



## CÓMO CREAR EQUIPOS MASIVAMENTE (NET-14)

MantTest.net dispone de la posibilidad de introducir masivamente los equipos, a partir de una plantilla Excel, a nivel de usuario. Esto permite la rápida introducción de nuevos edificios y clientes, sin la necesidad de contactar con los servicios de Test JG y a partir de un sistema que controla los posibles errores que el usuario pueda cometer.

Para realizar la importación, será previamente necesario descargarse una plantilla con datos propios del proyecto. Para esta fase nos dirigiremos al punto de "*Exportar/Importar Inventario*".



Una vez nos encontremos en el asistente de exportación de la plantilla Excel, seleccionaremos las zonas gestionables en las que deseemos introducir inventario o ampliar la zonificación y clicaremos el botón de *"Exportar"*.



Para realizar la importación es necesario tener definida la zona gestionable de la que se desea que dependan los activos.







Una vez iniciada la exportación se nos pedirá una ubicación en la que guardar el archivo Excel.

Este Excel será el que se deberá utilizar para la importación de manera exclusiva.

El Excel está formado por tres pestañas, dos de las cuales contendrán información del proyecto ya descargada (Zonas y gamas).

La pestaña restante, la de activos, es la que permite la subida de equipos, mientras se alimenta de las otras dos para su definición.



<u>Gamas</u>

Esta pestaña es exclusivamente informativa y no permite modificaciones. En ella se muestran las gamas definidas en el proyecto y a las cuales se permitirá vincular los activos posteriormente definidos.

Buscor           01 - GENERADORES DE ENERGÍA           02 - ELEMENTOS DE CLUMATIZACIÓN           03 - BOMBAS Y GRUPOS DE PRESIÓN           04 - FULIDOS Y GASES	Código 01	Q					
01 - GENERADORES DE ENERGÍA     02 - ELEMENTOS DE CLIMATIZACIÓN     03 - BOMBAS Y GRUPOS DE PRESIÓN     04 - FLUIDOS Y GASES	Código 01	-					
02 - ELEMENTOS DE CLIMATIZACIÓN     03 - BOMBAS Y GRUPOS DE PRESIÓN     04 - FLUIDOS Y GASES	01	N. Nombre		Tino Gama	Padro	V Rufa	
<ul> <li>O3 - BOMBAS Y GRUPOS DE PRESIÓN</li> <li>O4 - FLUIDOS Y GASES</li> </ul>		GENERADORES DE ENERGÍA	_	CLIMATIZACIÓN	- Tuure	GENERADORES DE ENERGÍA	
04 - FLUIDOS Y GASES	01.01	PLANTAS ENFRIADORAS		CLIMATIZACIÓN	01	GENERADORES DE ENERGÍA   PLANTAS ENFRIADORAS	
04 * FLUIDUS T GASES	01.02	BOMBAS DE CALOR		CLIMATIZACIÓN	01	GENERADORES DE ENERGÍA   BOMBAS DE CALOR	
	01.03	CALDERAS		CLIMATIZACIÓN	01	GENERADORES DE ENERGÍA   CALDERAS	
OS - ELEMENTOS MEDIDA	01.04	APARATOS AUTÓNOMOS		CLIMATIZACIÓN	01	GENERADORES DE ENERGÍA APARATOS AUTÓNOMOS	
06 - SISTEMAS DE CONTROL Y GESTION	01.05	TERMOS		CLIMATIZACION	01	GENERADORES DE ENERGIA   TERMOS	
08 - TRATAMIENTOS DE AGUAS	01.06	EQUIPOS FRIGORIFICOS		CLIMATIZACIÓN	01	GENERADORES DE ENERGIA   EQUIPOS FRIGORÍFICOS	
09 - SANEAMIENTO	01.06.A	CÓMPRESORES		CLIMATIZACIÓN	01.06	GENERADORES DE ENERGIA   EQUIPOS FRIGORÍFICOS   CÓMPRESORES	
10 - APARATOS SANITARIOS Y GRIFERÍA	01.06.C	CÁMARA FRIGORÍFICA AUTÓNOMA		CLIMATIZACIÓN	01.00	GENERADORES DE ENERGÍA   EQUIPOS FRIGORÍFICOS   CÁMARA FRIGORÍFICA	ΑΠΤΟΝΟΜΑ
11 - CONTRAINCENDIOS	01.06.D	MÁQUINA DE HIELO		CLIMATIZACIÓN	01.06	GENERADORES DE ENERGÍA EQUIPOS FRIGORÍFICOS MÁQUINA DE HIELO	- CONCINCT
12 - SEGURIDAD	01.07	EQUIPOS DE COGENERACIÓN		CLIMATIZACIÓN	01	GENERADORES DE ENERGÍA EQUIPOS DE COGENERACIÓN	
13 - FOLUROS DE MEDIA TENSIÓN	01.08	SISTEMA VRV		CLIMATIZACIÓN	01	GENERADORES DE ENERGÍA   SISTEMA VRV	
	01.09	GENERADORES DE AIRE CALIENTE		CLIMATIZACIÓN	01	GENERADORES DE ENERGÍA   GENERADORES DE AIRE CALIENTE	
IS - EQUIPOS DE BAJA TENSION	01.10	ROOF-TOP		CLIMATIZACIÓN	01	GENERADORES DE ENERGÍA   ROOF-TOP	
16 - ILUMINACION							
<ul> <li>18 - GRUPOS ELECTRÓGENOS</li> <li>19 - PARARRAYOS</li> </ul>							
20 - TRANSPORTE			l De	berán c	le esta	ar incorporadas todas	
21 - ACCESOS							
			las	gama	s de r	nantenimiento antes	
23 - EQUIPAMIENTO PARA GIMINASIO			de	noder	realiza	ar la importación del	
24 - PISCINAS				P • • • •			
25 - ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS			inv	entario			
26 - SOLAR				cintunio	•		
30 - MATERIALES DEPORTIVOS							
31 - QUIRÓFANOS							
32 - EQUIPAMIENTO ESCÉNICO							
33 - CALIDAD AMBIENTAL EN INTERIORES							
Ningún fitiro aplicado	± + Þ	- × # / ● Ø × ⊡					







## <u>Zonas</u>

En esta pestaña aparecerán precargadas las zonas gestionables seleccionadas en el momento de la exportación y todas sus zonas hijas. Estas zonas serán utilizadas para especificar la ubicación de los diferentes activos, así como las nuevas zonas definidas a partir del documento Excel.

Para definir una nueva zona se deberá de especificar su código y nombre y, posteriormente, indicar cuál es su zona padre a partir de las ya definidas en el Excel. Finalmente se deberá de indicar la tipología de la zona.

No es necesario definir todas las zonas hijas en las filas inferiores a esta, pero sí que se considera una forma fácil y entendedora de realizar la definición.

G		~ (* • ) •			_	i	inventory.xlsx - Micros	oft Excel			_			- 0 ×	
6	Inicio	Insertar	Diseño de página	Fórmulas Da	tos Revisar	Vista								0 - =	×
F	Pegar 🧭	Calibri N K S	• 11 • (А° А°) • • • • • • • •	= = = » = = = #	Ajustar	texto nar y centrar ~	Texto	Format condicion	o Dar formato nal ~ como tabla	Estilos de celda •	Insertar Eliminar	Formato	∑ Autosuma ▼	Ordenar Buscar y y filtrar * seleccionar	÷
Por	apapeles 🐄	l F	uente 👘		Alineación	La .	Número	<u>191</u>	Estilos		Celdas		M	odificar	
	N22	- (1	$f_{x}$												×
	А	-	В		E		F			G			н		
1						Zonas								oortacio	
2	Código	💌 Nor	nbre	<b>•</b> •	Padre	<b>•</b>	Tipología de zona		Ruta						
3	ZGT	ZON	A GESTIONABLE TIP	0			Clínica		ZGT.						
4	P1	Plar	nta 1	2	ZGT.		Planta		ZGT.P1.						
5	P2	Plar	nta 2	2	ZGT.		Planta		ZGT.P2.						
6	P3	Plar	nta 3	2	ZGT.		Planta		ZGT.P3.						
7	S1	Sala	1	Z	ZGT.P3.		Espacio		ZGT.P3.						
8	S2	Sala	12	2	ZGT.P3.		Espacio		ZGT.P3.						
9	РК	Parl	king	Z	ZGT.		Parking		ZGT.PK.						

No se permite la repetición del código de la zona para aquellas zonas que compartan padre. Esto es debido a que no puede haber dos zonas con la misma ruta.

A partir de los datos introducidos, el Excel definirá automáticamente la ruta de la zona a partir de una formula precargada. Para que esto sea posible, y en el caso que se deban introducir más zonas que líneas preparadas para tal propósito, se deberán de seguir las indicaciones contenidas en el Excel para ampliar el rango.

No se puede introducir información a partir de la última marcada en oscuro. Si necesita nuevas filas, realice lo siguiente: 1. Marcar un selector de fila (cualquier fila en blanco entre el encabezado de títulos y la última) boton derecho Copiar

2. Seleccionar las filas donde desee insertar (la primera debe estar entre el encabezado y la última), Insertar celdas copiadas.







## <u>Activos</u>

Esta pestaña es el núcleo del sistema de importación. No contiene información precargada debido a que su finalidad es la de introducir los activos definidos en ella.

Para la introducción de los activos se deberá primero especificar los datos propios de la ficha de activos que los contenga, introduciendo un código único no existente en MantTest.net, el nombre del equipo y la gama a la que pertenece. Una vez introducida la gama, el propio Excel propondrá la instalación a la que pertenece el equipo, aunque si se desea, este campo se puede modificar.

Una vez definidos los datos de la ficha de activo se procederá a la definición del activo en sí. Para ello es imprescindible definir la zona del activo, así como el número de unidades que este contiene. El concepto de número de unidades mayor de uno se suele utilizar para activos cuya diferenciación no es muy importante. Un ejemplo serian las luminarias, que no es interesante conocer el detalle de cada una pero, si el número global de ellas por estancia o planta.

C		· ( · · ) ÷		inventory.xlsx - Microsoft Ex	cel		- 0 <mark>- ×</mark>
	Inicio	Insertar Diseño de página Fór	mulas Datos Revisar	Vista			(i) _ = = 1
	Ê 🏅	Calibri • 11 • (A * )	<b>≡  ≫</b> → <b>Ajustar</b>	texto General -		1 🔁 🕈 🛄	∑ Autosuma - Arr Arr Arr Arr Arr Arr Arr Arr Arr A
P P	egar 🎸	N K S · 🗄 · 🖄 · 📥 · 📑	은 클 램 🗊 🖾 Combin	ar y centrar * 🥰 * % 000 뷳 🐝	Formato Dar formato Estilos condicional * como tabla * celda	s de Insertar Eliminar Formato	⊘ Borrar * Ordenar Buscar y y filtrar * seleccionar *
Port	apapeles 🦻	Fuente 🕞	Alineación	G Número G	Estilos	Celdas	Modificar
	E28	$\bullet$ $f_x$					
	А	В	D	E	F	G	L L L
			Eau	inee			
1			Equ	npos			
							Número de
2	Código 💌	Nombre 🔽	Gama 🗾 💌		🔽 Tipo de gama	💌 Zona	🔽 unidades 🛛 🔽 Nombre
3	001	CALDERA	01.03	GENERADORES DE ENERGÍA   CALDER	AS No asignado	ZGT.P1.	
4	001	CALDERA	01.03	GENERADORES DE ENERGÍA   CALDER	AS No asignado	ZGT.P2.	
5	002	PLANTA ENFRIADORA	01.01	GENERADORES DE ENERGÍA   PLANTA	S ENFRIADOR No asignado	ZGT.P2.	
6	002	PLANTA ENFRIADORA	01.01	GENERADORES DE ENERGÍA   PLANTA	S ENFRIADOR No asignado	ZGT.P2.	
7	003	CUBIERTA	25.03.B.C	ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS CUBIE	RTAS PLANA: No asignado	ZGT.	
8							
9							
10							
11							
	No se pued	le introducir información a partir de l	a última marcada en oscuro	Si necesita nuevas filas, realice lo s	iguiente:		
	1. Marcar u	n selector de fila (cualquier fila en bl	anco entre el encabezado o	le títulos y la última) boton derecho	Coniar		
	2 Seleccion	par las filas donde desee insertar (la	nrimera debe estar entre el	encabezado y la última). Insertar ce	Idas coniadas		
12	21 001000101	lar las mas donae desee insertair (la	primera acoc estar entre el	encapezado y la alcinia,) insertar de	iaus copiadasi		

No se permite la creación de activos dentro de fichas de activo ya existentes en MantTest.net, si no que estos deben de configurar una nueva ficha de activo.

En el caso de querer definir una ficha de activo con más de un activo, se deberá de introducir una nueva línea con los mismo datos para las columnas de equipo, pero personalizando el resto de datos del activo como la zona, nº unidades, características, etc.







Además de los datos obligatorios para la definición de los activos anteriormente comentados, también es posible la introducción de características propias del activo, ya sean las existentes por defecto en MantTest.net (marcadas en verde), como cualquier otra que el usuario desee (marcadas en un color rosáceo).

		€ € → →	_	_				a second	inventory.xls	- Microsoft E	xcel							L
	Inicio	Insertar	Diseño d	e página	Fórmulas	Datos	Revisar	Vista										
	Pegar 🖋	Calibri	* 11 * 🔛 * 🖉			- ≫- : : : :	📑 Ajusta	r texto nar y centrar 👻	General	• 000 €08 •00	Formato	Dar form como tab	ato Estilos de ola * celda *	Insertar	Elimina	r Formato	Σ Autosuma Rellenar ▼ Borrar ▼	Order y filtra
Por	tapapeles 🦻		Fuente	5		Aline	ación		Núm	ero 🖻		Estilos			Celdas	s		Modific
	S2	- (	•	Alto*a	incho*largo	) (m)												
-	J	K			M	N		0	D	0		B	8	Т		11	V	
	_	18			19	19				Q								
1		i.			Activos	14		0		4			5				Característ	
1	Número de unidades 🍸	Nombre	Núme	r 🔽 Coefie	Activos	echa de co	m 🔽 Fech	a de instal 🔽	Precio de co	Vida útil er	n a 🔽 Cauda	(m²/s)	Alto" ancho" la	<b>•</b> (m)			Característ	icas
1	Número de unidades 🎽	Nombre	Núme	r 🔽 Coefie	Activos	echa de co	m 🔽 Fech	a de instal 🔽	Precio de co	Vida útil er	n a 🔽 Cauda	(m²/s) Alta®ancha Carga(kg)	Alto" ancho" la Iaras(n)	(▼ (m)			Característ	icas
1 2 3 4 5	Número de unidades 🎽	Nombre	Núme	r 🔽 Coefie	Activos <sub>Diente</sub> 🔽 F	echa de co	m 🍸 Fech	a de instal 🔽	Precio de co	Yida útil er	n a 🔽 Cauda	(m²/s) Alte*anche Garge(kg) Gaudel (m) Gaudel 20	Alto'ancho'la Teres(m) */)	. <b></b> (m)			Característ	icas
1 2 3 4 5 6	Número de unidades 🔽	Nombre	Núme	r 🔽 Coefi	Activos	echa de co	m <b>T</b> Fech	a de instal	Precio de co	Vida útil er	n a 🔽 Cauda	(m²/s) Alto*anche Carge (ka) Caudel 3 (r Caudel 3 (r Caudel 3 (r	Alto"ancho"la "teres(m) 2) 2/h) 2/h)	(m)			Característ	icas
1 2 3 4 5 6 7 8	Número de unidades M	Nombre	Núme	r 🔽 Coefi	Activos	echa de co	m 🔽 Fech	a de instal	Precio de co	Vida útil er	n a 🔽 Cauda	(m²/s) Alta"ancha Carae(ka) Cauda(m²) Cauda(3) Cauda(3) Cauda(5) Cauda(5) Cauda(5)	Alto <sup>*</sup> ancho <sup>*</sup> la <sup>*</sup> ares(m) */) */k) */k) */k) */k)	( <b>1</b> (m)			Característ	icas
1 3 4 5 6 7 8 9	Número de unidades 🔽	Nombre	Núme	r 🔽 Coefi	Activos	echa de co	m 🔽 Fech	a de instal 💌	Precio de co	Vida útil er	n a 🝸 Cauda	(m²/s) Alto*ancho Carae (ka) Caudel (m? Caudel 3 ( Caudel 3 ( Caudel 4 ( Caudel 5 ( Caudel 5 (	Alto"ancho"la "ares(m) 2) 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20	(m)			Característ	icas
1 3 4 5 6 7 8 9 10	Número de unidades ¥	Nombre	Núme	r 🔽 Coefi	Activos	echa de co	m <b>Y</b> Fech	a de instal 💌	Precio de co	d Vida útil er	n a 🔽 Cauda	(m²/s) Alto*anche Carge(ka) Caudel(m²) Caudel(a) Caudel(a) Caudel(a) Caudel(a) Caudel(c)	Alto"ancho"la "*ree(m) i) iiii iiiii iiiiiiiiiiiiiiiiiiiiii	(m)			Característ	icas

Para la introducción de características especificadas por el usuario, este deberá de seleccionar la cabecera de la columna y, mediante un desplegable, seleccionar la característica deseada. A continuación, esa columna quedará reservada para la definición de esa característica en los diferentes activos.

Es necesario que las características a definir estén previamente cargadas en el programa, al igual que sucede con todos los elementos relacionados: gamas, tipos de gamas, zona gestionable, tipologías de zona y características.

## Gestión de errores

Dado que se trata de un Excel de introducción de datos de forma masiva, en el cual Test JG no interviene y para evitar posibles errores de definición que alterasen el correcto funcionamiento de la base de datos, el Excel y su proceso de importación contienen diferentes protocolos y comprobaciones que garantizan que este no se incorpore al software hasta que no esté correctamente definido.

Una vez definida en su totalidad el inventario en la plantilla Excel deberemos proceder a su subida al programa. Para ello nos dirigiremos al apartado de "*Exportar/Importar Inventario*" e importaremos el Excel de trabajo desde la pestaña de "*Importar*".









El Excel que contenga el inventario final deberá de estar cerrado antes de empezar la importación.

En el caso que el Excel este correctamente definido una vez importado, saldrá un mensaje de conformidad que nos informará que los datos han sido cargados correctamente.

En el caso de que existan malas definiciones en el Excel o incompatibilidades, MantTest.net detectará estas y nos retornará un Excel para realizar las correcciones oportunas.









Una vez guardado el nuevo Excel, deberemos trabajar exclusivamente con este y no con el de la definición inicial.

En el nuevo Excel aparecerán detallados, en la columna de más a la derecha, los errores. Estos harán mención tanto a la definición de zonas como a la de activos, apareciendo cada error en su pestaña correspondiente.

	А	В	E	F	G	Н
1		Zo	nas			Errores de importación
2	Código				Ruta	
3	ZGT	ZONA GESTIONABLE TIPO	ZGT.	Clínica	ZGT.	
4	P1	Planta 1	ZGT.P1.	2	ZGT.P1.	No se ha podido encontrar la tipologia de zona   Código repetido
5	P2	Planta 2	ZGT.P2.	Parking	ZGT.P2.	Código repetido
6	P2	Planta 3	ZGT.P3.	Planta	ZGT.P2.	Código repetido
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						

Una vez modificados todos los errores del Excel se deberá de subir la última versión de este a MantTest.net. Si no se detallan errores, el proceso habrá finalizado, mientras que si se detecta algún nuevo error, se deberá seguir con el proceso de depurado a partir del nuevo Excel facilitado.

Siempre se trabajará con la última versión Excel que MantTest.net facilite. Nunca se podrá tener el Excel abierto durante el proceso de importación.

