

Entidad Emisora

TELEFÓNICA DE ESPAÑA

Fecha

JULIO 2019

Título

DISEÑO Y ESPECIFICACIÓN DE REQUISITOS DE DYS

Código

Edición

EM-300-PR-015

1

DOCUMENTACIÓN DE USO INTERNO DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

Queda prohibida cualquier tipo de explotación y, en particular, la reproducción, distribución, comunicación pública y/o transformación, total o parcial, por cualquier medio, de este documento sin el previo consentimiento expreso y por escrito de Telefónica España

ÍNDICE

I.	OBJETO E INTRODUCCION4					
II.	CAMPO DE APLICACIÓN					
III.	DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA					
IV.	Т	ÉRMINOS Y DEFINICIONES	4			
II. IV. 1.	ACT	ACTIVIDADES DE DISEÑO				
	1.1	Planificación del diseño y desarrollo	6			
	1.2	Datos de entrada del diseño y desarrollo	6			
	1.3	Datos de salida del diseño y desarrollo	7			
2.	ESPECIFICACIÓN DE REQUISITOS					
	2.1	Especificación de los requisitos	7			
	2.2	Asignación de atributos a los requisitos	8			
	2.3	Verificación de los requisitos	9			
3.	CONTROL DE CAMBIOS EN EL DISEÑO					
	3.1	Identificación del cambio	10			
	3.2	Negociación y aprobación del cambio	10			
	3.3	Registro del cambio	10			
	3.4	Implantación y seguimiento de los cambios autorizados	10			
	3.5	Desviaciones y concesiones en el diseño	11			
4.	RE\	/ISIÓN DEL DISEÑO	11			
5.	VERIFICACIÓN DEL DISEÑO1					
6.	VALIDACIÓN DEL DISEÑO1					
ANI	EVO :	FORMATOS	1/			



EM-300-PR-015DISEÑO Y ESPECIFICACIÓN DE REQUISITOS DE DYS

JULIO 2019 EDICIÓN 1

EDICIONES Y REVISIONES

Edición	Fecha	Apartados que cambian	Descripción
1	01/07/2019	Todos	Primera edición del documento

ELABORACIÓN, REVISIÓN Y APROBACIÓN

Edición	Fecha	Elaborado	Revisado	Aprobado
		Sergio García Montalvo	Ana Rubio Canales	Francisco J. Molina Mena
1	01/07/2019	The state of the s	as	Jan 18
		Calidad	Responsable de Calidad	Dir. Ingeniería y Desarrollo de Negocio
				de Defensa

DEROGACIONES

La aprobación de este documento deroga la edición 9 del documento "Control del Diseño", Ref. **EM-690-PR-004**; y la edición 3 del documento "Guía para la especificación de requisitos", Ref. **GU-1860138-02**, así como cualquier otra norma o disposición interna de DyS que se oponga a lo aquí dispuesto.

ENTRADA EN VIGOR

Este documento entrará en vigor el día siguiente de su aprobación.

USO INTERNO Página 3 de 15



JULIO 2019 EDICIÓN 1

I. OBJETO E INTRODUCCIÓN

El diseño y desarrollo de sistemas, redes y/o infraestructuras de telecomunicaciones es el paso previo a los procesos de Instalación y Pruebas y al proceso que permite asegurar el uso de material auténtico. En Este procedimiento se desarrolla:

- La sistemática para la realización de la especificación de requisitos, la cual consiste en identificación, definición y clasificación de los mismos, que deberá cumplir el proyecto/servicio.
- La sistemática con la que DyS planificará el diseño y desarrollo, la revisión y
 documentación de los elementos de entrada al diseño, la revisión del diseño para
 comprobar que sigue lo acordado en la oferta, así como la compatibilidad con los
 requisitos funcionales y de prestación establecidos en los elementos de entrada, además
 de la aprobación de los posibles cambios y su control.

El objeto del presente Procedimiento es establecer, de forma sistemática, las actuaciones que han de llevarse a cabo para culminar con éxito el proceso de diseño y desarrollo, de los proyectos del MINISDEF, y para verificar la calidad de los mismos.

II. CAMPO DE APLICACIÓN

Este Procedimiento va dirigido a todo el personal del Área de Defensa con responsabilidades directas en la definición, elaboración y control de las especificaciones y el diseño de las redes y el equipamiento a implantar en los contratos con el Ministerio de Defensa.

III. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA

En la elaboración de esta Instrucción se ha tenido en cuenta la siguiente documentación:

Documentación externa

- Norma UNE-EN-ISO 9001:2015. "Sistema de Gestión de la Calidad. Requisitos".
- Publicación Española de Calidad **PECAL 2110 Edición 4** "Requisitos OTAN de Aseguramiento de la Calidad para el Diseño, Desarrollo y Producción"

Documentación interna

- Manual del Sistema Integrado de Gestión (SIG) de TdE (TE-000-MA-003).
- Documentación interna vigente de DyS.

IV. TÉRMINOS Y DEFINICIONES

 Pliego de bases: Documento elaborado por el Ministerio de Defensa, para un expediente/contrato. Está compuesto por el Pliego de Prescripciones Técnicas y el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares. Conforma los datos de partida para dicho contrato/expediente.

USO INTERNO Página 4 de 15

EM-300-PR-015

JULIO 2019 EDICIÓN 1

- **Cliente**: Cualquier unidad externa a la Dirección de Defensa y Seguridad, que solicite el diseño y/o contratación y/o gestión de un Sistema de Comunicaciones.
- **DyS**: Dirección de Defensa y seguridad.
- Plan de trabajo: Documento que recoge la programación de las diferentes actividades del proyecto, desde la firma del Contrato hasta la Aceptación del proyecto, reflejando la duración de cada una de las mismas, con su correspondiente fecha de comienzo y finalización.
- **DER:** Documento de Especificación de Requisitos
- **PPA**: Plan de Pruebas de Aceptación
- **PII**: Proyecto de Ingeniería de Implantación
- DED: Documento de Especificación y Diseño

USO INTERNO Página 5 de 15



JULIO 2019 EDICIÓN 1

1. ACTIVIDADES DE DISEÑO

Algunas de las actividades de diseño que DyS puede realizar, son las que se indican a continuación:

- Planificación de Diseño
- Especificación y Validación de Requisitos
- Definición de Diseño
- Revisión de Diseño
- Verificación de Diseño
- Validación de Diseño

Como punto de partida del diseño se encuentran las especificaciones de los Pliegos de Prescripciones Técnicas del Cliente (Ministerio de Defensa) que forman parte del Pliego de Bases.

1.1 PLANIFICACIÓN DEL DISEÑO Y DESARROLLO

Todo proyecto del área de DyS que implique el diseño y desarrollo de un producto comienza con la planificación de las actividades técnicas que se van a llevar a cabo durante su ejecución. Previamente a cualquier otra actividad, deberá prepararse un <u>Plan de Trabajos</u> que contenga la programación y el calendario previsto de todas las actividades a realizar incluidas las de diseño.

El Jefe de Proyecto del expediente será el responsable de la planificación de las actividades de ingeniería, así como las del diseño y desarrollo.

El procedimiento para realizar la planificación del diseño, así como el contenido genérico del Plan de Trabajos se incluye en el documento "Planificación de actividades técnicas de DyS (**EM-300-PR-014**)".

1.2 DATOS DE ENTRADA DEL DISEÑO Y DESARROLLO

Las entradas del diseño y desarrollo definirán los requisitos que deberá cumplir el producto o servicio que ha de entregarse al cliente. El Jefe de Proyecto deberá obtener y plasmar los requisitos de acuerdo con el cliente, de forma que sirvan de guía y control durante toda la vida del proyecto. Los datos de partida del diseño deben de quedar documentados (normalmente en la documentación de los Proyectos de Ingeniería correspondientes).

Entre los elementos de entrada, pueden destacarse:

- Contrato formalizado con el Ministerio de Defensa.
- Oferta de DyS
- Pliego de bases:
 - Pliego de Prescripciones Técnicas
 - o Pliego de Cláusulas Administativas Particulares
- Modificaciones aprobadas a los requisitos contractuales.
- Visitas y/o Replanteos de confirmación de trabajos, realizados por DyS en los diferentes emplazamientos que forman parte del expediente/contrato.
- Requisitos legales y reglamentarios.
- Normativa externa.
- Normativa interna.

USO INTERNO Página 6 de 15

EM-300-PR-015

DISEÑO Y ESPECIFICACIÓN DE REQUISITOS DE DYS

JULIO 2019 EDICIÓN 1

- Documentos proporcionados por el cliente y/o usuarios.
- Resultado de entrevistas planificadas.
- Estudios de diagnóstico de problemas del sistema actual.
- Críticas sobre prototipos propuestos.

Los elementos de entrada para el diseño y desarrollo una vez definidos, deben <u>revisarse</u> con el fin de asegurar que se completa la especificación de requisitos, que estos están definidos e identificados y que se ha establecido un mecanismo para su comprobación. La revisión del documento que contiene las especificaciones de los requisitos de diseño y desarrollo será responsabilidad del Jefe de Proyecto, quien designará al personal encargado de su realización, contando para ello con el formato "Registro de Control Interno (**CIO1**)".

- Se identificarán los requisitos y funciones del producto relacionados con características críticas, tales como la salud, seguridad, prestaciones y garantía de funcionamiento. Dichos requisitos y funciones se incluirán en el documento de diseño.
- Cuando proceda, también deberán evaluarse requisitos tales como la precisión, consistencia, capacidad de modificarse, trazabilidad, usabilidad del producto/servicio durante la fase de operación y mantenimiento.
- Antes de continuar con el diseño, se deberán resolver los requisitos ambiguos o incompletos.

1.3 DATOS DE SALIDA DEL DISEÑO Y DESARROLLO

Las salidas del diseño son los <u>resultados finales de todas las actividades</u> que se han ido realizando a lo largo de todo el proceso. Las salidas serán las apropiadas para los posteriores procesos, como son la Instalación y Pruebas, o bien para el subproceso Asegurar el Uso de Material Auténtico.

Como productos de salida de esta fase, se obtendrán:

- El <u>Documento de Especificación de Requisitos</u> (DER)
- El <u>Documento de Plan de Pruebas de Aceptación</u> (PPA).
- El <u>Proyecto de Ingeniería de Implantación</u> (PII), o <u>Documento de Especificación y Diseño</u> (DED).
- Cuando en los datos de salida de diseño existan datos como manuales, hojas de resultados, documentos de apoyo logístico para los proyectos de ingeniería de implantación estos formarán parte de los entregables a Cliente.

2. ESPECIFICACIÓN DE REQUISITOS

2.1 ESPECIFICACIÓN DE LOS REQUISITOS

Consiste en identificar, definir y clasificar los requisitos. El resultado se formaliza en el <u>Documento</u> <u>de Especificación de Requisitos</u> (DER). De forma general, el contenido del Documento de Especificación de Requisitos (DER) y del Plan de Pruebas de Aceptación (PPA) se clasificará en función de las siguientes categorías:

 <u>Situación actual</u>: En los Proyectos/servicios que sea necesario, se realizará una evaluación de la situación actual antes de especificar los requisitos, teniendo en consideración

USO INTERNO Página 7 de 15

EM-300-PR-015

JULIO 2019 EDICIÓN 1

- aspectos como el entorno de implantación del producto/servicio, informes, entrevistas, interlocutores, sistemas similares existentes, etc.
- Requisitos funcionales (RF): Se incluyen en esta categoría los requisitos que especifican lo que tiene cumplir el producto/servicio, definiendo así el propósito y funcionalidad que el cliente necesita. Es conveniente describir estos requisitos de forma jerárquica.
- <u>Requisitos operativos (RO)</u>: Esta categoría especifica la forma en que el producto/servicio debe funcionar y la forma en que se comunica con los usuarios. Comprende tanto a la interfaz con el producto/servicio, así como a los aspectos organizativos y logísticos.
- <u>Requisitos de interfaces externas (RIE)</u>: En esta categoría se incluyen los requisitos relacionados con todos aquellos elementos externos con los cuales el producto/servicio deba interactuar. Para cada sistema externo a nuestro producto/servicio se indicará el propósito de la interfaz y sus características.
- Requisitos de prestaciones (RP): En esta categoría se incluyen los atributos numéricos que miden y dimensionan un producto o servicio en lo que a rendimiento y eficacia se refiere.
 Estos requisitos siempre se deberán especificar cuantitativamente, obviando las especificaciones cualitativas y vagas.
- Requisitos de recursos (RR): En esta categoría se incluyen, si procede, los requisitos físicos del sistema sobre el que hay que instalar el producto / servicio
- <u>Requisitos de verificación / validación (RV)</u>: En esta categoría se incluye la especificación de los condicionantes con los que se debe verificar y validar el Producto/Servicio antes de su entrega. Estos requisitos enmarcan los planes de pruebas del Producto/Servicio. Se deben incluir requisitos de aquellos entornos y escenarios externos que interaccionen con el producto / servicio.
- Requisitos de seguridad, mantenibilidad y fiabilidad (RS, RM, RF): En esta categoría se identifican, cuando procede, los requisitos necesarios para mantener la confidencialidad, integridad, disponibilidad, porcentajes e intervalos de fallo aceptables, y las acciones a tomar cuando estos últimos se den.
 - Los <u>requisitos de mantenibilidad</u> especifican aquellos posibles cambios que puede tener el sistema durante su utilización. Así mismo, deben tener muy en cuenta la disponibilidad y preparación de usuarios para mantener un óptimo uso del producto/servicio a lo largo del tiempo.
 - Cuando proceda, los <u>requisitos de fiabilidad</u> definirán el comportamiento del sistema en cuanto a fallos durante un período de tiempo establecido. Se determinarán también las necesidades, si hubiese, de redundancia, alta disponibilidad, etc., así como las restricciones de tiempo en sistemas de tiempo real o multitarea.

2.2 ASIGNACIÓN DE ATRIBUTOS A LOS REQUISITOS

Una vez que los requisitos ya están especificados, se-podrá:

- <u>Caracterizar los requisitos</u> mediante una notación que facilite su trazabilidad posterior, reflejando para cada requisito su origen, su grado de necesidad en el producto software o en la fase en que se encuentre dicho sistema.
- Incluir su método de verificación.
- <u>Incluir su nombre abreviado ("alias")</u> para aquellos requisitos que se desee una identificación en lenguaje natural y no numérico, que facilite su utilización posterior.

Esta asignación de atributos se materializará mediante una notación con el siguiente formato:

USO INTERNO Página 8 de 15



DISEÑO Y ESPECIFICACIÓN DE REQUISITOS DE DYS

JULIO 2019 EDICIÓN 1

CRnn v.w.x.y.z.	Origen	Necesidad	Verificación	<alias></alias>
-----------------	--------	-----------	--------------	-----------------

cuyos contenidos se especifican a continuación:

Código de identificación del requisito que tendrá el formato **CRnn**, en que:

- CR son dos caracteres que identifican la categoría del requisito, y la sección en que aparecen en el DER.
- nn es el número de orden con que aparecen los requisitos en la categoría /sección descriptiva de los mismos.
- v.w.x.y.z. es el identificador de requisito que recoge el capítulo y localización concreta dentro de este documento, donde se localiza dicho requisito.

Origen, que permite identificar la aparición del requisito. Se indica mediante una letra:

- U, de requisito de usuario
- S, de requisito del producto software
- R, de requisito restrictivo.

Necesidad, que valora el nivel de exigencia, indicado por una letra:

- E, de esencial (requisito innegociable)
- O, de opcional (puede mejorar el producto, según el cliente, pero no es exigible)
- D, de deseable (mejora interesante siempre que no afecte a costes o plazos)

Verificación del requisito, que indica el método a utilizar:

- P, de prueba
- D, de demostración
- I, de inspección
- A, de auditoría

Alias, que es una asignación opcional de un nombre corto a cada requisito.

2.3 VERIFICACIÓN DE LOS REQUISITOS

Una vez terminada la especificación de requisitos, ésta deberá ser revisada para comprobar que todos ellos sean verificables.

Un requisito es verificable si existen procedimientos mediante los cuales se pueda comprobar su cumplimiento. En caso de no existir procedimientos, el requisito deberá ser revisado y/o sustituido.

La planificación de la verificación de requisitos del producto/servicio tomará forma en el <u>plan de pruebas de aceptación (PPA)</u>, el cual debe en su conjunto definir y especificar las vías y planificaciones para demostrar que el producto/servicio cumple todos los requisitos especificados.

USO INTERNO Página 9 de 15

Telefinica

EM-300-PR-015

DISEÑO Y ESPECIFICACIÓN DE REQUISITOS DE DYS

JULIO 2019 EDICIÓN 1

3. CONTROL DE CAMBIOS EN EL DISEÑO

Durante la ejecución de las fases del Diseño y Desarrollo pueden producirse cambios y modificaciones que afecten al diseño. El Jefe de Proyecto debe realizar el control de los cambios del diseño, el cual consta de varias fases:

3.1 IDENTIFICACIÓN DEL CAMBIO

El Jefe de Proyecto puede detectar la necesidad de introducir cambios durante las actividades de revisión, verificación y validación del Diseño y Desarrollo, aunque las modificaciones de diseño y desarrollo también pueden producirse como consecuencia de solicitudes por parte del Cliente.

Si se produjera la necesidad de realizar cambios en el Diseño y Desarrollo habría que detallar qué tipo de cambio, el alcance e implicaciones que produciría dicha modificación ya sean cambios en la planificación, cambios en los hitos de entrega, etc.

3.2 NEGOCIACIÓN Y APROBACIÓN DEL CAMBIO

Si el cambio es <u>detectado por el Jefe de Proyecto</u>, comprueba y revisa las implicaciones de los cambios que se proponen, aprobándolos si los considera adecuados.

Si el cambio se produce a <u>petición del cliente</u>, se analiza su propuesta, y previo a su autorización y la del Jefe de Proyecto se procede al registro del cambio.

3.3 REGISTRO DEL CAMBIO

Una vez aprobado el cambio, deberá modificarse el documento de diseño, indicando en el mismo los cambios producidos con respecto a la anterior versión.

Si el cambio concierne a un proyecto con requisito PECAL, deberá estar sometido al Aseguramiento Oficial de la Calidad. Por ello, previo a la modificación del documento de diseño, deberá cumplimentarse la <u>propuesta de cambio</u>, en el formato oficial del Ministerio de Defensa, donde se describirá:

- la propuesta de cambio,
- el motivo de la propuesta de cambio,
- cómo influye éste en el coste del proyecto,
- cómo influye en el plazo de entrega,
- cómo influye en la seguridad,
- cómo influye en la fiabilidad del producto o servicio, etc.

3.4 IMPLANTACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LOS CAMBIOS AUTORIZADOS

Una vez aprobado un cambio, el Jefe de Proyecto de DyS supervisará las actividades de implantación y dará las instrucciones correspondientes a los miembros del proyecto.

Una vez concluidos los cambios autorizados, el nuevo diseño ha de ser sometido a los mismos controles que el Diseño inicial, por lo que habrá que volver a <u>planificar el Diseño</u>, <u>Revisar los resultados del Diseño</u> y <u>Validar el diseño</u> siguiendo los mismos puntos que se han indicado en este procedimiento.

USO INTERNO Página 10 de 15



JULIO 2019 EDICIÓN 1

3.5 DESVIACIONES Y CONCESIONES EN EL DISEÑO

Cuando DyS considere necesario solicitar una desviación o concesión, es decir, una autorización para apartarse de los requisitos especificados, antes o después de la fabricación/instalación, se cumplimentará el formulario establecido por el Ministerio de Defensa describiendo la desviación o concesión, y los motivos, que posteriormente se someterá a la aceptación del RAC del expediente y a la aprobación del Órgano de Contratación

Si la desviación/concesión es aceptada, el citado formulario junto con la documentación asociada formará parte de la Información documentada del expediente.

El proceso a seguir cuando se realiza una Solicitud de Desviación y Concesión, es igual al de la Propuesta de Cambio, debiendo quedar documentada, bajo la responsabilidad del Jefe de Proyecto, para su posterior análisis, incluyendo entre otras la siguiente información:

- Designación del proyecto afectado.
- Identificación de los elementos a los que afecte la desviación/concesión.
- Descripción de las condiciones, características que se propone modificar.
- Razones que justifican la solicitud, y las posibles consecuencias de su no aceptación.
- Identificador del originador de la solicitud de desviación/concesión (si aplica).
- Plazo y cantidad de elementos afectados

4. REVISIÓN DEL DISEÑO

La revisión consiste en el examen sistemático, documentado y completo del diseño que evalúe su capacidad para cumplir los requisitos, identificar problemas, y proponer el desarrollo de soluciones. y por ello, antes de dar por válido el diseño desarrollado se efectuará una revisión del mismo, cumplimentándose para ello el formato "Registro de Control Interno (CIO1)". Esta actividad se realizará, a ser posible, junto con el cliente.

Durante la Revisión del Diseño podrán identificarse los riesgos que se deriven del mismo, el impacto de los mismos sobre la ejecución del Proyecto y las acciones de mitigación que correspondan.

Para el registro de las posibles no conformidades (y/o reparos pendientes) surgidas durante la revisión del diseño se utilizará la <u>base de datos de no conformidades</u> dispuesta para tal fin. La revisión no se considerará terminada hasta que se hayan solucionado las no conformidades detectadas.

Si de los resultados de la revisión del diseño, y/o de la identificación de los riesgos, si los hubiera, se determinase que el diseño requiere cambios será preciso realizar el control de esos cambios de acuerdo a lo que se indica en el **apartado 3.5** Desviaciones y concesiones en el diseño.

Una vez planificado y revisado el diseño, siempre que surja la necesidad de realizar pedidos, estos pedidos tienen que ser sometidos al control de material falsificado, que en DyS se controla con el subproceso "Asegurar el uso de material auténtico (P85107)", siguiendo el procedimiento "Detección de material falsificado de DyS (EM-300-PR-010)".

USO INTERNO Página 11 de 15

EM-300-PR-015

DISEÑO Y ESPECIFICACIÓN DE REQUISITOS DE DYS

JULIO 2019 EDICIÓN 1

Todos los formatos que haya sido preciso cumplimentar como consecuencia de la revisión del diseño y desarrollo y del control de cambios, si los hubiera, formarán parte de la información documentada del Proyecto/Expediente

Si los resultados de la Revisión del Diseño son satisfactorios se procederá a la <u>Instalación y</u> Pruebas.

5. VERIFICACIÓN DEL DISEÑO

Realizada la instalación de los suministros contratados se inicia la verificación del Diseño y Desarrollo. El objeto de la Verificación del Diseño es asegurarse de que el producto o servicio diseñado cumple con todos los requisitos del contrato.

Las verificaciones normalmente se realizan mediante pruebas finales, simulaciones, demostraciones, etc. Si como consecuencia de la verificación se detectara cualquier inconsistencia, deberá solventarse hasta confirmar que se cumplen todos los requisitos de las entradas (**Apartado 1.2**: Datos de entrada del diseño y desarrollo). Deberá participar personal capacitado que, siempre que sea posible, no habrá participado en su realización.

Dentro de las actividades de verificación a realizar se incluirán alguna de las siguientes:

- Comprobaciones mediante matrices de trazabilidad y/o listas de chequeo.
- Ensayos de modelos o prototipos.
- Pruebas específicas.
- Cálculos alternativos.

Los aparatos de medida empleados en la verificación de las pruebas, estarán sujetos al procedimiento "Control de equipos de inspección, medida y ensayo (**EM-300-PR-005**).

Para la verificación del diseño se utilizará como base, el formato "Registro de Control Interno (**CIO1**)" disponible en el **Anexo 1**: Formatos, el cual contiene una lista de chequeo para la verificación del diseño.

Para el registro de las posibles no conformidades (y/o reparos pendientes) surgidas durante la verificación del diseño se utilizará la <u>base de datos de no conformidades</u> dispuesta para tal fin. La verificación no se considerará terminada hasta que se hayan solucionado las no conformidades detectadas.

Si una vez realizada la verificación fueran precisos cambios, sería necesario elevar una <u>propuesta de cambio</u> en el formato oficial al Órgano de Contratación del Ministerio de Defensa, tal y como se describe en el **apartado 3.3:** Registro del cambio.

La documentación de diseño no podrá aprobarse sin que se haya realizado la citada verificación con resultado satisfactorio.

Todos los formatos que haya sido preciso cumplimentar como consecuencia de la verificación del diseño y desarrollo y del control de cambios, si los hubiera, formarán parte de la información documentada del Proyecto/Expediente.

USO INTERNO Página 12 de 15



JULIO 2019 EDICIÓN 1

6. VALIDACIÓN DEL DISEÑO

Realizada la instalación del equipamiento se inicia la validación del Diseño y Desarrollo, es decir, actividades específicamente dirigidas a confirmar que lo diseñado cumple con las exigencias del uso que se le va a dar. La <u>planificación del proyecto</u> debe contener cuáles van a ser estas actividades y quién es el responsable de su realización. Para las pruebas de aceptación se utilizarán los llamados <u>protocolos de prueba</u>, aceptados por el Cliente.

Los planes y protocolos de pruebas, recogen todas las pruebas que DyS considera necesarias para que el suministro e instalación pueda ponerse en servicio, y deben ser cumplimentadas antes de la entrega. Su contenido está desarrollado en el documento "Planes y Protocolos de Pruebas de DyS (EM-300-PR-012).

Como consecuencia del análisis y evaluación de los resultados de estas pruebas, se emite un Acta de Realización de Pruebas (**APO1**) con el cliente.

Para el registro de las posibles no conformidades (y/o reparos pendientes) surgidas durante la revisión del diseño se utilizará la <u>base de datos de no conformidades</u> dispuesta para tal fin. La validación no se considerará terminada hasta que se hayan solucionado las no conformidades detectadas.

Si durante el período de garantía se advirtiese alguna incidencia que supusiera el incumplimiento de los requisitos del contrato se actuará conforme al procedimiento "Servicio postventa de DyS (EM-300-PR-008).

Todos los formatos que haya sido preciso cumplimentar como consecuencia de la verificación del diseño y desarrollo y del control de cambios, si los hubiera, formarán parte de la información documentada del Proyecto/Expediente.

USO INTERNO Página 13 de 15



JULIO 2019 EDICIÓN 1

ANEXO 1. FORMATOS

Este Anexo contiene los siguientes formatos:

• Registro de Control Interno (CIO1)

USO INTERNO Página 14 de 15



DISEÑO Y ESPECIFICACIÓN DE REQUISITOS DE DYS

JULIO 2019 EDICIÓN 1

REGISTRO DE CONTROL INTERNO (CIO1)

Telefonica	(CI01) - REGISTRO DE CONTROL INTERNO		TELEFÓNICA DYS				
	(diozy nzelomobi	Fecha:	dd/mm/aaaa				
Cod. Proyecto	<mark>999999</mark>	Expediente	xxxxxx				
Nº Registro	LV-9999999-XX	Ítem configuración (Código y/o descripción)	código				
	DES	SCRIPCIÓN					
Referencias							
Ohioto							
Objeto							
Consideraciones							
	NOTAS, ACLARACI	ONES Y OBSERVACIONES					
FIRMAS							
Título:		Título:					
Fdo:		Fdo:					
Fecha:		Fecha:					

USO INTERNO Página 15 de 15