



<Nombre Proyecto>

Plan de Migración y Carga Inicial

Versión: 0100

Fecha: DD/MM/AAAA

[Versión del Producto]

Queda prohibido 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 la Junta de Andalucía.



	<Nombre Proyecto> Plan de Migración y Carga Inicial	<Unidad Organizativa>
--	--	------------------------------------

HOJA DE CONTROL

Organismo	<Nombre Consejería u Organismo Autónomo>		
Proyecto	<Nombre Proyecto>		
Entregable	Plan de Migración y Carga Inicial		
Autor	<Nombre de la Empresa>		
Versión/Edición	0100	Fecha Versión	DD/MM/AAAA
Aprobado por		Fecha Aprobación	DD/MM/AAAA
		Nº Total de Páginas	25

REGISTRO DE CAMBIOS

Versión	Causa del Cambio	Responsable del Cambio	Fecha del Cambio
0100	Versión inicial	<Nombre Apellido1 Apellido2>	DD/MM/AAAA

CONTROL DE DISTRIBUCIÓN

Nombre y Apellidos
<Nombre Apellido1 Apellido2>

	<p align="center"><Nombre Proyecto></p> <p align="center">Plan de Migración y Carga Inicial</p>	<p align="center"><Unidad Organizativa></p>
--	---	--

ÍNDICE

1 INTRODUCCIÓN	4
1.1 Objeto	4
1.2 Alcance	4
2 DESCRIPCIÓN FUNCIONAL	5
3 REQUISITOS DE MIGRACIÓN Y CARGA DE DATOS	6
4 MODELO DE DATOS	7
4.1 Tablas de origen	7
4.2 Modelo de datos final	7
4.2.1 Representación gráfica del modelo	7
4.2.2 Descripción del Modelo	7
4.3 Tablas auxiliares	9
5 ANÁLISIS Y DISEÑO DE PROCESOS	10
5.1 Carga inicial de datos	11
5.2 Formateo de los datos	12
5.3 Transformación de datos	17
5.4 Carga final de datos	22
6 NECESIDADES DEL ENTORNO DE MIGRACIÓN	27
6.1 Hardware	27
6.2 Software	27
7 ANEXOS	28
8 GLOSARIO	29
9 BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS	30



	<Nombre Proyecto> Plan de Migración y Carga Inicial	<Unidad Organizativa>
--	--	------------------------------------

1 INTRODUCCIÓN

1.1 Objeto

<Introduzca contenido y borre cuadro>

En este apartado se describirá el propósito que se pretende con la creación del *Plan de Migración y Carga*.

1.2 Alcance

<Introduzca Contenido y borre cuadro>

Unidades organizativas y responsabilidades a las que va dirigida el documento de Plan de Migración y Carga y que participan en su generación, validación y registro según el modelo de MADEJA.

	<Nombre Proyecto> Plan de Migración y Carga Inicial	<Unidad Organizativa>
--	--	------------------------------------

2 DESCRIPCIÓN FUNCIONAL

<Introduzca Contenido y borre cuadro>

En este apartado se realizará una descripción funcional de la migración y carga de datos que se pretende realizar en el sistema y las razones que han llevado a considerarla necesaria.

Se debe identificar qué tipo de migración o carga será necesaria:

- **Migración desde otro sistema:** El sistema tendrá que ser alimentado con datos provenientes desde otro sistema y dichos datos pueden necesitar, probablemente, una conversión o adaptación previa a la carga.
- **Migración desde el mismo sistema (conversión):** Para sistemas que ya se encuentran en producción. El sistema necesita que ciertos datos que ya maneja sean convertidos (cambio en los propios datos, duplicado de los datos, depuración de los datos).

También se deberá decidir si la migración y carga se llevará a cabo de forma idéntica en todos los entornos donde sea necesario realizarla.



	<Nombre Proyecto> Plan de Migración y Carga Inicial	<Unidad Organizativa>
--	--	------------------------------------

3 REQUISITOS DE MIGRACIÓN Y CARGA DE DATOS

<Cumplimente tabla y borre cuadro>

En este apartado se enumerarán todos los requisitos de migración y carga de datos que hayan sido recopilados.

Se deberá rellenar una tabla como la siguiente, donde se especificará la siguiente información:

- Código del requisito.
- Descripción breve del requisito.
- Tipo de migración o carga que conlleva:
 - MI: Migración
 - CO: Conversión
- Entornos necesarios cumplir el requisito en cuestión (sustituir las siglas DES (Desarrollo), PRE (Preproducción), PRO (Producción) por los entornos existentes en cada caso).

Código	Requisito	Tipo		Entornos		
		MI	CO	DES ¹	PRE ²	PRO ³

¹Desarrollo

²Preproducción

³Producción

	<Nombre Proyecto> Plan de Migración y Carga Inicial	<Unidad Organizativa>
--	--	------------------------------------

4 MODELO DE DATOS

Para realizar el proceso de migración, será necesario conocer:

- Listado de las tablas del modelo de datos origen involucradas en la migración.
- Modelo de datos del sistema destino
- Modelo de datos intermedio para la migración (tablas para el volcado de los datos)

En el siguiente apartado, se describirán cada uno de los puntos.

4.1 Tablas de origen

<Cumplimente tabla y borre cuadro>

Rellenar una tabla como la que sigue con el nombre de todas las tablas del modelo origen que intervienen en la migración. Adjuntar una descripción de la tabla (si almacena datos de un expediente, si es una tabla con datos personales, etc.).

Nombre de la Tabla	Descripción

4.2 Modelo de datos final

4.2.1 Representación gráfica del modelo

<Introduzca contenido y borre cuadro>

En este apartado se adjuntará el diagrama del modelo físico de datos del sistema final, incluyendo sólo aquellas tablas en las que se deben insertar los datos a migrar.

El dibujo debe ser generado en la herramienta CASE corporativa. En el caso de no existir dicha herramienta se adjuntará el Modelo Físico de Datos generado con el generador de diagramas utilizado.

	<Nombre Proyecto> Plan de Migración y Carga Inicial	<Unidad Organizativa>
--	--	------------------------------------

4.2.2 Descripción del Modelo

<Cumplimente tabla y borre cuadro>

A partir del diagrama anterior, para cada tabla representada en el dibujo la información mínima que debe quedar reflejada es:

- Nombre de la tabla y su descripción.
- Lista de los atributos o campos de la tabla, mencionando el nombre, descripción, su tipo y longitud (en la columna Tipo) e indicando si el campo de la tabla intermedia admite valores nulos y si tiene un valor por defecto.

<<NOMBRE DE LA TABLA>>				
<<Descripción de la tabla>				
Atributos				
Nombre	Descripción	Tipo	¿Nulo?	Valor por defecto

	<Nombre Proyecto> Plan de Migración y Carga Inicial	<Unidad Organizativa>
--	--	------------------------------------

4.3 Tablas auxiliares

<Cumplimente tabla y borre cuadro>

Para cada tabla auxiliar necesaria para el volcado de los datos del sistema origen, y que serán usadas posteriormente para el proceso de transformación la información mínima que debe quedar reflejada es:

- Nombre de la tabla y su descripción.
- Lista de los atributos o campos de la tabla, mencionando el nombre.
- Descripción de los atributos.
- Su tipo y longitud (en la columna Tipo).
- Indicar si el campo de la tabla intermedia admite valores nulos.
- Indicar si el campo de la tabla intermedia tiene un valor por defecto.

<<NOMBRE DE LA TABLA>>				
<<Descripción de la tabla>				
Atributos				
Nombre	Descripción	Tipo	¿Nulo?	Valor por defecto

	<Nombre Proyecto> Plan de Migración y Carga Inicial	<Unidad Organizativa>
--	--	------------------------------------

5 ANÁLISIS Y DISEÑO DE PROCESOS

<Borre cuadro>

En este apartado se describirán todos los procesos que intervienen en el proceso de migración y carga inicial:

- Proceso de carga inicial de datos realizado con el SQL* LOADER.
- Proceso de formateo de los datos en las tablas auxiliares.
- Proceso de transformación de las tablas auxiliares hacia las tablas réplicas finales.
- Proceso de carga final de las tablas réplica finales hacia el esquema final.



	<Nombre Proyecto> Plan de Migración y Carga Inicial	<Unidad Organizativa>
--	--	------------------------------------

5.1 Carga inicial de datos

En este apartado se analiza y diseña la carga inicial de datos realizada con el SQL* LOADER. En este caso, sólo es necesario concretizar el mapeo, ya que las validaciones las realiza la propia herramienta. Para cada tabla auxiliar se debe adjuntar una tabla como la siguiente, donde se especifique:

- Como cabecera, el nombre de la tabla auxiliar de la que se trate.
- Los campos de la tabla auxiliar que serán el destino de la carga.
- Descripción del campo de la tabla auxiliar
- Las entidades o tablas origen involucradas en la carga de la tabla auxiliar.
- Los campos de la tabla origen que van a ser cargados.
- El tipo de dato del campo de la tabla origen.

Mapeo de Datos

<Tabla auxiliar>				
Campo tabla auxiliar	Descripción	Entidad Origen	Campo Origen	Tipo Dato



	<Nombre Proyecto> Plan de Migración y Carga Inicial	<Unidad Organizativa>
--	--	------------------------------------

5.2 Formateo de los datos

<Cumplimente tabla y borre cuadro>

En este apartado se analiza y diseña los procesos involucrados en el formateo de los datos en las tablas auxiliares. Se concretizará el mapeo y la validación correspondiente, incluso se identificarán los procesos que formarán parte del formateo.

En el caso del mapeo, los campos origen y destino van a coincidir, por lo que solo es necesario especificar:

- Como cabecera, el nombre de la tabla auxiliar de la que se trate.
- Los campos de la tabla auxiliar que sufren el formateo.
- Descripción del campo de la tabla auxiliar.
- El tipo de dato del campo de la tabla auxiliar.
- La regla de formateo utilizada.

Mapeo de Datos

<Tabla auxiliar>			
Campo tabla auxiliar	Descripción	Tipo Dato	Regla formateo



	<Nombre Proyecto> Plan de Migración y Carga Inicial	<Unidad Organizativa>
--	--	------------------------------------

<Cumplimente tabla y borre cuadro>

También debe completarse un inventario de las validaciones que se van a efectuar sobre las tablas auxiliares. Se debe rellenar un cuadro donde se especifique:

- El código de la validación, que deberá estar formado por el prefijo val_for_ y un número secuencial.
- Tipo de validación: Formato, Dominio, o Funcional.
- La especificación de la validación, a ser posible en lenguaje PL/SQL.
- La tabla auxiliar que se ve afectada por la validación.
- El campo de la tabla auxiliar que se ve afectado por la validación.
- El código del error que puede aparecer al hacer la validación.

Validaciones					
Código validación	Tipo	Especificación de la validación	Tabla Afectada	Campo Afectado	Código de error
val_for_001					
val_for_002					



	<Nombre Proyecto> Plan de Migración y Carga Inicial	<Unidad Organizativa>
--	--	------------------------------------

val_for_003					
val_for_004					

<Cumplimente tabla y borre cuadro>

Por último se recoge el catalogo de PL que van a efectuar el formateo. Adjuntar una tabla como la siguiente, donde se especifique:

- El nombre del archivo
- Tipo
- La descripción de su funcionalidad en el proceso.

PLs

Nombre del archivo	Tipo	Descripción



	<Nombre Proyecto> Plan de Migración y Carga Inicial	<Unidad Organizativa>
--	--	------------------------------------

5.3 Transformación de datos

<Cumplimente tabla y borre cuadro>

En este apartado se analiza y diseña los procesos involucrados en la transformación de los datos de las tablas auxiliares, en las réplicas de las tablas finales. Se concretizará el mapeo y la validación correspondiente, incluso se identificarán los procesos que formarán parte de la transformación.

En el caso del mapeo, para cada tabla final se debe adjuntar una tabla como la siguiente, donde se especifique:

- Como cabecera, el nombre de la tabla final de la que se trate.
- Los campos de la tabla final que serán el destino de la carga.
- Descripción del campo de la tabla final.
- Las tablas auxiliares involucradas en la transformación y carga del campo de la tabla final.
- Los campos de la tabla auxiliar involucrados en la transformación y carga del campo de la tabla final.
- El tipo de dato del campo de la tabla auxiliar.
- La transformación utilizada.

<Tabla final>



	<Nombre Proyecto> Plan de Migración y Carga Inicial	<Unidad Organizativa>
--	--	------------------------------------

Campo tabla final	Descripción	Tabla Auxiliar	Campo tabla auxiliar	Tipo Dato	Transformación

<Cumplimente tabla y borre cuadro>

También debe completarse un inventario de las validaciones que se van a efectuar sobre las tablas finales. Se debe rellenar un cuadro donde se especifique:

- El código de la validación, que deberá estar formado por el prefijo val_tra_ y un número secuencial.
- Tipo de validación: Interna, Externa, o Funcional.
- La especificación de la validación, a ser posible en lenguaje PL/SQL.
- La tabla final que se ve afectada por la validación.
- El campo de la tabla final que se ve afectado por la validación.
- El código del error que puede aparecer al hacer la validación.

Validaciones

Validaciones					
Código validación	Tipo	Especificación de la validación	Tabla Afectada	Campo Afectado	Código de error



	<Nombre Proyecto> Plan de Migración y Carga Inicial	<Unidad Organizativa>
--	--	------------------------------------

val_tra_001					
val_tra_002					
val_tra_003					

<Cumplimente tabla y borre cuadro>

Por último se recoge el catalogo de PL que van a efectuar la transformación. Adjuntar una tabla como la siguiente, donde se especifique:

- El nombre del archivo
- Tipo
- La descripción de su funcionalidad en el proceso.

PLs

Nombre del archivo	Tipo	Descripción



	<Nombre Proyecto> Plan de Migración y Carga Inicial	<Unidad Organizativa>

5.4 Carga final de datos

<Cumplimente tabla y borre cuadro>

En este apartado se analiza y diseña los procesos involucrados en traspasar la información desde los sistemas de migración al sistema final. Se concretizará el mapeo y la validación correspondiente, incluso se identificarán los procesos que formarán parte del transpaso.

En el caso del mapeo, para cada tabla del sistema final se debe adjuntar una tabla como la siguiente, donde se especifique:

- Como cabecera, el nombre de la tabla del sistema final de la que se trate.
- Los campos de la tabla del sistema final que serán el destino de la carga.
- Descripción del campo de la tabla final.
- Las tablas finales del sistema de migración involucradas en la transformación y carga del campo de la tabla final.
- Los campos de la tabla final del sistema de migración involucrados en la transformación y carga del campo de la tabla final.
- El tipo de dato del campo de la tabla final del sistema de migración.
- La transformación utilizada.



	<Nombre Proyecto> Plan de Migración y Carga Inicial	<Unidad Organizativa>
--	--	------------------------------------

Mapeo de Datos

<Tabla del sistema final>					
Campo tabla del sistema final	Descripción	Tabla final del sistema de migración	Campo tabla final del sistema de migración	Tipo Dato	Transformación

<Cumplimente tabla y borre cuadro>

También debe completarse un inventario de las validaciones que se van a efectuar sobre las tablas del sistema final. Se debe rellenar un cuadro donde se especifique:

- El código de la validación, que deberá estar formado por el prefijo val_fin_ y un número secuencial.
- Tipo de validación: Formateo, Dominio, Interna, Externa, o Funcional.
- La especificación de la validación, a ser posible en lenguaje PL/SQL.
- La tabla del sistema final que se ve afectada por la validación.
- El campo de la tabla del sistema final que se ve afectado por la validación.
- El código del error que puede aparecer al hacer la validación.

Validaciones



	<Nombre Proyecto> Plan de Migración y Carga Inicial	<Unidad Organizativa>
--	--	------------------------------------

Validaciones					
Código validación	Tipo	Especificación de la validación	Tabla Afectada	Campo Afectado	Código de error
val_fin_001					
val_fin_002					
val_fin_003					
val_fin_004					

<Cumplimente tabla y borre cuadro>

Por último se recoge el catálogo de PL que van a efectuar la transformación. Adjuntar una tabla como la siguiente, donde se especifique:

- El nombre del archivo
- Tipo
- La descripción de su funcionalidad en el proceso.

PLs

Nombre del archivo	Tipo	Descripción



JUNTA DE ANDALUCÍA

	<Nombre Proyecto> Plan de Migración y Carga Inicial	<Unidad Organizativa>

	<p><Nombre Proyecto></p> <p>Plan de Migración y Carga Inicial</p>	<p><Unidad Organizativa></p>
--	---	------------------------------------

6 NECESIDADES DEL ENTORNO DE MIGRACIÓN

6.1 Hardware

<Cumplimente tabla y borre cuadro>

En este apartado se enumerarán todas las necesidades de equipamiento hardware y estimaciones de capacidad, que hayan sido recopiladas en función de los volúmenes de las estructuras de datos.

La información mas relevante se puede resumir en una tabla como la siguiente, donde:

- Nombre identificador para la necesidad que se detalla.
- Breve descripción de la necesidad requerida.
- Datos Técnicos de la necesidad, como el fabricante en el caso de ser un componente hardware, o la cantidad de memoria en el caso de ser un requerimiento de capacidad.
- Por último, se tendrá en cuenta el entorno en que es necesario cumplir dichas necesidades.

Nombre	Descripción	Datos Técnicos	Entorno

6.2 Software

<Cumplimente tabla y borre cuadro>

En este apartado se enumerarán todas las necesidades especiales de utilidades software que hayan sido recopiladas.

Para cada software identificado como necesario, se especificará:

- Nombre del software.
- Breve descripción de dicho software



	<Nombre Proyecto> Plan de Migración y Carga Inicial	<Unidad Organizativa>
--	--	------------------------------------

7 ANEXOS

<Introduzca contenido y elimine cuadro>

Este punto contendrá toda aquella información de interés para la elaboración y validación del Plan de Migración y Carga.



	<Nombre Proyecto> Plan de Migración y Carga Inicial	<Unidad Organizativa>
--	--	------------------------------------

8 GLOSARIO

<Cumplimente tabla y borre cuadro>

Este punto contendrá la definición de todos los términos utilizados en el presente documento.

Término	Descripción



	<Nombre Proyecto> Plan de Migración y Carga Inicial	<Unidad Organizativa>
--	--	------------------------------------

9 BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS

<Cumplimente tabla y borre cuadro>

En este punto se incluirán las referencias a la documentación utilizada para la elaboración de presente documento.

Referencia	Título