

16 Congreso Nacional de Hospitales

La necesidad de la interoperabilidad en las Historias Clínicas Digitales

D. Andrés Carrillo González

Director General de Régimen Económico y Prestaciones.
Servicio Murciano de Salud.

Caceres, 04 de Junio de 2009



Región de Murcia
Consejería de Sanidad y Consumo



INDICE



- ❑ JUSTIFICACION
- ❑ SITUACIÓN DE PARTIDA
- ❑ MARCO TEORICO: ESTRATEGIAS Y MODELOS
- ❑ SOLUCION ELEGIDA: HCDSNS
- ❑ SITUACIÓN DE PILOTOS
- ❑ SITUACIÓN A FUTURO

Justificación

¿En general para qué queremos interoperabilidad e integración de los sistemas sanitarios?

- Aumentar la seguridad y calidad de atención de los pacientes
- Asegurar la precisión de los datos clínicos
- Reducir la incidencia de los errores médicos
- Ahorro de costos evitando
 - Servicios duplicados
 - Fraudes
 - Dispensa de medicamentos innecesariamente caros
 - Acceso universal a la historia clínica electrónica.
 - Ahorro de tiempo del prestador de salud (médicos, enfermeras, técnicos , etc.)

Justificación

¿ Concretamente para qué queremos interoperabilidad más allá de las fronteras geográficas?

La lógica asistencial.

- Los **ciudadanos** viajan: ¡ LA INFORMACIÓN CLÍNICA DEBE VIAJAR CON ELLOS !



La necesidad de los **profesionales** para cumplir con su responsabilidad:

- La necesidad de información de los profesionales con obligaciones de prestación de servicios de calidad.
- La movilidad entre países (distintos idiomas) incrementa la necesidad de compartir información que puede ser interpretada (uso de arquetipos y terminología)



Síndrome de la Torre de Babel



Hibóie A et al. BMD 1998; 317: 862 - 863.

Justificación

MARCO JURIDICO

Mandato legal:

- **Ley de Cohesión y Calidad del SNS, Art. 56. Intercambio de información en salud entre organismos, centros y servicios del Sistema Nacional de Salud.**

Con el fin de que los ciudadanos reciban la mejor atención sanitaria posible en cualquier centro o servicio del Sistema Nacional de Salud, el Ministerio de Sanidad y Consumo coordinará los mecanismos de intercambio electrónico de información clínica y de salud individual, previamente acordados con las comunidades autónomas, para permitir tanto al interesado como a los profesionales que participan en la asistencia sanitaria el acceso a la historia clínica en los términos estrictamente necesarios para garantizar la calidad de dicha asistencia y la confidencialidad e integridad de la información, cualquiera que fuese la Administración que la proporcione.

- **Ley de Autonomía del Paciente, Disp. Adic. 3ª.**

Los derechos de pacientes y usuarios:

- **Ley General de Sanidad Arts. 3.2, 3.3 y 40.16.**
- **Ley de Cohesión y Calidad del SNS Art 23.**
- **Ley 11/2007 de acceso electrónico de los ciudadanos a los Servicios Públicos.**

MARCO TECNOLOGICO

- **Implantación creciente de las TIC en el ámbito sanitario**



Situación de partida

¿Porqué la interoperabilidad entre sistemas sanitarios resulta tan difícil?

En otros sectores es algo tan habitual que se da por hecho, por ejemplo cuando sacamos dinero de cualquier cajero automático, estamos seguros de que nuestro banco se va a enterar.



Algunas respuestas:

- Porque en salud hay cientos (o hasta miles) de actores que tienen sus propias aplicaciones, lo que lleva a que la información este altamente fragmentada entre distintos Agentes Sanitarios
- Porque los tipos de documentos que manejamos para los procesos dependen de definiciones de cada institución (no están estandarizados)
- Porque aún se realizan muchos procedimientos no informatizados y hay mucha información guardada en papel
- Porque la semántica de nuestro dominio es compleja y muy variable

Weitere Informationen über den Patienten, z. B.: EB- und Trinkverh., Schwerhörigk., Schlafst., Körperhyg., Raucher etc.		Aufnahmeanamnese	
an <input type="checkbox"/> bewußtlos	F.H. P E.P. Diabetes mellitus erst ca 15 Jahre alt Kardiovaskuläre Krankheiten alle 10 Jahre Dauermedikation alle 10 Jahre TEP 2. im 10. J. L.H. Prostata L.H. Prostata	Frühere Diagnosen	ICD
		TBC L. Hüftgelenk	Kinderkreb
		Diabetes mellitus	E11.9
		Myocardinfarkt	I21.3
		Frühere Operationen	ICDPM
		HÜFT-TEP	5.820.
		Schrittmacherelektronik	5.082.
		Dauermedikation	
		Kardex Forte	I10.1
		Penicillin	I10.1



Situación de partida



En el caso del sector público por la propia distribución de competencias entre los distintos organismos: Islas de información entre las Comunidades Autónomas

Marco teórico: Estrategias y modelos

En este marco surge el concepto de **HISTORIA CLINICA DIGITAL COMPARTIDA**, término genérico para implicar que el cúmulo de INFORMACION clínica o administrativa sobre el paciente, en nuestros complejos entornos:

- SE GENERA Y/O ALMACENA EN LUGARES DISTINTOS
- SE UTILIZA EN LUGARES DISTINTOS

Para esta conformación de una historia clínica compartida en un entorno geográfico u operativo dado, se acuñó el acrónimo **RHIO=Regional Health Information Organization**

Hay **distintas soluciones** que procederemos a analizar y a clasificar según distintos criterios:

- Según el lugar de almacenamiento de los datos
- Según el nivel de interoperabilidad



Marco teórico: Estrategias y modelos

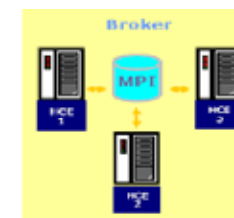
Clasificación según el lugar de almacenamiento de los datos (1/2):

Dispositivo del paciente

DESCRIPCIÓN: Se trata de guardar toda la información en un dispositivo que el paciente debe llevar de un prestador a otro, por ejemplo en una tarjeta inteligente.

VENTAJAS: Disponibilidad de la información sin necesidad de conexión, rapidez de acceso a datos, confidencialidad, posibilidad de introducción de datos por sistemas ajenos (clínicas privadas) y uso de sistemas portátiles.

INCONVENIENTES: Guardia, custodia, seguridad y actualización recaen sobre el usuario.



Repositorio personal de PHR (Personal Health Record)

DESCRIPCIÓN: El paciente contrata a una tercera parte para que mantenga su historia clínica personal (PHR). Los diversos prestadores acceden a la información del paciente a través del broker.

VENTAJAS: El sistema admite accesos desde cualquier proveedor de servicios sanitarios.

INCONVENIENTES: ¿quién y cómo autoriza y audita los acceso a la información? Planteamiento para la sanidad privada, la autoridad sanitaria queda fuera, dificultad derivada de tener que manejar la multiplicidad de formatos de repositorios.

Marco teórico: Estrategias y modelos

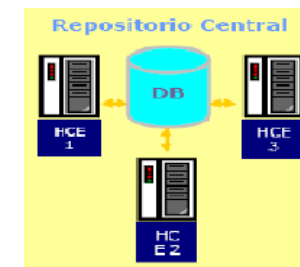
Clasificación según el lugar de almacenamiento de los datos (2/4):

Repositorio Centralizado

DESCRIPCIÓN: Una autoridad sanitaria recibe de los prestadores información (documentos, mensajes) sobre los pacientes. Si algún prestador requiere información sobre un paciente, puede hacer la consulta directamente sobre el repositorio centralizado.

VENTAJAS: Rapidez de acceso a la información, en una única búsqueda se accede a la información de todos los puntos.

INCONVENIENTES: Dificultad de implementación por la heterogeneidad de sistemas. Riesgo de saturación por accesibilidad concurrente y por tener que disponer de la información de todos los pacientes aunque estos no estén desplazados. Dificultades derivadas de la distribución autonómica.

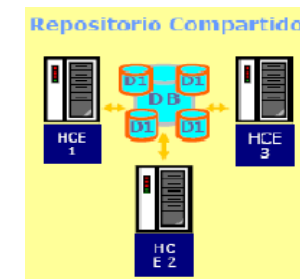


Repositorio Distribuido o Compartido

DESCRIPCIÓN: Cada prestador tiene un repositorio con toda o una parte de la historia clínica de los pacientes a su cargo. Pero existe un repositorio 'índice' que puede ser consultado por cualquier prestador ante una necesidad asistencial y que haría la consulta al prestador correspondiente.

VENTAJAS: Minimiza el intercambio de información sin dejar de dar respuesta a las necesidades, no impacta excesivamente sobre los sistemas origen.

INCONVENIENTES: Para lograr éxitos a corto-medio plazo no se puede contar con una homogeneización total, como en el resto de soluciones.



Marco teórico: Estrategias y modelos

Clasificación según el nivel de interoperabilidad:

Región de Murcia Consejería de Sanidad y Consumo		Servicio Murciano de Salud	
Nombre:	JUAN PEREZ PEREZ	Sexo:	H
DAUT. Res:	12345678X	Fec. naci:	
Telefono:		Telefono:	
Centro:	99 2		
Localidad:	SAN PEDRO DEL PINATAR	C.P.:	30747
CIP C.C.A.A.:	GARM123456789012	NASS:	300000000000
CIP europeo:		CIP europeo:	
Nº Hód. clínica:	10-2222661	Cód. SAS:	0000000000123456

INFORMES CLÍNICOS DE CONSULTA EXTERNA ESPECIALIZADA

Fecha fima:	11/11/2009	Fecha consulta:	11/11/2009
Nombre 1º respons.:	Juan Francisco Lopez Garcia		
Cat. profesional:	MEDICO		
Nombre 2º respons.:	Juan Francisco Lopez Garcia		
Cat. profesional:	MEDICO		
Servicio:	DIGESTIVO	Unidad:	DIGESTIVO

DATOS DEL CENTRO

Nombre Centro:	H. LOS ARCOS		
Dirección Centro:	CL. PASEO COLÓN, 54		
Localidad:	SAN JAVIER	C.P.:	30720
Provincia:	MURCIA	País:	ESPAÑA
Telefono:	968570050	Correo-e:	

DATOS DEL PROCESO ASISTENCIAL

Motivo de Consulta: 574.20 CALCULO VESICULA BILIAR SIN COLECISTITIS SIN OBSTRUCCION - 51.23 COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA

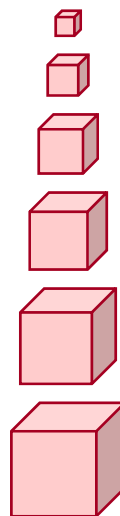
Antecedentes:
Historia actual:
Exploración Física:
Resumen pruebas complementarias:

Evolución y comentarios:

Diagnóstico principal: 574.20 CALCULO VESICULA BILIAR SIN COLECISTITIS SIN OBSTRUCCION
Otros diagnósticos:

Procedimientos: 51.23 COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA
Otros procedimientos:
PRUEBA
PRUEBA
PRUEBA
PRUEBA
PRUEBA
PRUEBA
PRUEBA
PRUEBA
PRUEBA
PRUEBA

Página 1 de 2



Imagen/Objetos Binarios

Texto

Información No Estructurada + Contexto

Información Estructurada + Contexto + Secciones

Información Estructurada + Contexto + Entradas Codificadas

Información Completamente Estructurada y Codificada + Contexto + Workflow

Niveles de interoperabilidad

SOLUCION ELEGIDA: HCDSNS

Están dadas las condiciones para trabajar hacia una historia clínica universal.



European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung

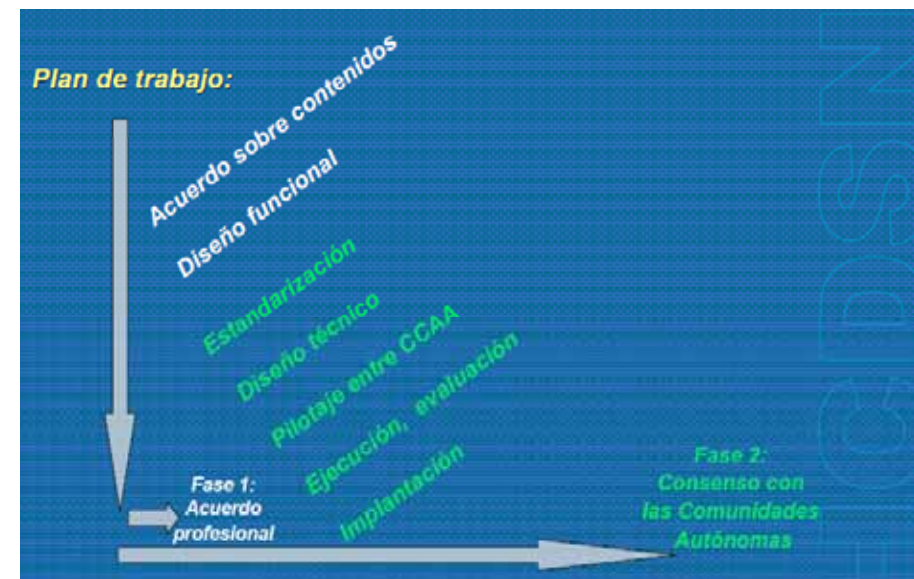


Pero, ¿Cómo empezamos?:

El punto básico es **adoptar un plan** y evitar grandes pasos en la dirección errónea, en España el **proyecto HCDSNS** esta trabajando por lograr la historia clínica a nivel nacional.

El proyecto de **Historia Clínica Digital del SNS** pretende garantizar a los ciudadanos y a los profesionales sanitarios el acceso a aquella información clínica relevante para la atención sanitaria de un paciente desde cualquier lugar del SNS, asegurando a los ciudadanos que el acceso a sus datos queda restringido a quien está autorizado.

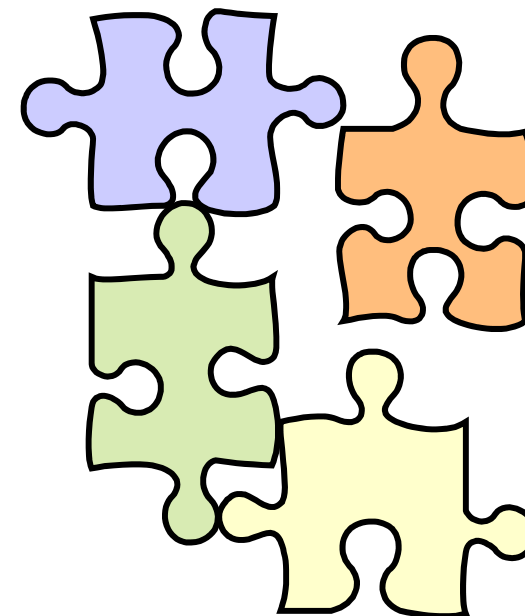
Para ello se ha optado por la **opción de un repositorio compartido**, se han creado los grupos de trabajo necesarios y se ha establecido un plan de acción estableciendo los hitos a corto y medio plazo.



Descripción tecnológica:

La estrategia tecnológica elegida para este proyecto es de neutralidad tecnológica.

En este sentido, el Ministerio de sanidad y Consumo, acogiendo a lo definido en el Marco Europeo de Interoperabilidad ha definido unos servicios del SNS basados en un esquema de interoperabilidad que posibilita la integración de los distintos sistemas de las CCAA y permitiendo la independencia de las plataformas.



Presente: Compartir Información estática, nivel interoperabilidad Información No Estructurada + Contexto + Secciones.

Futuro: Interoperabilidad semántica (Codificación, estándares, estructuras), nivel de interoperabilidad Información Completamente Estructurada y Codificada + Contexto + Workflow.

Situación de los pilotos

Existe un grupo de trabajo denominado “Grupo de Comunidades Autónomas participantes en el pilotaje de Historia Clínica” (**GCPHC**). Formado por: Andalucía, Islas Baleares, Cantabria, Castilla y León, Cataluña, La Rioja, Murcia, Valencia, Castilla la Mancha y Extremadura.

Deciden participar como observadores: Galicia, Asturias, Navarra, Canarias, Ceuta y Melilla.

No dieron respuesta: País Vasco, Aragón y Madrid.

A **principios de 2009 se inicio el piloto entre Valencia e Islas Baleares**, debido a la escasez de consultas que se han realizado los resultados no se pueden considerar representativos.

Cuando el proyecto aterrizó en **Murcia**, nuestro **PDSIS** ya llevaba seis años ejecutándose, las infraestructuras necesarias estaban instaladas, las aplicaciones corporativas necesarias para identificación de pacientes, atención primaria y especializada ya estaban arrancadas e integradas bajo estándares de integración y con recursos permanentes dedicados (UDI).

Situación de la región de Murcia

Se realizaron las tareas de desarrollo y parametrización necesarias, de manera que en **diciembre de 2008 se superó la evaluación para proseguir con el Pilotaje de la Fase I.**

Actualmente se está preparando el **inicio en real** del piloto, previsto para finales del mes de **Junio** con el área de referencia del **hospital de Los Arcos** de Santiago de la Ribera.



Región de Murcia
Servicio de Salud y Consumo

Murciano
de Salud

Nombre: JUAN PEREZ PEREZ DISE: H
 DNI/T. Perm: 123456789 Fax: No tiene Teléfono:
 Domicilio: 99 2. Teléfono:
 Localidad: SAN PEDRO DEL PINATAR C.P.: 30047
 C/I.F.C.C.A.A.: SARMICM8189812 NAVE: 30000000000 C/P. Hospital:
 Nº I.M.D. DISE: 18225681 Cód. DISE: 8000000000123456

INFORMES CLÍNICOS DE CONSULTA EXTERNA ESPECIALIZADA

Fecha alta: 11/11/2008 Fecha consulta: 11/11/2008
 Nombre P.º registro: Juan Francisco López García
 Cód. profesional: MEDICO
 Nombre 2º registro: Juan Francisco López García
 Cód. profesional: MEDICO
 Servicio: DIGESTIVO UNIDAD DIGESTIVO

DATOS DEL CENTRO

Nombre Centro: H. LOS ARCOS
 Dirección Centro: CL. RAFAEL COLON, 84
 Localidad: SAN JAVIER C.P.: 30720
 Provincia: MURCIA PAIS: ESPAÑA
 Teléfono: 965176000 Correo-e:

DATOS DEL PROCESO ASISTENCIAL

Motivo de Consulta: 574.20 CALCULO VESICULAR BILIAR SIN COLELITIASIS SIN OBSTRUCCION - 51.23 COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA
 Antecedentes:
 Antecedentes:
 Antecedentes:
 Exploración Física:
 Resumen pruebas complementarias:
 Evolución y tratamiento:
 Diagnóstico principal: 574.20 CALCULO VESICULAR BILIAR SIN COLELITIASIS SIN OBSTRUCCION
 Otros diagnósticos:
 Procedimientos: 51.23 COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA
 Otros procedimientos:
 PRUEBA
 PRUEBA
 PRUEBA
 PRUEBA
 PRUEBA
 PRUEBA
 PRUEBA
 PRUEBA
 PRUEBA
 PRUEBA

Página 1 de 2

Adaptación de los **informes** a la nueva imagen corporativa del SMS

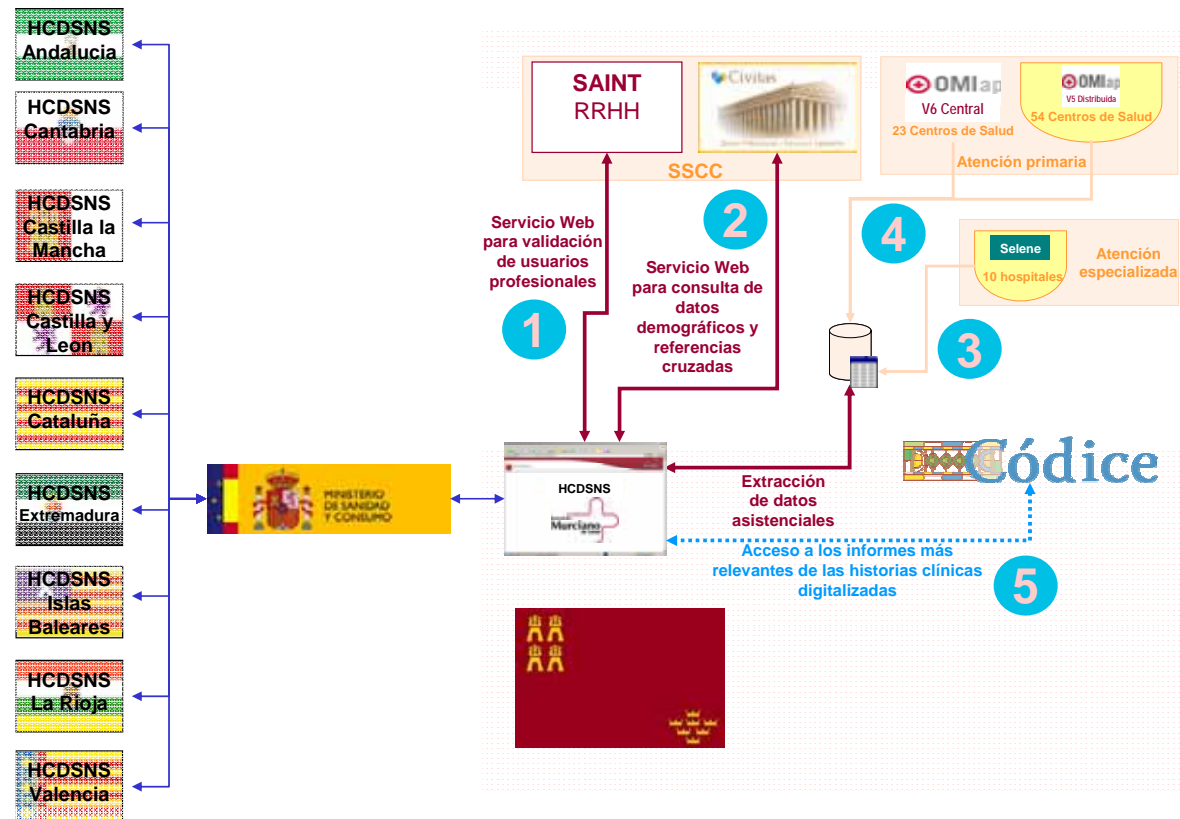


Adaptación de la **aplicación** HCDNS a la imagen corporativa del SMS: Ejemplo página de bienvenida al ciudadano.

Situación de la región de Murcia

ESQUEMA DE LA SOLUCIÓN DEL SMS:

- Conexión con el SNS para acceso al resto de CC.AA.
- Integraciones internas:
 1. Aplicación de RRHH
 2. BDU de pacientes
 3. Atención especializada
 4. Atención primaria
 5. Acceso a la herramienta corporativa de gestión documental para acceder a los informes relevantes, tanto a los mecanizados a través de aplicaciones informáticas, como aquellos del histórico generados únicamente en papel y digitalizados posteriormente.



Situación de la región de Murcia

La llegada de HCDSNS:

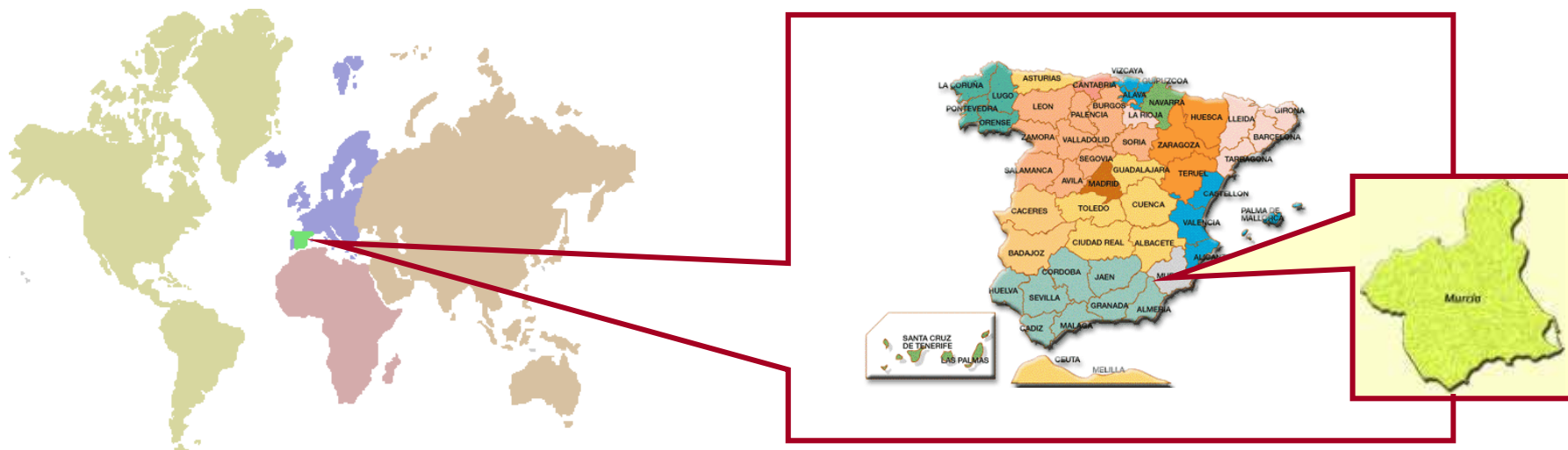
- Ha tenido impacto en la organización, suponiendo una alteración en los ritmos pero no en los objetivos.
- Muchos de los elementos necesarios ya estaban desarrollados (uso de certificados, servicios web poblacionales, sistemas de mensajería,...)
- Otros elementos se han visto profundamente revisados. Los sistemas de consolidación de información desarrollados han tomado un papel muy relevante.
- Y algunos elementos han sido tomados directamente del proyecto.
- Se han puesto de manifiesto deficiencias en la información que aún no se habían abordado.
- La sensación es la de que el esfuerzo merece la pena. Se han incorporado elementos y métodos que aún no estaban definidos
- Ha levantado muchas expectativas en los profesionales contactados
- Falta por ver el impacto en el profesional y en el ciudadano

CONCLUSIONES

Una vez analizadas todas las opciones teóricas, podemos decir que se optó por la opción:

- Más realista por ser la que reaprovecha todas las sinergias existentes y la que más se ajusta a la realidad regional, nacional e internacional.
- Más plural y que abre camino hacia el futuro.

Es por ello que el proyecto HCDSNS debe ser apoyado por todas las regiones, de manera que podamos prepararnos para poder incorporarnos a los proyectos internacionales.



MUCHAS GRACIAS

