

Entidad Emisora**TELEFÓNICA DE ESPAÑA****Fecha****JULIO 2023****Título****REPLANTEO DE MEDICIONES Y PLANIFICACIÓN DE DyS****Código****EM-300-IN-002****Edición****2****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

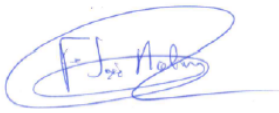
ÍNDICE

I. OBJETO E INTRODUCCIÓN	4
II. CAMPO DE APLICACIÓN	4
III. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA	4
IV. TÉRMINOS Y DEFINICIONES.....	4
1. NECESIDAD DE REPLANTEO.....	5
2. PREPARACIÓN DEL REPLANTEO	5
3. REALIZACIÓN Y ANÁLISIS DEL REPLANTEO.....	6
4. MODIFICACIONES	6
ANEXO 1: ASPECTOS GENERALES A TENER EN CUENTA EN UN REPLANTEO	7

EDICIONES Y REVISIONES

Edición	Fecha	Apartados que cambian	Descripción
1	01/07/2019	Todos	Primera versión del documento
2	25/07/2023	III	Actualización de la documentación de referencia

ELABORACIÓN, REVISIÓN Y APROBACIÓN

Edición	Fecha	Elaborado	Revisado	Aprobado
2	25/07/2023	Sergio García Montalvo Calidad	Ana Rubio Canales Responsable de Calidad	Francisco J. Molina Mena  Dir. Ingeniería y Desarrollo de Negocio de Defensa

DEROGACIONES

La aprobación de este documento deroga la edición 1 del documento "Replanteo de Mediciones y Planificación de DyS", Ref. **EM-300-IN-002**, 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.

I. OBJETO E INTRODUCCIÓN

El objetivo de este documento, es establecer las recomendaciones para la realización de la fase de Replanteo de mediciones y planificación en proyectos de sistemas / redes, con el fin de asegurar que los datos iniciales que se dispone del equipamiento, instalaciones, locales o escenarios objeto del proyecto son los correctos y profundizar en los que no se conocía. La nueva información obtenida en esta fase podrá exigir modificaciones en la planificación, que se realizarán al finalizar la fase.

II. CAMPO DE APLICACIÓN

Este documento está dirigido a todo el personal del Área de Defensa, con responsabilidades en proyectos de instalación de sistemas y redes.

III. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA

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

Normativa 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"

Normativa interna

- Manual del Sistema de Gestión de Calidad (SGC) (**TE-000-MA-003**).
- Documentación interna vigente de DyS.

IV. TÉRMINOS Y DEFINICIONES

- **All:** Área de Inspecciones Industriales

1. NECESIDAD DE REPLANTEO.

Normalmente esta fase de replanteo de mediciones se prepara y realiza después de que se hayan terminado las anteriores, según el orden lógico de este tipo de proyectos (proyectos que incluyan instalación de sistemas/redes).

Esto supone haber concluido las fases anteriores, como puedan ser:

- Especificación de requisitos.
- Diseño de Alto Nivel.
- Diseño detallado.

Las fases de diseño de alto nivel, o de diseño detallado, según cada caso, se habrán llevado a cabo después de una serie de mediciones, estimaciones o comprobaciones referentes a equipamiento, cableado, locales o escenarios del cliente aplicables al proyecto en cuestión.

El replanteo se realiza para verificar que las especificaciones cuantitativas y cualitativas tenidas en cuenta en el diseño tienen la suficiente precisión, y no han variado en el transcurso del tiempo o en las distintas ubicaciones consideradas. Sobre todo, porque en el momento de comenzar la fase de ejecución de la obra/proyecto, los errores no advertidos pueden ocasionar graves pérdidas durante o después de la instalación de los equipos.

Es importante aclarar que la finalidad del replanteo es validar las mediciones, y eventualmente condiciones de entorno, especificadas en el diseño, o incluso en una oferta. No pretende verificar el diseño en sí mismo, ya que esta actividad se realiza durante la verificación/revisión del diseño.

2. PREPARACIÓN DEL REPLANTEO

Antes de realizar el replanteo en un proyecto determinado es necesario prepararlo. Para ello se tendrá en cuenta el enfoque con el que se va a realizar, los datos a analizar y la forma de recoger los resultados.

Lo normal será elaborar una lista de chequeo que identifique las mediciones o inspecciones a realizar en función de los requisitos y de lo especificado en el diseño, ya sea éste de alto nivel, detallado u oferta, y también en función de la inspección de los locales o escenarios en que se deba realizar la instalación. Para la preparación de la citada lista de chequeo se tendrán en cuenta los puntos de replanteo que se incluyen en el Anexo 1 como consideraciones de orden general, eligiéndose la información que sea procedente al proyecto, aunque la base fundamental es el propio documento de diseño.

También es posible preparar el replanteo en base a una copia del propio documento, o documentos, de diseño y/o de especificación, según sea el caso.

Como complemento a esta lista o documento de chequeo, se ideará la forma en que se van a recoger los resultados del replanteo, que bien será un formato específico (independiente o formando parte de la lista) o cualquier otro medio que sea eficaz.

A la información recogida y anotada de este modo se la denomina Informe del replanteo. En algunos proyectos, por requisitos especiales del cliente, en lugar de un informe se puede elaborar con los resultados de este un Acta de replanteo, que incluso se pasa a la firma del cliente.

3. REALIZACIÓN Y ANÁLISIS DEL REPLANTEO.

Los resultados de las mediciones y/o inspecciones contenidas en la lista de chequeo se documentarán en el citado Informe de Replanteo.

El informe será la base para realizar el correspondiente análisis de los datos con objeto de averiguar si deben realizarse modificaciones en la planificación inicial o en la documentación generada en fases anteriores.

4. MODIFICACIONES

Los replanteos de las mediciones podrán dar lugar a cambios o modificaciones al trabajo efectuado en fases anteriores (especificación de requisitos, diseño de alto nivel, diseño detallado), pudiendo afectar también a la planificación del proyecto / obra. Los cambios se gestionarán según se indica en el procedimiento Control del Diseño y Desarrollo.

ANEXO 1: ASPECTOS GENERALES A TENER EN CUENTA EN UN REPLANTEO

En este anexo se recogen aspectos generales a tener en cuenta en la elaboración de la lista de chequeo del replanteo. Se trata de consideraciones generales que deberán detallarse o completarse en función del producto objeto del contrato o del equipamiento, y de los escenarios, locales, o instalaciones involucrados.

INFRAESTRUCTURA DEL EMPLAZAMIENTO/LOCAL:

Planos disponibles de salas de equipos. Si no se dispone de ellos, se puede realizar un croquis con la siguiente información:

Emplazamientos con infraestructura de comunicación (dimensiones de la sala de equipos):

- paredes
- altura libre
- espacios libres
- sobrecarga
- existencia de falso suelo
- existencia de falso techo
- canalizaciones
- posibilidad de modificación de edificio
- sistema de protección contra incendios
- otras características de interés:
 - Emplazamientos sin infraestructura de comunicación:
 - planos para emplazamiento de torres
 - planos para emplazamiento de salas de comunicaciones
 - Otros datos

SALA DE EQUIPOS

- Distribución de equipos en planta (1)
- Distribución de soportes de cables (1)
- Distribución de alumbrado (incluido alumbrado de emergencia, indicando autonomía) (1)
- Distribución de tomas de corriente (1) (2)
- Distribución de enlaces (1)
- Distribución y centralización de alarmas (equipos, incendios, accesos, ...) (1)
- Existe aire acondicionado (3):

- tipo
- potencia
- hay espacio reservado para proyectos en curso
- hay espacio disponible para nuevos proyectos
- Temperatura media (límites)
- Concentración de polvo media (límites)
- Campos magnéticos
- % de humedad relativa (límites)
- Nivel de vibraciones (no existencia de máquinas en salas adyacentes adosadas a la pared)
- Otros datos

- (1) Adjuntar plano o croquis detallado
 (2) Indicar el tiempo, tensión entre hilos y corriente máxima
 (3) Indicar si está conectado al grupo electrógeno o sistema de alimentación ininterrumpida

ENERGÍA:

- Acometida de instalación
- Potencia contratada: Potencia consumida:
- Grupo electrógeno: capacidad:
 - n° de grupos
- rectificador: capacidad:
 - tipo flotación:
 - tensiones carga manual:
 - carga automática
 - consumo / potencia utilizada
- Baterías: capacidad:
 - tipo
 - autonomía
- Cuadro de distribución de c.a. consumo:
 - tensión
 - salidas existentes / capacidad
 - salidas disponibles / capacidad
 - tipo de protecciones

- Cuadro de distribución de c.c.
 - tensión consumo:
 - salidas existentes / capacidad
 - salidas disponibles / capacidad
 - tipo de protecciones
 - otros datos
- Longitud de las tiradas de cables

REPARTIDORES Y ENLACES:

- Repartidor b.f.:
 - tipo (vertical, horizontal, vertical/horizontal)
 - capacidad total: (nº vert., nº horiz.) ocupación:
 - espacios libres
 - toma de tierra
- Repartidor fibras ópticas:
 - tipo:
 - capacidad total ocupación:
 - espacios libres
- Repartidor digital coaxial:
 - tipo (vertical, horizontal, vertical/horizontal)
 - capacidad total: (nº vert., nº horiz.) ocupación:
 - espacios libres
 - toma de tierra
- Asignación de orden superior:
 - adjuntar dibujo
- Asignación de enlaces en paso:
 - adjuntar dibujo

- Asignación de enlaces a 2 mbit/s:
 - adjuntar dibujo
- Red de distribución de usuarios
- Describir las protecciones de los enlaces contra fenómenos eléctricos (descargas, líneas eléctricas comerciales, etc)
- Otros datos