cert.cni.es

Websites

- www.ccn.cni.es
- www.ccn-cert.cni.es
- www.oc.ccn.cni.es



Muchas Gracias