



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA  
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

MANCOMUNIDAD  
DE LOS CANALES  
DEL TAIBILLA



# 2020

## MEMORIA ANUAL

### La Gestión del Servicio

MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA



No olvides que el agua es fuente de salud y de vida

**CUIDA LO QUE PROTEGE**

No malgastes el agua. Cierra el grifo



**#SOSTENIBLES**



GOBIERNO DE ESPAÑA



MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO



MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TÁBILA



AGENDA 2030

**#ESTE VIRUS  
LO PARAMOS UNIDOS**

---

Aviso legal: Los contenidos de esta publicación podrán ser reutilizados citando la fuente, y la fecha, en su caso, de la última actualización.



Mancomunidad de los Canales del Taibilla. La gestión del servicio 2020.

NIPO: 677210019.

Edita:

©: Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITERD)  
Madrid 2021.  
[www.miterd.es](http://www.miterd.es).  
Plaza de San Juan de la Cruz s/n  
28003 Madrid.  
ESPAÑA

Mancomunidad de los Canales del Taibilla.  
C/ Mayor nº 1.  
30201 Cartagena (Murcia).  
[www.mct.es](http://www.mct.es).

Diseño, elaboración y maquetación:

Francisco J. Moya Navarro.

Fotografías: Archivo histórico MCT.

Fuentes consultadas:

Archivo Histórico MCT/ Página web y perfiles en redes sociales de la MCT (Facebook, Twitter, Instagram)/ Memorias de la MCT (1934, 1945, 1979, 1990-2009, 2013, 2019)/ Plan Estratégico MCT 2020-2024 / Plan de emergencia ante situaciones de sequía MCT (2020)/ Informe bianual de actividades y resultados de Comunicación Oct 2019-Sep 2021 / "Hemeroteca de los diarios "La Verdad", "La Opinión", "Información") / Hemeroteca del Archivo municipal de Cartagena/ Instituto Geográfico Nacional. España en Mapas. Una síntesis geográfica/ INE. Población residente en España. Año 2020.

Agradecimientos:

A Francisca Baraza Martínez, a Carlos Conradi Monner, a José Manuel Fuentes Murcia, a Juan Cascales Salinas, a Esther Esquilas Muñoz, a Fernando Hernández Lorente, a Patricio López Zapata, a José Manuel Pastor Álvarez, a Rubén Navarro Barrio, a Gonzalo Albaladejo Méndez, a Lucía Manzanera Vélez, a Arantxa Vera Pineda, a Silvestre Reverte Segura, a María Ángeles Pérez Bonet, a Mercedes Manzanares Hernández.

Catálogo de Publicaciones de la Administración General del Estado: <https://cpage.mpr.gob.es>.

En recuerdo de nuestro querido compañero Juan Jesús Tomás Cobarro.

# CONTENIDOS

<b>Presentación.....</b>	<b>6</b>	<b>4.- Programa de Actuaciones.....</b>	<b>69</b>
<b>1.- La Mancomunidad de los Canales del Taibilla.....</b>	<b>7</b>	4.1.- Plan de Inversiones 2020.....	69
1.1.- Municipios y entidades abastecidas.....	9	4.2.- Gestión de Fondos Europeos .....	77
1.2.- Contexto Histórico.....	12	4.3.- Gestión de Contratos.....	79
<b>2.- Gobierno y Organización.....</b>	<b>14</b>	<b>5.- Estrategia MCT 2030.....</b>	<b>81</b>
2.1.- Órganos Colegiados.....	14	5.1.- Plan Estratégico MCT 2020-2024.....	85
2.2.- Organigrama.....	15	<b>6.- Gestión Económica y Financiera.....</b>	<b>89</b>
2.3.- Recursos Humanos.....	17	6.1.- Resultados Económicos .....	89
2.4.- Prevención Riesgos Laborales.....	18	6.2.- Resumen General de la Actividad Económica.....	91
2.5.- Gestión del Registro de la MCT.....	20	6.3.- Aplicación del Resultado Neto.....	92
<b>3.- Gestión del Servicio.....</b>	<b>21</b>	6.4.- Balance de Situación a 31/12/2020)....	93
3.1.- Objetivos.....	21	6.5.- Deuda exigible a los Ayuntamientos...	93
3.2.- Balance Hídrico.....	21	<b>7.- Memoria de Actividades.....</b>	<b>94</b>
3.3.- Demandas Atendidas.....	22	7.1.- Actividad de los Órganos Colegiados....	94
3.4.- Recursos Hídricos .....	31	7.2.- Actividad Institucional... ..	99
3.5.- Producción de Agua Potable.....	37	7.3.- Congresos, Jornadas y Foros .....	101
3.6.- Control de Calidad.....	45	7.4.- Plan de Comunicación Ciudadana.....	102
3.7.- Gestión Energética.....	47		
3.8.- Sostenibilidad Ambiental.....	54		
3.9.- Calidad del Servicio.....	62		
3.10. Gestión de Eventos Críticos.....	63		

# PRESENTACIÓN

**E**l año 2020 ha quedado grabado en nuestra memoria personal y colectiva por la crisis sanitaria provocada por la pandemia mundial de la COVID-19: Una dura situación desconocida para nuestra generación que no parece estar cerca de terminar; una experiencia vital a nivel individual y colectivo; de resistencia, resiliencia y transformación; de adaptación y evolución. Se ha puesto de manifiesto la enorme fragilidad de la especie humana, la evidencia de que formamos parte de la naturaleza, que hemos maltratado y dañado de forma muy intensa y debemos reconducir esta situación.

Desde la Declaración del Estado de Alarma el pasado 14 de marzo fuimos conscientes en la MCT del carácter esencial de nuestro trabajo, del servicio público que prestamos, de la necesidad de llevar agua a toda la población, de asegurar el abastecimiento. Porque el agua era y es un componente esencial en la lucha contra la COVID-19, que cobra vital importancia para garantizar la higiene personal y de todos los espacios, que debemos extremar para vencer al coronavirus. Ante esta situación de emergencia sanitaria, adoptamos de inmediato las medidas preventivas para evitar contagios entre sus trabajadores y garantizar los niveles de servicios ofrecidos, tanto en calidad de las aguas como en la cantidad habitual.

Cuando todavía no nos habíamos repuesto de los efectos de la DANA acaecida a finales del pasado año, la pandemia de la COVID-19 ha vuelto a poner a prueba la capacidad de respuesta y la resiliencia de este Organismo ante situaciones a las que jamás se había enfrentado. La MCT ha logrado una vez más gestionar con eficacia una situación de crisis extrema. Y gracias al esfuerzo de todos, el agua no ha faltado en ninguno de los ayuntamientos a los que abastecemos. En este sentido, quiero reconocer y agradecer, una vez más, el extraordinario esfuerzo que han realizado desde el inicio de la pandemia los trabajadores de la Mancomunidad de los Canales del Taibilla, demostrando su profesionalidad, su capacidad técnica y su voluntad de servicio público.

Hemos aplicado todos los protocolos y las recomendaciones de las autoridades sanitarias, hemos conjugado todos los mecanismos posibles para desarrollar el trabajo de todos los empleados públicos y garantizar a su vez su

seguridad, disponiendo de todos los equipos y sistemas de protección necesarios. El teletrabajo nos está permitiendo trabajar con eficacia y seguridad, a la vez que avanzamos hacia las metas de la administración digital.



Hace unos 100 años, la llamada “gripe española” de 1918 afectó de manera muy importante a la ciudad de Cartagena y su base naval, reforzando la urgente necesidad de la traída de aguas para su higiene y su prosperidad. Precisamente el 17 de mayo de este año hemos conmemorado y celebrado el 75 aniversario de la llegada del agua del Taibilla a esta ciudad.

Por otra parte nos amenaza la situación de emergencia climática, declarada por el Gobierno de España a primeros de este año 2020. Y nos hemos preparado también para enfrentarnos a ella: A finales de este ejercicio hemos presentado el Plan Estratégico MCT 2020-2024, con el que abordaremos los grandes desafíos a los que la MCT afrontará en los próximos años, desde una perspectiva corporativa, operativa y medioambiental. Hemos propuesto un plan de inversiones por un total de 380 millones de euros, a ejecutar en un horizonte de diez años. Se han programado numerosas actuaciones que permitirán progresar en la adaptación y mitigación del cambio climático; garantizar la seguridad hídrica del suministro y la calidad del agua, modernizar las infraestructuras y los sistemas de producción, así como fortalecer la organización y sus recursos humanos.

El Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, financiado por el instrumento europeo “Next Generation UE” para la recuperación frente a la COVID-19, representa importantes oportunidades a corto plazo para avanzar en las estrategias planteadas y superar los déficits que presenta el Organismo.

Estoy convencida de que de esta crisis saldremos más fuertes.

Dª Francisca Baraza Martínez.  
*Delegada del Gobierno en la MCT.  
Presidenta de sus Órganos Colegiados.*

# 1.- LA MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA.

La Mancomunidad de los Canales del Taibilla (MCT) es un organismo autónomo adscrito al Ministerio para la Transición Ecológica y del Reto Demográfico (MITERD) del Gobierno de España. Orgánicamente depende de la Dirección General del Agua de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente del citado Ministerio.

La MCT fue creada en 1927 con el objetivo de traer las aguas del río Taibilla a la Base Naval de Cartagena y suministrar agua potable, en un primer momento, a las poblaciones de Murcia, Cartagena y Orihuela. Actualmente tiene encomendada la prestación del esencial servicio público de abastecimiento de agua potable en red primaria (captación, tratamiento, conducción y almacenamiento en depósitos de reserva) a 80 municipios, así como a diversos establecimientos oficiales y otras entidades estatales.

Su misión es «garantizar, en el ámbito de sus competencias, la seguridad hídrica del suministro de agua potable a la población, servicios e industria a los que sirve; así como optimizar la gestión del servicio y la explotación de las infraestructuras asociadas».



Figura 1. Ámbito geográfico de actuación de la MCT: Municipios y población abastecida por provincia. Fuente: INE.

## ÁMBITO DE ACTUACIÓN.

Su ámbito de actuación se localiza en una zona geográfica de 11.841 Km<sup>2</sup> pertenecientes a tres comunidades autónomas (Región de Murcia, Castilla-La Mancha y Comunidad Valenciana) y dos demarcaciones hidrográficas, (del Segura y del Júcar). Abarca la provincia de Murcia (excepto los municipios de Jumilla

y Yecla), el sureste de la provincia de Alicante (incluida su capital) y una pequeña parte del sureste de la de Albacete. En un entorno caracterizado por la escasez de precipitaciones (la zona más árida de Europa) y la demanda creciente de suministro, este organismo ha venido garantizando (en el ámbito de sus competencias) la seguridad hídrica para el abastecimiento urbano y las demandas para los servicios y la industria.

En 2020 la población abastecida suma un total de 2.532.284 de habitantes de las provincias de Murcia, Alicante y Albacete (INE, enero 2020); si bien la máxima estacional se eleva a los 3.549.442 ciudadanos.

## SUMINISTRO DE AGUA POTABLE.

Para realizar este servicio público, la MCT ha venido produciendo al año 191,78 hm<sup>3</sup> de agua potable (valor medio de los últimos 10 años, 2011-2020). De ellos, el

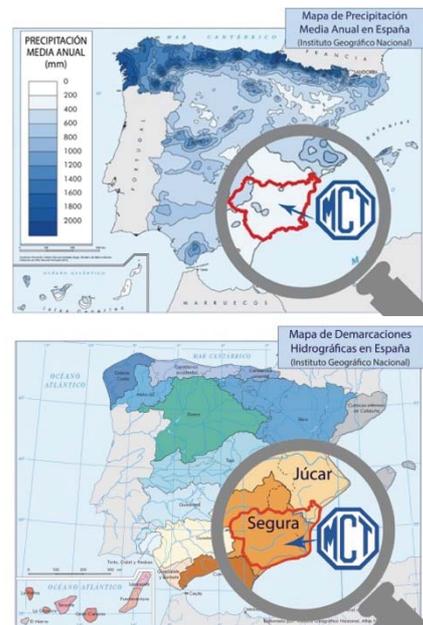


Figura 2. Mapa 1: Precipitación media anual en el ámbito de actuación de la MCT. Mapa 2: Demarcaciones hidrográficas en el ámbito de actuación de la MCT. Fuente: Instituto Geográfico Nacional.

42% (81,27 hm<sup>3</sup>) han sido trasvasados del río Tajo (Acueducto Tajo-Segura) ; el 29% (55,12 hm<sup>3</sup>) han sido aportados por el río Taibilla y el 27% (51,41 hm<sup>3</sup>) proceden de la desalación de agua marina. Eventualmente, cuando los recursos convencionales no son suficientes para atender las demandas, también es preciso movilizar recursos de emergencia, el 2,0% (3,98 hm<sup>3</sup>).

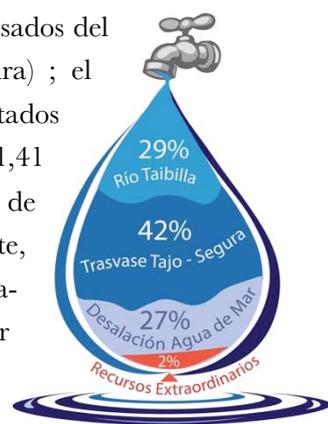


Figura 3. Origen del recurso suministrado por la MCT (valores medios 2011-2020).

## SISTEMA HIDRÁULICO.

Para realizar el servicio de abasteciendo a su extensa área de influencia, la MCT efectúa la explotación de su Sistema Hidráulico, uno de los mayores complejos hidráulicos de España en el abastecimiento de agua potable. Esta amplia red de infraestructuras está compuesta por dos embalses -uno de almacenamiento y otro de derivación-, seis plantas potabilizadoras (con una capacidad nominal de producción anual de 383,95 hm<sup>3</sup>), cuatro desaladoras (con capacidad nominal de producción anual de 92 hm<sup>3</sup>), 12 grandes estaciones de bombeo, 46 elevaciones para abastecimiento directo a depósitos de distribución, 219 depósitos, 3 almacenes de cloro gas en depósitos; y una red de distribución formada por 507 km de canales cubiertos, unos 2000 km de tuberías. El agua es servida a los Ayuntamientos a través de las más de 600 tomas existentes.

Las continuas inversiones realizadas en la última década han permitido configurar una red de producción y distribución hídrica mallada, altamente versátil y flexible, automatizada y telecontrolada en gran medida, en la que se integran las grandes conducciones reversibles, las grandes estaciones de bombeo, las diferentes fuentes de recurso y las posibles alternativas de suministro en cada punto. Con ello se ha logrado disponer de una infraestructura más eficaz, eficiente y resiliente que permite optimizar los recursos disponibles y garantizar la seguridad hídrica del suministro.

## GESTIÓN Y EXPLOTACIÓN DEL SISTEMA.

Un elemento fundamental en la gestión, planificación y en la operativa diaria del “Sistema” es el Control Centralizado y Telemando del sistema de producción y distribución de la MCT. La monitorización de los parámetros del proceso de producción y distribución del agua proporciona información instantánea del estado de las instalaciones, así como de la cantidad y calidad del agua suministrada; facilitando la adopción de decisiones de manera inmediata y precisa ante cualquier incidencia o imprevisto, y así realizar las maniobras oportunas para su resolución. Todo ello permite una explotación más eficaz y eficiente de las instalaciones y el aprovechamiento óptimo de los recursos hídricos y energéticos disponibles en cada momento. El ámbito de actuación de la MCT se encuentra dividido en ocho zonas a efectos de distribución y tres zonas a efectos de plantas de tratamiento.



## GOBERNANZA.

En sus órganos de gobierno participan los municipios y entidades a los que se abastece, así como los representantes de las distintas administraciones públicas (local, autonómica y estatal).

## TARIFA ÚNICA EQUILIBRANTE.

La única fuente de ingreso de la MCT es la de prestación de servicio por suministro homogéneo de agua potable, a través de la “tarifa única equilibrante”, que solidariamente se aplica a todos los municipios en la facturación de los volúmenes de agua potable suministrados. Esta tarifa es aprobada mediante Orden Ministerial, en función de las previsiones de gastos existentes para un periodo determinado, y se modifica en función de los costes y gastos que soporta el organismo.

La última modificación en el precio de la tarifa fue en junio de 2015, en que se incrementó un 7,03%, hasta el precio actual de 0,6905 €/m<sup>3</sup>.

## 1.1.- MUNICIPIOS Y ENTIDADES ABASTECIDAS.

Durante el año 2020 la MCT ha suministrado caudales a los 80 Ayuntamientos de su área de actuación, así como a diversos establecimientos oficiales y entidades estatales. De los 195,98 hm<sup>3</sup> de agua potable suministrados en 2020, el 99,5% fue servido a los Ayuntamientos para el abastecimiento urbano de la población, servicios e industria, representando la práctica totalidad del volumen entregado.



Figura 4. Destino del suministro realizado por la MCT en 2020.

### MUNICIPIOS Y POBLACIÓN ABASTECIDA.

Son los principales destinatarios del servicio de abastecimiento de agua potable servido por la MCT. La población abastecida en el año 2020 suma un total de 2.532.284 habitantes (INE 2020), 29.228 más que en el año 2019. La población estacional máxima estimada eleva esta cifra a 3.549.442 ciudadanos ( tabla 1).

Los cuatro municipios con población mayor de 100.000 habitantes (Cartagena, Murcia, Alicante y Elche) concentran el 49,3% de la población total abastecida por la MCT. Los 5 municipios con una población entre los 50.000 y 100.000 habitantes (Lorca, Torrevieja, Orihuela, Molina del Segura y San Vicente del Raspeig) concentran otro 15,4% del total. Los 16 municipios con una población entre los 20.000 y 50.000 habitantes agrupan el 19,4% del total de la población abastecida por la MCT. Los 55 municipios restantes, con una población comprendida entre 500 y 20.000 habitantes, suman el 15,9% sobre el total de la población.

### “ENTIDADES” (ENTIDADES ESTATALES Y ESTABLECIMIENTOS OFICIALES ).

El suministro a los siguientes establecimientos oficiales y entidades estatales ha representado el 0,5% del volumen total de agua potable suministrado por la MCT durante el año 2020. Las entidades con mayor consumo son las siguientes: Base Naval de Cartagena, Junta del Puerto de Cartagena y sociedad pública “Navantia” (factoría de Cartagena).

### Población residente.



Figura 5a. Mapa de intensidad de población (2020) en los municipios del ámbito de actuación de la MCT. Fuente: INE. (Elaboración propia)

#### Población de cada municipio:

- Más de 100.000 hab.
- Entre 50.000 y 100.000 hab.
- Entre 20.000 y 50.000 hab.
- Entre 10.000 y 20.000 hab.
- Menos de 10.000 hab.



## Estadísticas de población en cada municipio.

### Provincia de Murcia.

Municipio	Habitantes (Padrón Municipal)			Máx. población estacional (*)	
	2020	2019	Δ (%)	Total	Δ (%)
Abanilla	6.097	6.127	-0,5%	11.367	85,5%
Abarán	13.022	12.964	0,4%	19.974	54,1%
Águilas	35.722	35.301	1,2%	79.935	126,4%
Albudeite	1.375	1.373	0,1%	2.916	112,4%
Alcantarilla	42.345	42.048	0,7%	55.148	31,2%
Alcázares	16.590	16.138	2,8%	67.897	320,7%
Aledo	1.031	1.022	0,9%	2.212	116,4%
Alguazas	9.761	9.638	1,3%	12.507	29,8%
Alhama de Murcia	22.160	22.077	0,4%	31.230	41,5%
Archena	19.428	19.301	0,7%	28.222	46,2%
Beniel	11.465	11.318	1,3%	14.162	25,1%
Blanca	6.569	6.539	0,5%	10.533	61,1%
Bullas	11.553	11.530	0,2%	18.761	62,7%
Calasparra	10.133	10.178	-0,4%	16.774	64,8%
Campos del Río	2.032	2.028	0,2%	3.683	81,6%
Caravaca de la C.	25.688	25.760	-0,3%	41.519	61,2%
Cartagena (2)	216.108	214.802	0,6%	284.639	32,5%
Cehegín	14.769	14.983	-1,4%	23.627	57,7%
Ceutí	12.007	11.787	1,9%	24.067	104,2%
Cieza	35.283	34.988	0,8%	45.674	30,5%
Fortuna	10.289	10.112	1,8%	15.138	49,7%
Fuente Álamo	16.787	16.583	1,2%	22.534	35,9%
Librilla	5.325	5.305	0,4%	8.716	64,3%
Lorca (2)	95.515	94.404	1,2%	102.624	8,7%
Lorquí	7.246	7.141	1,5%	10.188	42,7%
Mazarrón	32.839	32.209	2,0%	100.055	210,6%
Molina de S. (2)	73.095	71.890	1,7%	81.112	12,8%
Moratalla	7.804	7.839	-0,4%	19.574	149,7%
Mula	17.021	16.883	0,8%	23.903	41,6%
Murcia (2)	459.403	453.258	1,4%	529.631	16,8%
Ojós	510	500	2,0%	924	84,8%
Pliego	3.843	3.847	-0,1%	5.720	48,7%
Puerto Lumbreras	15.780	15.394	2,5%	20.075	30,4%
Ricote	1.253	1.264	-0,9%	2.503	98,0%
San Javier	33.129	32.489	2,0%	114.663	252,9%
San Pedro del P.	25.932	25.476	1,8%	81.876	221,4%
Santomera	16.270	16.206	0,4%	20.519	26,6%
Torre-Pacheco	36.464	35.676	2,2%	53.870	51,0%
Torres de Cotillas,	21.753	21.471	1,3%	27.326	27,3%
Totana	32.529	32.008	1,6%	38.202	19,4%
Ulea	849	874	-2,9%	1.460	67,0%
Unión, La	20.538	20.225	1,5%	28.903	42,9%
Villanueva del Río	3.111	2.910	6,9%	6.024	107,0%
<b>SUBTOTAL MU</b>	<b>1.450.423</b>	<b>1.433.866</b>	<b>1,2%</b>	<b>2.110.387</b>	<b>47,2%</b>

### Provincia de Alicante.

Municipio	Habitantes (Padrón Municipal)			Máx. población estacional (*)	
	2020	2019	Δ (%)	Total	Δ (%)
Albatera	12.474	12.279	1,6%	12.910	5,1%
Algorfa	3.125	2.935	6,5%	3.199	9,0%
Alicante (2)	337.482	334.887	0,8%	454.095	35,6%
Almoradí	21.208	20.803	1,9%	21.646	4,1%
Aspe	20.804	20.714	0,4%	21.756	5,0%
Benejúzar	5.435	5.402	0,6%	5.725	6,0%
Benferri	1.965	1.942	1,2%	2.058	6,0%
Benijófar	3.293	3.322	-0,9%	3.521	6,0%
Bigastro	6.909	6.733	2,6%	7.211	7,1%
Callosa de S.	19.127	19.038	0,5%	19.691	3,4%
Catral	8.898	8.639	3,0%	9.164	6,1%
Cox	7.386	7.297	1,2%	7.745	6,1%
Crevillente	29.536	28.952	2,0%	30.321	4,7%
Daya Nueva	1.733	1.737	-0,2%	1.846	6,3%
Daya Vieja	731	690	5,9%	733	6,2%
Dolores	7.531	7.470	0,8%	7.916	6,0%
Elche (2)	234.765	232.517	1,0%	264.271	13,7%
Formentera del S.	4.268	4.191	1,8%	4.481	6,9%
G. Rocamora	2.591	2.580	0,4%	2.785	7,9%
Guardamar	15.849	15.348	3,3%	27.714	80,6%
H. Nieves	2.606	2.544	2,4%	2.700	6,1%
H. Frailes	1.242	1.198	3,7%	1.285	7,3%
Jacarilla	1.998	2.022	-1,2%	2.143	6,0%
L. Montesinos	5.061	4.968	1,9%	5.306	6,8%
Orihuela (2)	78.505	77.414	1,4%	110.682	43,0%
Pilar de la Horad.	22.347	21.905	2,0%	28.926	32,1%
Rafal	4.553	4.498	1,2%	4.766	6,0%
Redován	7.926	7.869	0,7%	8.362	6,3%
Rojales	16.671	16.963	-1,7%	17.624	3,9%
S. Fulgencio	8.071	7.855	2,7%	8.339	6,2%
S. Isidro	2.103	1.986	5,9%	2.181	9,8%
S. Miguel Salinas	6.313	6.034	4,6%	6.404	6,1%
S. Vicente del R. (2)	58.978	58.385	1,0%	84.877	45,4%
Santa Pola	33.303	32.306	3,1%	50.149	55,2%
Torre Vieja (2)	84.667	83.337	1,6%	193.301	132,0%
<b>SUBTOTAL AL</b>	<b>1.079.454</b>	<b>1.066.760</b>	<b>1,2%</b>	<b>1.435.833</b>	<b>34,6%</b>

### Provincia de Albacete.

Municipio	Habitantes (Padrón Municipal)			Máx. población estacional (*)	
	2020	2019	Δ (%)	Total	Δ (%)
Férez (1)	629	643	-2,2%	972	51,2%
Socovos (1)	1.778	1.787	-0,5%	2.250	25,9%
<b>SUBTOTAL ALB</b>	<b>2.407</b>	<b>2.430</b>	<b>-1,0%</b>	<b>3.222</b>	<b>32,6%</b>
<b>TOTALES MCT</b>	<b>2.532.284</b>	<b>2.503.056</b>	<b>1,2%</b>	<b>3.549.442</b>	<b>41,8%</b>

**Tabla 1.** Estadísticas de población de cada municipio en el año 2020 (INE 2021). Variación de población con respecto al año 2019. Estimación de la población máxima estacional. (\*) Municipios con menos de 50.000 habitantes: Encuesta de infraestructura y equipamientos locales. Ministerio de Política Territorial y Función Pública. Provincias Murcia y Alicante, datos referidos a 2019. (1) Provincia de Albacete, datos referidos a 2018. / (2) Municipios con más de 50.000 habitantes: Población vinculada, datos referidos a 2011. Censos de Población y Viviendas 2011

## 1.2.- CONTEXTO HISTÓRICO (1927-2020).

Las primeras iniciativas de las que se tiene noticia se remontan al siglo XVI:  
 En 1537 se formula el proyecto del Canal de Huéscar (Granada)  
 En 1568 se buscan fuentes de suministro en Archivel (limitrofe con la provincia de Albacete).  
 En 1577 se redacta el proyecto para captar aguas de los ríos Castriil y Guardal, cuya ejecución se inició en 1618 y se abandonó años más tarde.

El Ingeniero de Caminos "José Eugenio Ribera Dutaste" redacta el **Anteproyecto de Abastecimiento** desde el río Taibilla a la Base Naval, a las poblaciones de Cartagena, Murcia, Orihuela y aquéllas otras que soliciten asociarse.

18 municipios integrados

32 municipios integrados



Inicio de las obras de construcción de la infraestructura, a ritmo muy pausado.

Con el inicio de la Guerra Civil y durante el transcurso de la misma, las obras se paralizan. Se declara el carácter apolítico del Organismo.

54 Municipios integrados

Ley 27 de abril 1946:

**La MCT se transforma en Organismo Estatal:** Consejo de Administración, órgano delegado del Ministerio de Obras Públicas.

En 1946 se inician las obras de construcción de la sede de la MCT

58 Municipios integrados

Nombramiento Delegado del Gobierno (Ley 10 de agosto 1950).

8 Municipios abastecidos

12 Municipios abastecidos

24 Municipios abastecidos



Puesta en servicio de la ETAP "Sierra de La Espada".

34 Municipios abastecidos

s. XVI- s. XIX

s. XX

1912

1913

1926

1927

1928

1930

1931

1932

1936 -1939

1940

1942

1945

1946

1950

1955

1956

1958

1960

1964

1963

1965

El Ayuntamiento de Cartagena crea una Comisión Especial de Aguas para estudiar el modo y financiación para afrontar el problema de la traída de aguas para abastecimiento.

Primeros estudios para abastecer a Cartagena y a su Base Naval. Se contempla una primera alternativa de captación de caudales de los Chorros del río Mundo (1914, Ramonell) y después del río Taibilla (1918, Mendizábal).

**Constitución de la Mancomunidad de Municipios** (de los Canales del Taibilla). Real Decreto-Ley nº 1.703 de 4 de octubre 1927

Aprobación del **Plan General de Obras o "Plan Primitivo de Abastecimientos"** (conjunto de los Proyectos Bases) Real Decreto-Ley 1 agosto 1930



Se plantea la disolución de la entidad.

Al final de la Guerra Civil se reactiva la ejecución de las obras a ritmo acelerado, con financiación íntegramente pública: **En 5 años se construyen 200Km** del canal de abastecimiento cubierto más largo de Europa.



Finalizan las obras de construcción de la Presa de la Toma

El 17 de mayo de 1945 el agua del Taibilla llega a Cartagena y a su Base Naval (**Puesta en servicio de la Rama Occidental, Canal de Cartagena**).



Se inicia la construcción de la Rama Oriental

El agua llega a Alhama en 1951 y a Totana en 1953. En el año 1954, llegan los primeros caudales a Cehegín, Mula y Torre-Pacheco. En 1955 a Lorca y Los Alcázares.

El agua del Taibilla llega a Murcia, Moratalla y San Javier (**Puesta en servicio del Canal del Segura y Ramal de Murcia**)

El agua del Taibilla llega a Alicante y Elche (**Puesta en servicio del Canal de Alicante**).

Se autoriza la **derivación provisional de caudales del río Segura** procedentes de aportaciones del río Taibilla al embalse del Cenajo, a través de la toma en Ojós y la construcción de la ETAP "Sierra de la Espada"



## 2.- GOBIERNO Y ORGANIZACIÓN.

El Decreto 2714/1976, de 30 de octubre (Ministerio de Obras Públicas), respetando tanto la Ley de Reorganización de 27 de abril de 1946, como los Reales Decretos-Leyes de constitución, régimen y reglamento de la Mancomunidad de los Canales del Taibilla, modifica la estructura orgánica y establece como órganos de gobierno: El Delegado/a de gobierno, el Consejo de Administración y el Director. Por delegación del Consejo de Administración actúa un Comité ejecutivo.

### 2.1.- ÓRGANOS COLEGIADOS.

El Consejo de Administración, presidido por la Delegada del Gobierno en la MCT, está constituido por representantes oficiales de diversos sectores de la Administración del Estado y miembros de su Comité Ejecutivo, además de un representante por cada uno de los 80 ayuntamientos mancomunados y entidades públicas abastecidas de las provincias pertenecientes a tres Comunidades Autónomas: Murcia, Comunidad Valenciana (Alicante) y Castilla-La Mancha (Albacete), y tiene designadas las facultades que determina el artículo 2.º de la Ley de 27 de abril de 1946 (artículo 6.º del Decreto 2714/1976). A 31 de diciembre de 2020, el Consejo de Administración está integrado por las personas que se relacionan a continuación.



Figura 6. Presidenta y Delegada del Gobierno (en el centro). A la derecha, el Director de la MCT. A la izquierda el Secretario de la MCT.

#### PRESIDENCIA Y VICEPRESIDENCIAS

Presidenta-Delegada del Gobierno	D <sup>a</sup> . Francisca Baraza Martínez (*)
Vicepresidente 1º Comisario de Aguas	D. Francisco Javier García Garay (*)
Vicepresidente 2º Alcalde de Murcia	D. José Ballesta Rodríguez (*)
Vicepresidente 3º Alcaldesa de Cartagena	D <sup>a</sup> . Ana Belén Castejón Hernández (*)
Vicepresidente 4º Alcalde de Alicante	D. Luis Barcala Sierra (*)

#### VOCALES

Delegado Provincial de Economía y Hacienda	D. Justo Adrián Parejo Pablos (*)
Intendente de Cartagena	D. Aurelio Manuel Castejón Garcerán (*)
Director Técnico de la Confederación Hidrográfica del Segura	D. Carlos Marco García (*)
Director de la Mancomunidad de los Canales del Taibilla	D. Carlos Conradi Monner (*)
Abogada del Estado	D <sup>a</sup> . Ana Pérez Díaz (*)
Alcalde de Lorca	D. Diego José Mateos Molina (*)
Alcalde de Elche	D. Carlos González Serna (*)
Alcalde de Granja de Rocamora	D. Francisco Javier Mora Rocamora (*)
Alcaldesa de San Pedro del Pinatar	D <sup>a</sup> . M <sup>a</sup> Visitación Martínez Martínez (*)

Un representante de cada uno de los restantes Ayuntamientos.

Un representante de cada una de las Entidades Estatales directamente abastecidas.

## INVITADOS

Un representante de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia	D. Sebastián Delgado Amaro (*)
Un representante de la Comunidad Autónoma Valenciana	D. Manuel Aldeguer Sánchez (*)
Un representante de la Comunidad Autónoma Castilla-La Mancha	D. Miguel Ángel Moraleda Sánchez (*)
Director Adjunto de la MCT	D. Juan Gabriel Cebrián González (*)

## SECRETARIO

Secretario General del Organismo	D. José Manuel Fuentes Murcia (*)
----------------------------------	-----------------------------------

## MIEMBROS DEL COMITÉ EJECUTIVO

Por delegación del Consejo actúa un comité ejecutivo constituido por los representantes oficiales, los alcaldes de Murcia, Alicante, Cartagena, Lorca y dos de los representantes de los demás Ayuntamientos. Los miembros que forman parte del Comité Ejecutivo están indicados en el cuadro anterior mediante un asterisco (\*).

## 2.2.- ORGANIGRAMA.

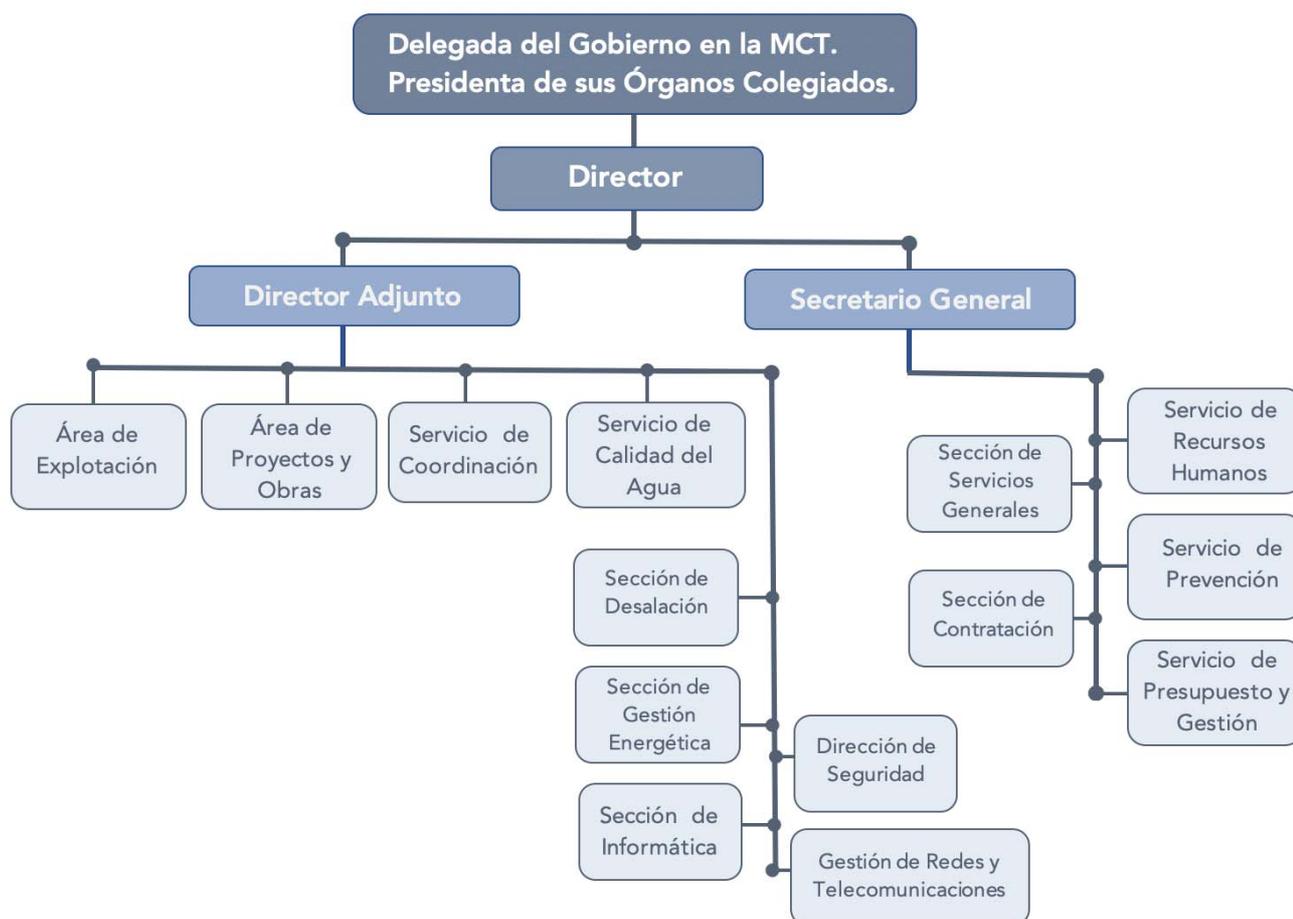


Figura 7. Organigrama actual de la Mancomunidad de los Canales del Taibilla.

## Propuesta de actualización de la estructura de la MCT (Plan Estratégico 2020-2024)

Tal y como se expone en el “Plan Estratégico de la MCT (2020-2024)”, este Organismo dispone de una estructura de recursos humanos deficitaria, tanto cuantitativa como cualitativamente, teniendo en cuenta sus funciones, personal y presupuesto, así como considerando la necesaria adecuación a los retos actuales de la gestión pública de las funciones que tiene encomendadas. La propuesta de actualización del organigrama reorganiza las unidades existentes, proponiéndose la creación de nuevas

unidades con la correspondiente dotación de personal o de nuevas unidades que incluyen servicios, secciones o unidades existentes, completando al mismo tiempo éstos cuando son deficitarios.

Se propone una nueva estructura organizada en 6 Áreas, 15 Servicios, 4 Secciones y 3 Unidades, todos ellos dependientes de la Dirección del Organismo a través bien de la Secretaría General bien de la Dirección Adjunta, todos ellos bajo la Presidencia de la Delegada del Gobierno

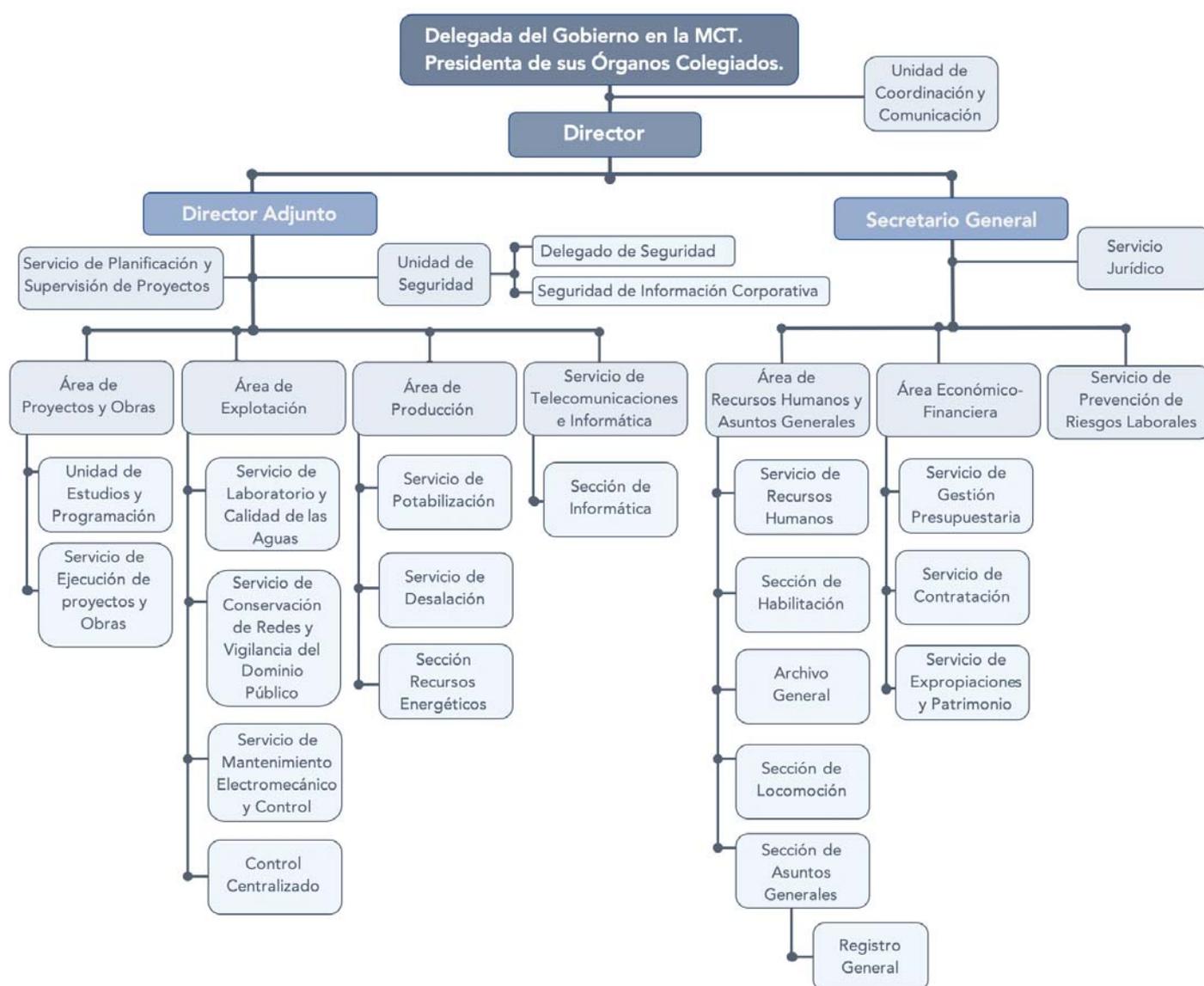
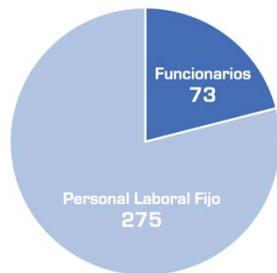


Figura 8. Organigrama de la Mancomunidad de los Canales del Taibilla propuesto en el Plan Estratégico 2020-2024.

## 2.3.- RECURSOS HUMANOS.

La relación de puestos de trabajo (RPT) de la MCT está formada por 348 empleados públicos, de los cuales 275 son laborales y 73 funcionarios. A 31 de diciembre de 2020 se encuentran vacantes 48 puestos de personal laboral y 16 de funcionarios. La plantilla de personal que presta servicios en el Organismo a 31 de diciembre de 2020 consta de 282 efectivos, distribuidos de la manera que se indica en la tabla y gráficos siguientes.

RELACIÓN DE PUESTOS DE TRABAJO (RPT) MCT 2020



	Hombres	Mujeres	TOTAL
<b>Funcionarios</b>	<b>36</b>	<b>19</b>	<b>55</b>
Grupo A1	8	5	13
Grupo A2	14	1	1
Grupo C1	8	8	16
Grupo C2	6	5	11
<b>Personal Laboral Fijo</b>	<b>206</b>	<b>21</b>	<b>227</b>
Grupo 3	135	8	143
Grupo 4	45	10	55
Grupo 5	26	3	29
<b>TOTAL</b>	<b>242</b>	<b>40</b>	<b>227</b>

Tabla 2. Empleados públicos en la MCT a 31/12/2020.

En la figura 10 se observa el descenso de efectivos que vienen componiendo la plantilla de empleados públicos desde el año 2009. Actualmente hay vacantes el 20% de los puestos establecidos en la Relación de Puestos de Trabajo (RPT) del Organismo.

Con respecto al análisis de igualdad de género, aumenta ligeramente la desproporción de género con respecto al ejercicio anterior (242 hombres por 40 mujeres). Esta desigualdad está más equilibrada en el caso del cuerpo de funcionarios (36



hombres por 19 mujeres). Entre los empleados laborales esta relación se incrementa notablemente (206 hombres por 21 mujeres).



CONVERGENCIA EN IGUALDAD DE GÉNERO. (Empleados Públicos MCT 2011-2020).

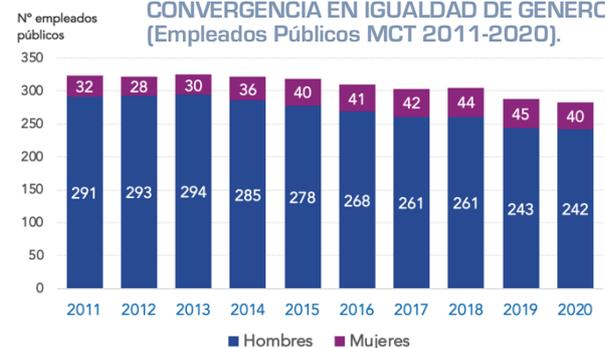


Figura 9. Número de Empleados Públicos en la MCT (2009-2020) y seguimiento de la convergencia en igualdad de género (2011-2020). Datos a 31 de diciembre de cada año.

En el año 2020 se han producido 34 bajas: 9 por jubilación (1 funcionario, 8 personal laboral), 3 por traslados (funcionarios), 21 por fin de contrato (personal laboral), 1 fallecimiento (personal laboral).

**ALTAS: 20 empleados**  
(18 OEP, 1 C. Servicios, 1 Traslado)



**BAJAS: 34 empleados**  
(9 por jubilación, 1 fallecimiento, 3

Atendiendo a la necesidad crítica de personal para atender las necesidades del Organismo, se ha presentado al MITERD la "PROPUESTA DE ADECUACIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS PARA EL CUMPLIMIENTO DE LAS FUNCIONES PROPIAS DE LA MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA", en la que se analiza la adecuación cuantitativa y cualitativa de las RPT de personal funcionario y laboral, se propone la modificación del organigrama existente en la

Mancomunidad, en el que se reorganizan las unidades existentes; se propone la creación de nuevas unidades con la correspondiente dotación de personal o de nuevas unidades que incluyen servicios, secciones o unidades existentes, completando al mismo tiempo éstos si son deficitarios, y la dependencia jerárquica cuando es necesario; y se propone la creación de nuevos puestos.

En cuanto a ofertas de empleo público (OEP), se han solicitado, en la OEP 2020-2022, 116 nuevos puestos.

### ACCIÓN SOCIAL.

El Servicio de Recursos Humanos ha gestionado, tramitado y resuelto, en coordinación con la Comisión Paritaria de Acción Social, formada por los representantes

sindicales de CC.OO., U.G.T. y C.S.I.F y de la Administración, las ayudas a los trabajadores por gastos médicos, estudio de hijos, desplazamiento, etc.

Se ha ejecutado un presupuesto de 24.529,59 euros, de los que 11.503,52 €, sin retención de IRPF, corresponden fundamentalmente a gastos médicos, y 13.026,07 €, con retención de IRPF, corresponden fundamentalmente a ayudas por estudio de hijos. El total de trabajadores solicitantes de ayudas por Acción Social es de 138, de los que se han concedido a 130. La denegación de ayudas a los 8 restantes se debe, en la inmensa mayoría de los casos, a exceso de renta, que impide la concesión de la misma. En casos muy puntuales se ha denegado por no subsanar los errores notificados.

## 2.4.- PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.

### ACTIVIDADES LLEVADAS A CABO POR EL SERVICIO DE PREVENCIÓN.

Entre otras actividades llevadas a cabo por el Servicio de Prevención de la MCT durante el ejercicio 2020 se destacan las siguientes:

- 3 Inspecciones de Seguridad sobre distintas instalaciones de la MCT.
- 6 simulacros de fuga de cloro y derrame de líquidos corrosivos, en las 6 ETAP.
- 4 simulacros de fuga de cloro y derrame de líquidos corrosivos en los almacenes de cloro de las cloraciones intermedias, Tentegorra (Cartagena), Cabezo Beaza (Cartagena), Espinarado (Murcia) y Rabasa (Alicante).

No se han realizado Evaluaciones de Riesgos Laborales durante el año 2020 como consecuencia de las medidas para combatir la pandemia (Covid-19)

En relación con las actividades de Formación y/o Información se han impartido:

- 15 cursos sobre “Planes de emergencia y simulacros”.

- 2 cursos sobre “Uso y manejo del puente grúa y traspaleas. Riesgo químico y eléctrico.”.
- 10 cursos sobre “Cambio de contenedores y botellas de cloro”
- 11 cursos sobre “Primeros Auxilios y Reanimación Cardiopulmonar”.
- 8 cursos sobre “Teórico-Práctico Control del riesgo en Tareas Rutinarias”.
- 24 cursos sobre “Medidas de Prevención Frente al Covid-19”.
- 6 cursos sobre “Medidas de Prevención Frente al Covid-19 Nueva Normalidad”.
- 6 cursos sobre “Riesgos y medidas preventivas para el personal de nuevo ingreso”.

### ACTUACIONES RELACIONADAS CON LA VIGILANCIA DE LA SALUD.

En relación con la vigilancia de la salud, se han realizado las siguientes actuaciones:

- Reconocimiento médicos para vigilancia de la salud general: 184 de carácter periódico, 22 de carácter inicial, 1 otros.

- Consultas médicas: 140
- Actuación COVID-19: 1323 test detección (varios tipos).
- Campaña “revisiones médicas”: Esta campaña se ha realizado a 9 trabajadores.
- Prevención y seguimiento de la hipertensión y diabetes mellitus: Se realizó hasta que se decretó el estado de alarma con motivo de la pandemia.
- Campaña vacunación antigripal: Con motivo de la pandemia no hubo posibilidad de adquirir vacunas.

## ACCIDENTES DE TRABAJO Y ENFERMEDADES PROFESIONALES.

A lo largo del año 2020 se han producido 7 accidentes, de los cuales sólo uno de ellos ha requerido baja laboral con resultado de carácter leve.

INSTALACIONES	MEDIA DE TRABAJADORES AÑO 2020	ACCIDENTES CON BAJA	ACCIDENTES SIN BAJA
Oficinas centrales	67	0	1
Taller telecomunicaciones	1	0	0
Locomoción	8	0	2
Taller central	4	0	0
Almacén central	3	0	0
Laboratorio central	4	0	0
Instalaciones electromecánicas	3	0	0
Energía y calidad	2	0	0
Zona 1 Presa	10	0	0
Zona 2 Bullas	12	0	0
Zona 4 Cartagena	16	1	3
Zona 5 Murcia	13	0	0
Zona 6 Orihuela	16	0	0
Zona 7 Alicante	12	0	0
Zona 8 Lorca	8	0	0
ETAP la Pedrera	20	0	0
ETAP Letur	19	0	0
ETAP Lorca	20	0	0
ETAP Torrealta	18	0	0
ETAP Sierra de la espada	16	0	0
ETAP Campotéjar	15	0	0
<b>TOTALES</b>	<b>287</b>	<b>1</b>	<b>6</b>

Tabla 3. Accidentes de trabajo en la MCT durante el año 2020

## INCIDENCIA DE SINIESTRALIDAD LABORAL.

El Índice de Incidencia relaciona el número de accidentes registrados en un periodo de tiempo y el número medio de personas expuestas al riesgo considerado. Se representa el número de accidentes en jornada de trabajo con baja por cada 1000 personas expuestas. (solo personal afiliado a la mutua FREMAP).



Figura 10. Evolución del índice de incidencia (%) (2002-2020)

## 2.5.- GESTIÓN DEL REGISTRO DE LA MCT.

A través del registro general de la MCT se presentan las solicitudes, escritos y comunicaciones dirigidos a cualquier órgano o unidad administrativa de la MCT, de forma electrónica o presencial (registro de entrada).

También se registran los documentos que desde la MCT se remiten a los ciudadanos, entidades privadas o a otras entidades públicas (registro de salida).

Durante el ejercicio 2020 se han inscrito 6.562 asientos: 2.960 de entrada y de 3.602 salida, de acuerdo con la distribución por unidades administrativas indicada en la tabla que se muestra a continuación.

### Registro de Entrada.

DESTINO	Nº Registros
Sección de Patrimonio y Expropiaciones	612
Servicio de Recursos Humanos	394
Área de Explotación	385
Locomoción	308
Expedientes de Autorizaciones	175
Dirección	113
Sección de Gestión Energética	128
Servicio de Coordinación	150
Formación	95
Servicio de Presupuesto y Gestión	91
Área de Proyectos y Obras	80
Secretaría General	68
Procedimiento Sancionador	62
Dirección Adjunta	49
Asuntos Generales	43
Presidencia-Delegación del Gobierno	41
Servicio de Laboratorio	39
Servicio Informática y Redes	37
Sección Contratación	25
Sección Desalación	20
Servicio de Prevención	13
Parque de Tentegorra	7
Prensa y comunicación	7
Otros	18
<b>TOTALES</b>	<b>2.960</b>

### Registro de Salida.

ORIGEN	Nº Registros
Área de Explotación	1.235
Sección de Contratación	823
Sección de Patrimonio y Expropiaciones	384
Dirección	238
Expedientes de Autorizaciones	223
Área de Proyectos y Obras	186
Servicio de Presupuesto y Gestión	124
Secretaría General	89
Procedimiento Sancionador	57
Servicio de Prevención	53
Servicio de Recursos Humanos	50
Servicio de Coordinación	47
Presidencia- Delegación del Gobierno	33
Dirección Adjunta	26
Sección Gestión Energética	20
Sección Desalación	8
Otros	6
<b>TOTALES</b>	<b>3.602</b>

Tabla 4. Actividad del Registro General de la MCT. Número de asientos registrados de entrada (primera tabla) y de salida (segunda tabla), con el detalle de la unidad de destino/ origen.

En cuanto a la gestión administrativa interanual del registro general de la MCT, en el siguiente gráfico se observa el flujo mensual de la documentación registrada, tanto de asientos de entrada (azul claro) como de salida (azul oscuro).

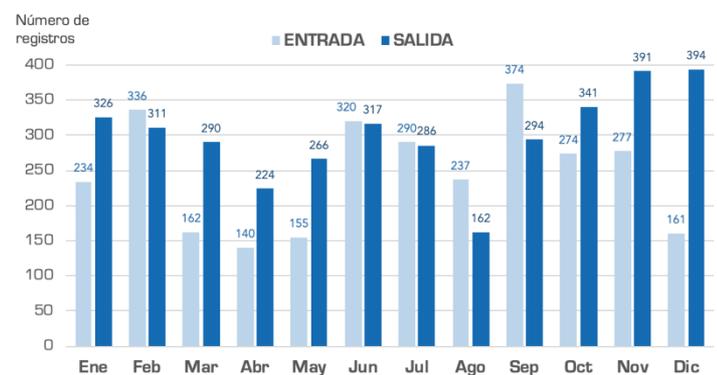


Figura 11. Actividad del Registro General de la MCT. Detalle interanual del número de asientos registrados de entrada/salida.

# 3.- LA GESTIÓN DEL SERVICIO.

## 3.1.- OBJETIVOS DE LA GESTIÓN DEL SERVICIO.

La gestión del Servicio incluye la explotación de la infraestructura y la de los diferentes recursos hídricos disponibles para garantizar el agua de forma segura, asequible y de calidad, y ello de forma sostenible y desde una perspectiva integrada. Los principales objetivos de la gestión del servicio en 2020 han sido los siguientes:

- Garantizar, en el ámbito de sus competencias, el suministro de la demanda de agua potable en alta a establecimientos oficiales, entidades públicas y núcleos de población de 80 municipios de las provincias de Murcia, Alicante y Albacete.
- Realizar la correcta explotación del sistema hidráulico de abastecimiento de agua potable y la adecuada gestión de la actividad del Organismo, que implica

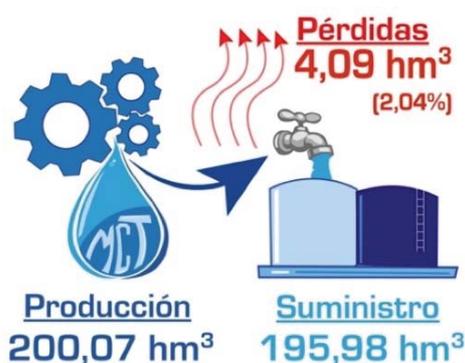
la facturación y cobro de los volúmenes de agua potable suministrados a los entes abastecidos y la adquisición y abono del agua empleada (esencialmente procedente del Trasvase Tajo-Segura y de la desalación de agua de mar), energía eléctrica consumida, reactivos utilizados en el tratamiento y los diversos servicios afectos a dicha actividad, en especial la conservación y mantenimiento de la red de distribución y de las infraestructuras que garantizan el sistema de producción y distribución.

- Progresar en la adaptación y mitigación del cambio climático: Mejorar la eficiencia energética y la reducción de la huella de carbono del sistema de producción, tratamiento y distribución.
- Gestión sostenible y eficiente de los recursos

## 3.2.- BALANCE HÍDRICO Y GARANTÍA EN EL SUMINISTRO.

En 2020 la MCT ha atendido una demanda agregada de 195.977.447 m<sup>3</sup>, para la cual ha producido un volumen de recurso de 200.064.915 m<sup>3</sup>, resultando un rendimiento técnico hidráulico del Sistema del 97,96 %.

Ello supone que las pérdidas en el sistema de almacenamiento y distribución del agua representan un 2,04% (4.087.468 m<sup>3</sup>).



Se destaca la reducción de pérdidas del sistema con respecto al ejercicio anterior, a pesar de haberse incrementado la producción (en un 1,07%) y el consumo (en un 1,36%) con respecto al año natural 2019.

### EVOLUCIÓN DE LAS PÉRDIDAS (%) EN EL SISTEMA DE SUMINISTRO DE LA MCT.

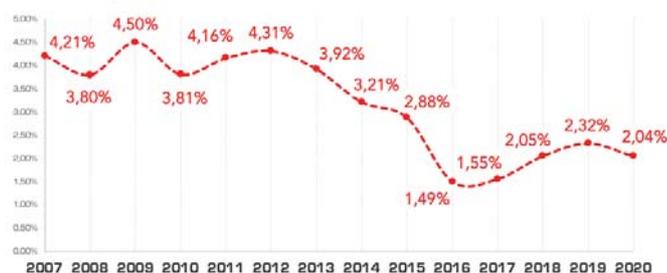


Figura 12. Evolución de las pérdidas (%) en el sistema de distribución de la MCT (2007-2020)

Con respecto a la Garantía de Suministro, no se han producido afecciones de relevancia durante el año 2020.

### 3.3.- DEMANDAS ATENDIDAS.

#### 3.3.1.- CONSUMOS TOTALES.

Durante el año 2020 la MCT ha suministrado un volumen de agua potable de 195.977.447,00m<sup>3</sup>. De este modo, las demandas totales se han incrementado en 2.622.173 m<sup>3</sup> con respecto a las demandas atendidas en el año anterior, lo que representa un 1,4% más. Así las cosas, continúa la tendencia creciente del consumo desde el mínimo satisfecho en 2013.

#### DEMANDAS ATENDIDAS EN 2019 Y 2020.

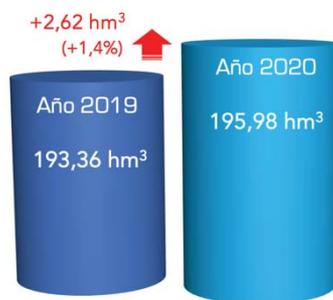


Figura 13. Comparativa entre las demandas atendidas en 2019 y 2020. Se observa un incremento de 2,62 hm<sup>3</sup>.

En relación con el análisis de las demandas municipales por provincias, se han incrementado los consumos en las provincias de Murcia y Alicante. Con respecto al año anterior, en términos generales, han aumentado los suministros en los municipios de las provincias de Murcia (1.956.062 m<sup>3</sup>: +1,7%) y Alicante

(754.913 m<sup>3</sup>: +1,0%). Por el contrario, se observa en el último año una disminución del consumo en los municipios abastecidos en la provincia de Albacete (-1.111 m<sup>3</sup>: -0,7%) y de las entidades abastecidas directamente por la MCT (-87.691 hm<sup>3</sup> : - 9,0%).

#### CONSUMOS. COMPARATIVA 2019 Y 2020.

	2019 (m <sup>3</sup> )	2020 (m <sup>3</sup> )	Incrementos 2019-2020 (m <sup>3</sup> / %)	
Municipios	192.380.949	195.090.813	2.709.864	1,4%
(*) Murcia	113.798.251	115.754.313	1.956.062	1,7%
(*) Alicante	78.427.221	79.182.134	754.913	1,0%
(*) Albacete	155.477	154.366	-1.111	-0,7%
Entidades	974.325	886.634	-87.691	-9,0%
<b>Totales</b>	<b>193.355.274</b>	<b>195.977.447</b>	<b>2.622.173</b>	<b>1,4%</b>

Tabla 5. Demandas atendidas en 2019 y 2020, e incremento del consumo por municipio y total de entidades y establecimientos. (\*) Provincias.

En la siguiente gráfica se representan la series histórica de consumos desde el año 2008 hasta el año 2020. Obsérvese que, tras un periodo de demanda decreciente, con una caída importante entre los años 2008-2010, a partir del año 2013 se invierte la tendencia y retoma la senda creciente. En 2020 se han recuperado los niveles anteriores al año 2010.

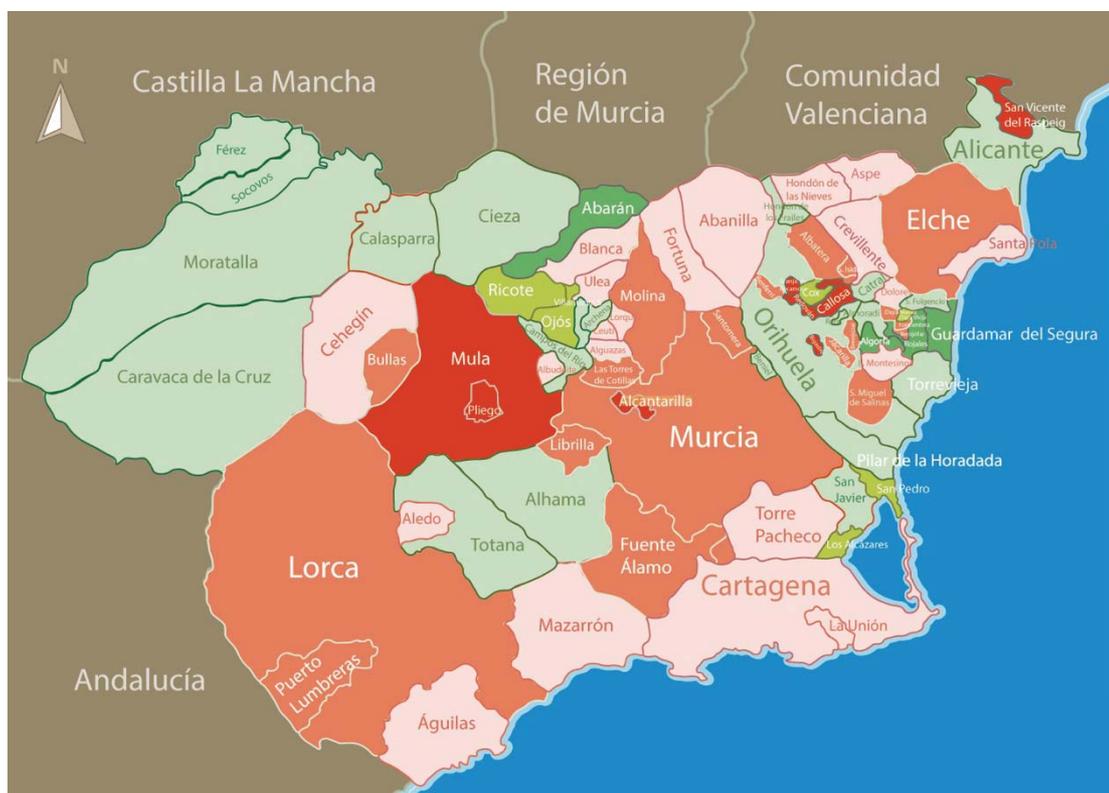
#### EVOLUCIÓN DE LA DEMANDA TOTAL DE RECURSO ATENDIDA POR LA MCT (2008-2020).



Figura 14. Evolución de la demanda total de recurso atendida por la MCT desde el año 2008 hasta el actual 2020. Datos en hm<sup>3</sup>. La línea discontinua representa el consumo medio (2008-2020).



## INCREMENTO DEL SUMINISTRO DE LA MCT A LOS MUNICIPIOS (2020).



**Figura 16.** Mapa de intensidad de incremento en el suministro de agua potable a los Ayuntamientos durante el ejercicio 2020. (Datos: MCT, elaboración propia)

Incrementos en el consumo entre 2019 y 2020:

- Más del 10%.
- Entre el 5% y el 10%
- Entre el 0% y el 5%
- Entre el -5% y el 0%.
- Entre el -10% y el -5%.
- Menos del -10%.

A continuación se presenta el análisis en detalle de la variación de consumos en cada municipio en 2020 con respecto al año anterior. Se distingue entre aquéllos que han logrado reducirlos y aquéllos a los que se les ha suministrado mayor volumen de recurso, clasificados según la intensidad de reducción o incremento del consumo.

En este sentido, cabe aclarar que algunos Ayuntamientos disponen de otras fuentes propias de suministro de agua potable, por lo que la disminución o incrementos del consumo aquí indicados están referidos únicamente a las demandas atendidas por la MCT.

### 3.3.3- MUNICIPIOS EN LOS QUE SE HA REDUCIDO EL SUMINISTRO.

En el último año se ha reducido el suministro de agua potable a 17 municipios de la Región de Murcia, a 15 de la provincia de Alicante y a 1 de la de Albacete.

En la Región de Murcia destacan: Ricote, Los Alcázar, San Javier-La Manga, San Pedro y Ojós, que han disminuido su demanda entre un 11,3%, 16,7%. El Ayuntamiento de San Pedro del Pinatar continúa su

tendencia de reducción de consumos, dado que ya consiguieron reducir sus consumos en 2018 y 2019.

En la provincia de Alicante, Daya Vieja y Cox son los municipios que más han reducido sus consumos, del 23,3% y del 11,9% respectivamente; invirtiendo la tendencia de incrementos producidos en 2019. Férrez, en la provincia de Albacete, no ha recibido suministro en 2020.

PROVINCIA DE MURCIA.

Municipio	CONSUMOS		INCREMENTO		Consumo Medio 2010 - 2019 (m <sup>3</sup> )
	2019 (m <sup>3</sup> )	2020 (m <sup>3</sup> )	2019 - 2020 (m <sup>3</sup> )	%	
1.- RICOTE	182.245	151.722	-30.523	-16,7%	160.157
2.- LOS ALCAZARES	1.964.779	1.697.757	-267.022	-13,6%	1.796.102
3.- S.JAVIER-MANGA	1.908.757	1.690.281	-218.476	-11,4%	1.726.677
4.- SAN PEDRO P.	2.372.912	2.104.107	-268.805	-11,3%	2.731.412
5.- OJOS	73.783	65.468	-8.315	-11,3%	81.800
6.- ABARAN	371.436	344.936	-26.500	-7,1%	401.189
7.- VILLANUEVA SEG.	240.378	231.296	-9.082	-3,8%	238.718
8.- ALHAMA MURCIA	4.653.537	4.490.119	-163.418	-3,5%	4.195.201
9.- CAMPOS DEL RIO	157.632	152.325	-5.307	-3,4%	247.122
10. ARCHENA	1.459.723	1.416.895	-42.828	-2,9%	1.441.879
11.- CALASPARRA	998.673	977.171	-21.502	-2,2%	995.222
12.- BENIEL	803.310	793.686	-9.624	-1,2%	781.391
13.- SAN JAVIER	3.038.370	3.007.107	-31.263	-1,0%	2.956.842
14.- CARAVACA	1.129.927	1.122.220	-7.707	-0,7%	1.249.212
15.- TOTANA	3.510.909	3.494.839	-16.070	-0,5%	3.391.314
16.- CIEZA	1.855.433	1.847.998	-7.435	-0,4%	1.922.626
17.- MORATALLA	874.528	878.713	4.185	0,5%	847.969

PROVINCIA DE ALICANTE.

Municipio	CONSUMOS		INCREMENTO		Consumo Medio 2010 - 2019 (m <sup>3</sup> )
	2019 (m <sup>3</sup> )	2020 (m <sup>3</sup> )	2019 - 2020 (m <sup>3</sup> )	%	
1.- DAYA VIEJA	68.132	52.255	-15.877	-23,3%	61.131
2.- COX	706.687	622.850	-83.837	-11,9%	654.630
3.- GUARDAMAR	1.901.883	1.715.311	-186.572	-9,8%	1.767.415
4.- ALGORFA	434.738	398.068	-36.670	-8,4%	368.521
5.- ROJALES	2.089.939	1.970.728	-119.211	-5,7%	1.850.682
6.- JACARILLA	169.353	161.909	-7.444	-4,4%	156.538
7.- TORREVIEJA	8.749.730	8.380.296	-369.434	-4,2%	8.664.036
8.- CATRAL	731.625	702.936	-28.689	-3,9%	678.503
9.- SAN FULGENCIO	971.830	935.829	-36.001	-3,7%	862.453
10.- ALICANTE	20.221.743	19.617.935	-603.808	-3,0%	20.218.790
11.- ALMORADI	1.224.810	1.190.610	-34.200	-2,8%	1.115.821
12.- ORIHUELA	10.819.999	10.585.851	-234.148	-2,2%	9.596.029
13.- RAFAL	258.937	254.932	-4.005	-1,5%	222.039
14.- PILAR HORADADA	2.368.758	2.354.869	-13.889	-0,6%	2.198.467
15.- HONDON FRAILES	156.080	156.833	753	0,5%	53.638

## PROVINCIA DE ALBACETE.

Municipio	CONSUMOS		INCREMENTO		Consumo Medio 2010 - 2019 (m <sup>3</sup> )
	2019 (m <sup>3</sup> )	2020 (m <sup>3</sup> )	2019 - 2020 (m <sup>3</sup> )	%	
SOCOVIOS	155.477	154.366	-1.111	-0,7%	116.189
FEREZ	0	0	0	-	712

Tabla 6. Municipios en los que se ha reducido el suministro de la MCT durante el año 2020, por provincias.

### 3.3.4- MUNICIPIOS EN LOS QUE SE HA INCREMENTADO EL CONSUMO.

En el último año se ha incrementado el suministro de agua potable a 26 municipios de la Región de Murcia y a 20 de la provincia de Alicante.

Entre todos se destacan los siguientes:

En la provincia de Murcia: Alcantarilla y Mula; con incrementos del 21,6% y del 11,3% respectivamente.

En la provincia de Alicante: San Vicente del Raspeig, Granja de Rocamora, del 52,4% y 20,6% respectivamente.

## PROVINCIA DE MURCIA.

Municipio	CONSUMOS		INCREMENTO		Consumo Medio 2010 - 2019 (m <sup>3</sup> )
	2019 (m <sup>3</sup> )	2020 (m <sup>3</sup> )	2019 - 2020 (m <sup>3</sup> )	%	
1.- ALCANTARILLA	430.829	523.776	92.947	21,6%	301.097
2.- MULA	1.187.205	1.320.842	133.637	11,3%	1.590.111
3.- PLIEGO	263.097	286.875	23.778	9,0%	331.716
4.- FUENTE ALAMO	1.633.291	1.773.551	140.260	8,6%	1.850.693
5.- LIBRILLA	571.736	612.079	40.343	7,1%	573.737
6.- BULLAS	1.117.507	1.189.102	71.595	6,4%	1.209.837
7.- MURCIA	24.146.117	25.446.957	1.300.840	5,4%	22.598.254
8.- SANTOMERA	1.416.865	1.490.134	73.269	5,2%	1.560.266
9.- LORCA	6.328.321	6.647.628	319.307	5,0%	6.200.213
10.- MOLINA SEGURA	5.003.602	5.232.955	229.353	4,6%	5.271.329
11.- PTO.LUMBRERAS	1.121.301	1.171.494	50.193	4,5%	1.125.667
12.- AGUILAS	2.925.111	3.055.611	130.500	4,5%	2.886.781
13.- CEUTI	765.270	794.361	29.091	3,8%	844.328
14.- CEHEGIN	1.200.928	1.242.924	41.996	3,5%	1.351.424
15.- BLANCA	493.745	510.690	16.945	3,4%	503.010
16.- FORTUNA	1.113.511	1.145.238	31.727	2,8%	1.033.888
17.- TORRES COTILLAS	1.962.337	2.009.949	47.612	2,4%	1.912.120
18.- LORQUI	613.100	626.078	12.978	2,1%	564.911
19.- ALGUAZAS	771.602	786.217	14.615	1,9%	741.941
20.- TORRE PACHECO	3.675.879	3.723.615	47.736	1,3%	3.031.736
21.- ABANILLA	565.952	573.244	7.292	1,3%	622.217

Municipio	CONSUMOS		INCREMENTO		Consumo Medio 2010 - 2019 (m <sup>3</sup> )
	2019 (m <sup>3</sup> )	2020 (m <sup>3</sup> )	2019 - 2020 (m <sup>3</sup> )	%	
22.- LA UNION	1.051.573	1.062.736	11.163	<b>1,1%</b>	1.140.561
23.- ALBUDEITE	183.125	184.899	1.774	<b>1,0%</b>	188.855
24.- CARTAGENA	24.844.597	25.027.168	182.571	<b>0,7%</b>	23.349.317
25.- MAZARRON	4.736.612	4.770.295	33.683	<b>0,7%</b>	4.153.485
26.- ULEA	78.706	79.255	549	<b>0,7%</b>	90.260

## PROVINCIA DE ALICANTE.

Municipio	CONSUMOS		INCREMENTO		Consumo Medio 2010 - 2019 (m <sup>3</sup> )
	2019 (m <sup>3</sup> )	2020 (m <sup>3</sup> )	2019 - 2020 (m <sup>3</sup> )	%	
1.- SAN VICENTE DEL RASPAEIG	1.827.030	2.783.583	956.553	<b>52,4%</b>	1.289.406
2.- GRANJA ROCAMORA	321.619	387.897	66.278	<b>20,6%</b>	325.094
3.- REDOVAN	652.460	753.751	101.291	<b>15,5%</b>	794.203
4.- CALLOSA SEGURA	911.454	1.047.722	136.268	<b>15,0%</b>	866.187
5.- BIGASTRO	408.155	458.056	49.901	<b>12,2%</b>	389.168
6.- DAYA NUEVA	157.417	172.201	14.784	<b>9,4%</b>	151.049
7.- BENFERRI	187.057	202.802	15.745	<b>8,4%</b>	168.009
8.- ELCHE	12.673.883	13.594.290	920.407	<b>7,3%</b>	12.572.848
9.- ALBATERA	724.621	776.999	52.378	<b>7,2%</b>	743.030
10.- SAN ISIDRO	382.694	408.482	25.788	<b>6,7%</b>	367.101
11.- BENEJUZAR	459.952	489.044	29.092	<b>6,3%</b>	411.758
12.- BENIJOFAR	266.249	281.583	15.334	<b>5,8%</b>	234.004
13.- SAN MIGUEL S.	615.608	649.990	34.382	<b>5,6%</b>	590.839
14.- FORMENTERA	277.689	292.815	15.126	<b>5,4%</b>	240.799
15.- HONDON NIEVES	171.430	178.168	6.738	<b>3,9%</b>	51.723
16.- LOS MONTESINOS	392.488	405.603	13.115	<b>3,3%</b>	365.521
17.- CREVILLENTE	1.939.032	1.967.504	28.472	<b>1,5%</b>	1.933.510
18.- ASPE	1.079.234	1.093.921	14.687	<b>1,4%</b>	1.139.965
19.- DOLORES	531.861	537.870	6.009	<b>1,1%</b>	555.848
20.- SANTA POLA	3.573.044	3.598.641	25.597	<b>0,7%</b>	3.548.005

Tabla 7. Municipios en los que se ha incrementado el suministro de la MCT durante el año 2020, por provincias.

## PROVINCIA DE ALBACETE.

No hay municipios abastecidos en los que se haya incrementado el suministro durante el año natural 2020.

### 3.3.3.- CONSUMOS MENSUALES.

En relación con los volúmenes que se ha suministrado mensualmente la MCT durante el año 2020 (línea azul del siguiente gráfico), se observa un perfil muy similar a los valores medios mensuales del periodo 2010-2019 (línea roja punteada): De este modo, la demanda es creciente desde los meses de febrero hasta agosto, tendiendo a decrecer hasta el mes de febrero. El volumen mínimo

se registró en el mes de febrero (13,32 hm<sup>3</sup>) y el pico se alcanzó en el mes de agosto (20,37 hm<sup>3</sup>).

En los meses de agosto a diciembre del año 2020 el volumen fue mayor que los valores medios del periodo 2010-2019.



Figura 17. Comparativa de la evolución del suministro mensual en 2020 (línea azul) y de los volúmenes medios mensuales suministrados durante los diez años anteriores ( periodo 2010-2019).

En el gráfico de la figura de la derecha se representa la comparativa interanual de los consumos atendidos durante los años 2019 y 2020.

En este sentido, cabe destacar que los consumos mensuales a lo largo del ejercicio 2020 han disminuido entre los meses de enero a julio (a excepción del mes de mayo, que aumentó ligeramente). Por el contrario, se observa un aumento considerable de las demandas a partir del mes de agosto, que se intensifica principalmente en los meses de septiembre y diciembre.

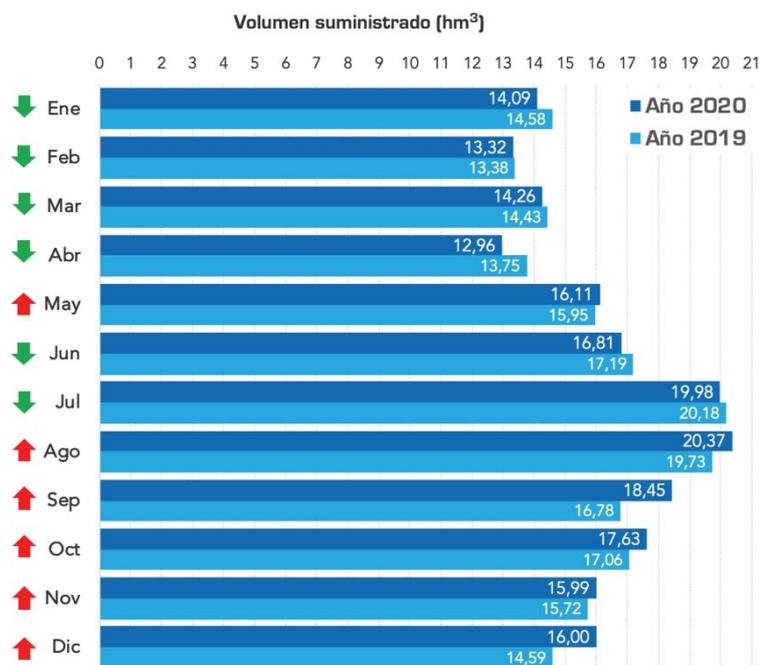


Figura 18. Comparativa de los consumos interanuales atendidos por la MCT durante los años 2019 y 2020.

## CONSUMOS MENSUALES ATENDIDOS EN 2020.

PROVINCIA DE MURCIA. (Datos en miles de m<sup>3</sup>).

MUNICIPIO	TOTAL 2020	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
MURCIA	25.447	1.879	1.760	1.810	1.578	2.118	1.712	1.941	1.756	2.752	2.855	2.640	2.645
CARTAGENA	25.027	1.888	1.649	1.946	1.838	2.152	2.168	2.482	2.542	2.286	2.114	1.938	2.024
LORCA	6.648	504	475	511	469	562	584	646	628	592	591	542	545
MOLINA SEGURA	5.233	380	374	394	359	454	472	521	510	479	465	420	404
MAZARRON	4.770	332	306	325	301	372	395	536	584	467	423	370	359
ALHAMA MURCIA	4.490	380	358	400	377	402	398	382	379	335	313	373	393
TORRE PACHECO	3.724	301	266	285	263	308	305	352	358	336	338	301	309
TOTANA	3.495	274	256	276	263	301	299	329	335	306	292	279	285
AGUILAS	3.056	206	200	214	197	245	272	347	385	288	255	226	220
SAN JAVIER	3.007	211	198	208	197	235	269	327	353	291	265	226	226
SAN PEDRO P.	2.104	160	144	150	137	165	179	226	252	191	178	159	165
TORRES COTILLAS	2.010	145	143	152	145	174	178	202	194	184	175	161	155
CIEZA	1.848	151	145	152	145	156	158	167	168	148	159	146	154
FUENTE ALAMO	1.774	134	125	130	116	142	156	178	186	166	159	140	141
LOS ALCAZARES	1.698	117	111	108	95	116	139	211	253	168	146	121	113
S.JAVIER-MANGA	1.690	74	68	76	70	98	155	284	359	196	129	92	90
SANTOMERA	1.490	115	115	123	115	134	137	141	121	121	123	121	124
ARCHENA	1.417	110	103	109	103	116	121	137	141	124	125	115	112
MULA	1.321	87	86	93	87	115	118	136	144	124	117	105	109
CEHEGIN	1.243	86	82	92	87	109	123	134	134	108	104	91	92
BULLAS	1.189	83	80	86	81	97	108	122	122	107	103	96	103
PTO.LUMBRERAS	1.171	81	79	85	69	99	109	122	128	109	102	93	97
FORTUNA	1.145	82	77	81	75	97	107	123	126	105	100	88	84
CARAVACA	1.122	89	73	85	73	87	99	108	111	106	103	91	97
LA UNION	1.063	85	79	84	82	91	88	92	96	92	94	89	91
CALASPARRA	977	74	65	73	72	84	102	101	99	86	80	69	72
MORATALLA	879	51	66	65	54	70	93	121	100	83	69	48	60
CEUTI	794	60	58	62	61	67	70	72	71	71	71	66	66
BENIEL	794	62	62	66	59	69	72	75	69	68	67	63	62
ALGUAZAS	786	60	55	61	59	69	68	78	75	68	67	62	65
LORQUI	626	50	45	47	42	53	53	62	63	63	59	44	45
LIBRILLA	612	40	40	46	39	55	59	67	69	55	52	44	45
ABANILLA	573	38	37	40	38	46	52	63	67	54	50	43	46
ALCANTARILLA	524	45	73	73	64	59	49	31	46	19	22	25	18
BLANCA	511	38	34	38	37	48	50	53	53	42	40	38	39
ABARAN	345	21	20	22	21	33	38	41	39	29	26	28	25
PLIEGO	287	21	20	21	21	23	25	29	31	26	25	24	23
VILLANUEVA SEG.	231	16	15	17	16	18	21	26	24	23	20	18	17
ALBUDEITE	185	13	13	14	14	15	15	19	22	17	16	13	14
CAMPOS DEL RIO	152	10	10	11	11	13	14	16	17	15	14	10	11
RICOTE	152	9	10	12	9	13	15	17	23	17	12	10	3
ULEA	79	5	5	5	5	7	8	9	9	7	7	8	5
OJOS	65	4	4	4	4	7	8	7	9	6	5	4	5
<b>TOTALES</b>	<b>115.754</b>	<b>8.571</b>	<b>7.984</b>	<b>8.655</b>	<b>7.947</b>	<b>9.694</b>	<b>9.664</b>	<b>11.135</b>	<b>11.249</b>	<b>10.929</b>	<b>10.527</b>	<b>9.642</b>	<b>9.757</b>

Tabla 8. Consumo interanual en 2020 por municipio, en orden decreciente según volumen total suministrado. Provincia de Murcia

**PROVINCIA DE ALICANTE.** [Datos en miles de m<sup>3</sup>].

MUNICIPIO	TOTAL 2020	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
ALICANTE	19.618	1.324	1.320	1.336	1.155	1.709	1.852	2.244	2.226	1.824	1.670	1.507	1.451
ELCHE	13.594	978	938	990	926	1.066	1.241	1.351	1.265	1.221	1.274	1.176	1.169
ORIHUELA	10.586	731	705	735	626	776	934	1.173	1.272	1.024	975	830	805
TORREVIEJA	8.380	541	525	575	491	626	726	1.019	1.136	814	717	628	583
SANTA POLA	3.599	221	222	230	214	263	313	451	514	341	298	270	262
PILAR HORADADA	2.355	157	143	153	139	172	198	311	346	222	194	163	156
ROJALES	1.971	126	119	128	114	153	180	232	249	206	182	150	132
CREVILLET	1.968	149	145	156	130	163	176	203	197	177	165	155	151
GUARDAMAR	1.715	119	106	108	96	127	141	222	258	169	141	119	110
ALMORADI	1.191	96	86	93	88	102	100	112	112	103	104	97	97
ASPE	1.094	84	82	87	81	94	92	100	102	100	99	86	87
CALLOSA SEGURA	1.048	76	69	73	79	86	90	97	100	96	98	91	93
SAN FULGENCIO	936	64	60	64	58	78	83	111	112	92	78	68	68
ALBATERA	777	61	56	60	58	68	68	74	69	65	65	65	67
REDOVAN	754	61	56	57	49	56	58	69	80	70	73	60	64
CATRAL	703	51	48	51	47	61	64	74	73	64	61	55	54
SAN MIGUEL S.	650	48	40	44	39	51	58	71	77	65	57	51	48
COX	623	54	45	48	47	52	52	54	54	55	58	53	53
DOLORES	538	38	36	44	39	50	51	53	53	47	45	42	42
BENEJUZAR	489	37	35	41	46	43	42	45	45	41	40	36	38
BIGASTRO	458	34	36	38	33	40	36	42	45	40	39	38	38
SAN ISIDRO	408	30	27	31	30	33	33	39	39	38	37	36	36
LOS MONTESINOS	406	27	27	30	27	33	36	42	43	36	37	34	32
ALGORFA	398	27	26	28	25	36	35	45	47	37	35	30	28
GRANJA ROCAMORA	388	27	24	26	25	26	31	39	39	36	40	38	36
FORMENTERA	293	21	20	21	19	24	28	32	34	28	22	21	23
BENIJOFAR	282	18	18	19	17	24	25	31	35	28	25	21	19
RAFAL	255	21	19	22	20	22	21	23	22	22	22	21	20
BENFERRI	203	13	13	13	12	16	18	21	23	21	19	16	18
HONDON NIEVES	178	11	11	12	11	14	17	20	21	18	17	13	13
DAYA NUEVA	172	11	11	12	12	15	17	19	19	16	14	13	12
JACARILLA	162	12	12	12	11	14	15	16	15	14	14	13	14
HONDON FRAILES	157	10	10	10	9	13	16	19	21	15	15	9	10
DAYA VIEJA	52	4	3	3	3	4	4	6	7	6	5	4	3
S. VICENTE RASPEIG	2.784	178	156	171	173	220	217	275	276	267	271	252	326
<b>TOTALES</b>	<b>79.182</b>	<b>5.461</b>	<b>5.250</b>	<b>5.521</b>	<b>4.948</b>	<b>6.332</b>	<b>7.068</b>	<b>8.737</b>	<b>9.024</b>	<b>7.418</b>	<b>7.005</b>	<b>6.259</b>	<b>6.158</b>

Tabla 9. Consumo interanual en 2020 por municipio, en orden decreciente según volumen total suministrado. Provincia de Alicante

**PROVINCIA DE ALBACETE.** [Datos en miles de m<sup>3</sup>].

MUNICIPIO	TOTAL 2020	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
SOCOVS	154	12	10	11	11	12	12	16	17	13	14	13	13
FEREZ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTALES</b>	<b>154</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>13</b>	<b>13</b>

Tabla 10. Consumo interanual en 2020 por municipio, en orden decreciente según volumen total suministrado. Provincia de Albacete

## 3.4.- RECURSOS HÍDRICOS.

### 3.4.1.- FUENTES DEL RECURSO.

Desde su creación en 1927, la Administración del Estado le ha ido asignando a la Mancomunidad de los Canales del Taibilla los recursos precisos para atender la demanda creciente de los municipios abastecidos: inicialmente las totales aportaciones del río Taibilla, posteriormente la dotación para abastecimientos del Trasvase Tajo-Segura y más recientemente los recursos procedentes de las cuatro desaladoras propias (IDAMs San Pedro I y II, Alicante I y II) y de los recursos obtenidos a través de los convenios suscritos con ACUAMED (IDAMs de Torreveja, Valdelentisco, Aguilas).

Eventualmente, en caso de insuficiencia de recursos convencionales, también pueden mobilizarse recursos de emergencia.

En el gráfico que se muestra a continuación se representan los recursos utilizados por la MCT para la realización del servicio de suministro que tiene encomendado. De este modo se observan las diferentes etapas históricas de insuficiencia de los recursos convencionales existentes en cada momento (en rojo), que finalizan con la incorporación de nuevas fuentes de recurso (Año 1979: Trasvase Tajo-Segura, Año 2009: Desalación)



Figura 19. Evolución de los recursos empleados por la MCT para el suministro de agua potable (1945-2020), según su origen.

Entre los años 2013 y 2018 se registró una situación de sequía prolongada en la que los recursos disponibles del Trasvase Tajo Segura se redujeron hasta unos niveles mínimos históricos. La reducción de las aportaciones convencionales requirió operar maximizando el uso de agua desalada para garantizar el aporte de agua para el abastecimiento, incrementado la disposición de este

recurso, con la incorporación de desaladoras al sistema y con la reforma de las redes de distribución.

La evolución de los últimos años, en el que los recursos que se consideraban como seguros (Río Taibilla, Trasvase Tajo Segura) evidencia que pueden fallar y aconseja una revisión del sistema de explotación global de la MCT, con el objeto de dotarlo de mayor independencia, seguridad y optimización de recursos, otorgando

una mayor preponderancia al uso de agua desalada. Esta tendencia, de disminución aun más de los recursos de agua continental, es probable que se vea acrecentada en los próximos años, como consecuencia de los efectos del Cambio Climático. Por todo ello, la MCT está estudiando estrategias de adaptación de su sistema de producción y transporte, así como optimizar la explotación del complejo sistema de instalaciones de producción-distribución, en función de los recursos que se dispongan.

Gestionar este recurso adecuadamente, contando con diferentes fuentes de suministro (Río Taibilla, Trasvase Tajo-Segura y desalación), hace de este organismo una garantía de futuro.

Los recursos empleados durante el año natural 2020 se caracterizan por un incremento total del 1,07 % con respecto a los que se dispusieron en el ejercicio 2019 (200,07 hm<sup>3</sup> en 2020 frente a los 197,95 hm<sup>3</sup> dispuestos en 2019).

Cabe destacar que en este ejercicio toda la demanda se ha satisfecho con recursos ordinarios, situación que no se daba desde el año 2014. La mayor disminución se ha producido en los volúmenes procedentes del Trasvase (un 7% menos), que se ha visto compensada por un incremento del 11% en los recursos del río Taibilla y un 6% los procedentes de la desalación de agua del mar.

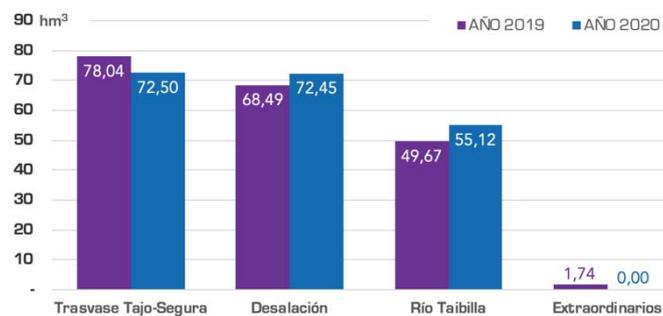


Figura 20. Comparativa de los volúmenes de recursos empleados en los ejercicios 2019 y 2020. Datos en hm<sup>3</sup>.

### 3.4.1.1.- RÍO TAIBILLA.

Desde el año 1945, la MCT dispone de unas aportaciones de recursos propios que son variables a lo largo de los años, pues dependen de las precipitaciones que alimentan el Río Taibilla, afluente del río Segura, y que han venido suponiendo un volumen medio anual de 51,35 hm<sup>3</sup> en los últimos 15 años (un 26 % sobre el total de los recursos utilizados). En el gráfico que se presenta a continuación se representa la evolución histórica de los recursos empleados del río Taibilla desde el 1945, observándose las grandes fluctuaciones que presenta la disponibilidad de esta fuente de recurso en los últimos 20 años, alternándose periodos con contribuciones medias-altas (máximo de 73 hm<sup>3</sup> en el año 2013), con contribuciones bajas (mínimo histórico de 37 hm<sup>3</sup> en los años 2006 y 2008).

### RECURSOS DEL RÍO TAIBILLA EMPLEADOS PARA EL SUMINISTRO DE LA MCT (1945-2020).

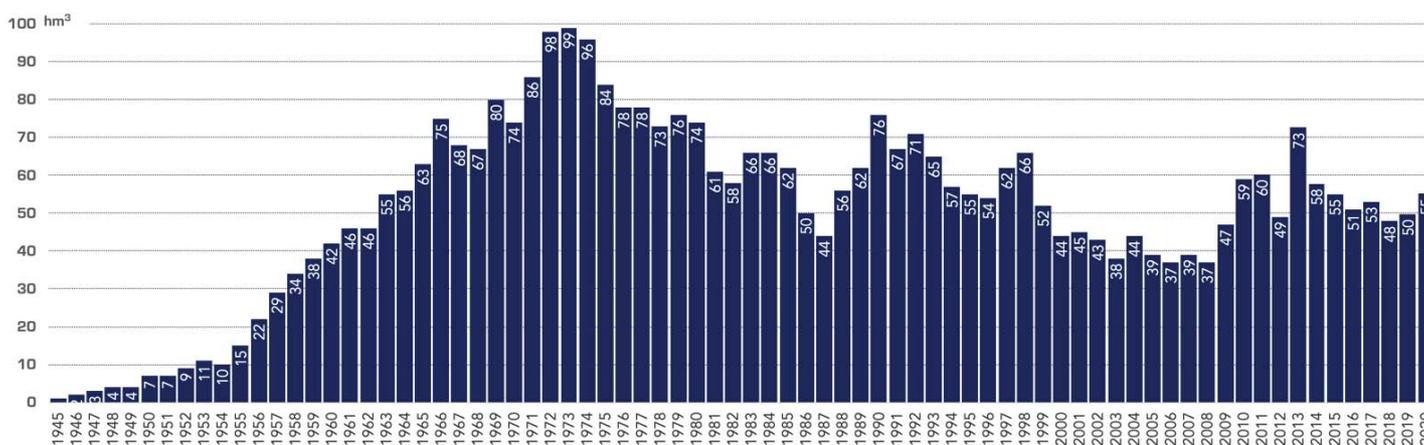


Figura 21. Evolución de los recursos del río Taibilla al sistema de suministro de la MCT. (Serie histórica 1945-2020). Datos en hm<sup>3</sup>.

### 3.4.1.2.- TRASVASE TAJO – SEGURA.

Las aguas del Trasvase Tajo-Segura que llegan a este territorio a partir del año 1979, procedentes de excedentes de la Cuenca del Tajo (Entrepeñas-Buendía) resultan fundamentales para garantizar el abastecimiento al conjunto de los municipios integrados. Suponen un aporte básico, en torno al 43% del conjunto de caudales suministrados por este organismo en los últimos 15 años (85,84 hm<sup>3</sup>). No obstante estas transferencias que se incorporan a la dotación anual de la MCT presentan gran variabilidad, con una tendencia decreciente desde hace 20 años, en cifras absolutas y relativas. A pesar de esta tendencia, esta fuente de suministro sigue siendo primordial para la garantizar el abastecimiento en cantidad y calidad. Sobre todo para las poblaciones que solo pueden abastecerse con recursos del río Taibilla o del trasvase, por lo que es preciso mantener reservas de estos recursos.

El aprovechamiento del acueducto Tajo-Segura está sujeto a una tarifa de conducción de agua, que es aprobada por el Consejo de Ministros, a propuesta de la Comisión Central de Explotación del Acueducto Tajo-Segura. La vigente fue aprobada el 9 de junio de 2017. Esta tarifa aplicada a la MCT se liquida con carácter mensual, con la particularidad de que todos los meses se aplican los gastos fijos que corresponden a la dotación máxima (de 110 hm<sup>3</sup>), aunque no se reciban transferencias.

En el siguiente gráfico se representa la evolución histórica de los recursos del Trasvase empleados por la MCT desde el inicio de la explotación de Acueducto Tajo-Segura (en 1978) para atender las demandas.

Se pueden observar así mismo las grandes fluctuaciones que se han producido en los últimos 20 años, con mínimo histórico de 36 hm<sup>3</sup> (año 2017) y un máximo de 145 hm<sup>3</sup> (año 2000).

**RECURSOS DEL TRASVASE TAJO-SEGURA EMPLEADOS PARA EL SUMINISTRO DE LA MCT (1977-2020).**

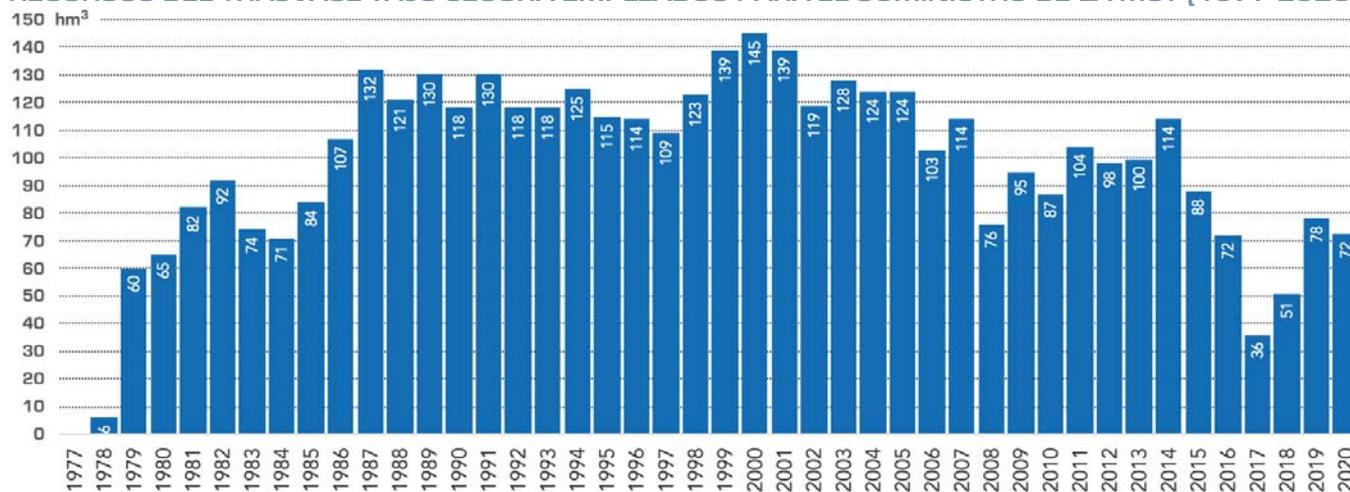


Figura 22. Evolución de los recursos del Trasvase Tajo-Segura al sistema de suministro de la MCT. (Serie histórica 1977-2020). Datos en hm<sup>3</sup>.

### 3.4.1.3.- DESALACIÓN DE AGUA MARINA.

Desde los primeros años de este siglo XXI, se incorpora la desalación como fuente de recurso al suministro de la MCT, lo que ha supuesto un gran avance y una garantía para dar seguridad al abastecimiento; sobre todo en situaciones de déficit hídrico. La desalación se emplea para completar la demanda, y la planificación del

régimen de trabajo de las plantas desaladoras se realiza con el fin de garantizar la calidad y cantidad en el suministro al mínimo coste.

Esos aportes, que vienen contribuyendo con un volumen medio anual de 54,50 hm<sup>3</sup> en los últimos 15 años (un 27 % sobre el total de los recursos utilizados), complementan a los recursos del río Taibilla y del Trasvase

Tajo- Segura, permitiendo una mayor versatilidad y seguridad en el sistema de abastecimiento.

### RECURSOS DE LA DESALACIÓN EMPLEADOS PARA EL SUMINISTRO DE LA MCT (2003-2020).

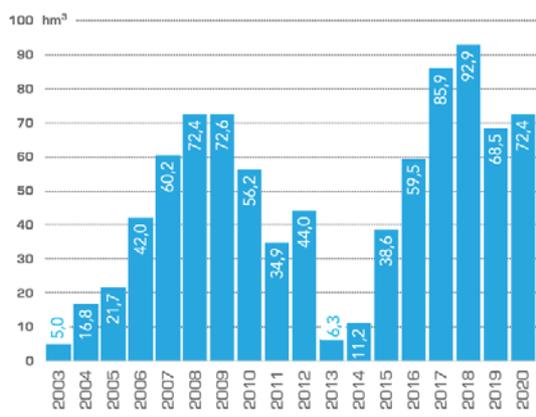


Figura 23. Evolución de los recursos procedentes de la desalación de agua marina al sistema de la MCT (Serie histórica 2003-2020). Datos en hm³.

Tal y como se observa en la gráfica anterior, en los años 2017 y 2018 este recurso alcanzó máximos históricos (85,9 hm³ y 92,9 hm³). En 2018, la desalación se convirtió en la principal fuente del recurso. En los últimos años se han realizado diversas obras para incrementar la disponibilidad de agua desalinizada, ampliar su área de influencia y optimizar su capacidad de distribución. Ello ha permitido aumentar el rendimiento a las plantas desaladoras y abastecer a mayor núcleos de población.

No obstante, gran parte de los municipios (desde Molina de Segura hacia el norte y noroeste de la Región de Murcia) quedan fuera del alcance de este recurso procedente de la desalación y se abastecen directamente del río Taibilla y/o del Trasvase Tajo-Segura.

Por ello la seguridad hídrica del abastecimiento no es posible sin los recursos convencionales procedentes del río Taibilla y del Trasvase Tajo Segura. La gestión combinada de todos ellos es lo que garantiza la sostenibilidad del servicio de suministro.

### 3.4.1.4.- RECURSOS EXTRAORDINARIOS.

En el año 2012 se inició el tercer periodo deficitario en las aportaciones al sistema de la MCT, no siendo suficientes los recursos asignados para atender las necesidades del servicio de suministro que tiene encomendado.

Tal y como se puede observar en el siguiente gráfico, en el último periodo (2012-2019) la necesidad de recurrir a recursos extraordinarios ha sido menor que en los periodos deficitarios anteriores (1967-1978 y 2000-2008), debido al incremento de la disponibilidad de recursos procedentes de la desalación.

En el año 2020, no ha sido necesario aplicar recursos extraordinarios.

### RECURSOS EXTRAORDINARIOS EMPLEADOS PARA EL SUMINISTRO DE LA MCT (1945-2020).

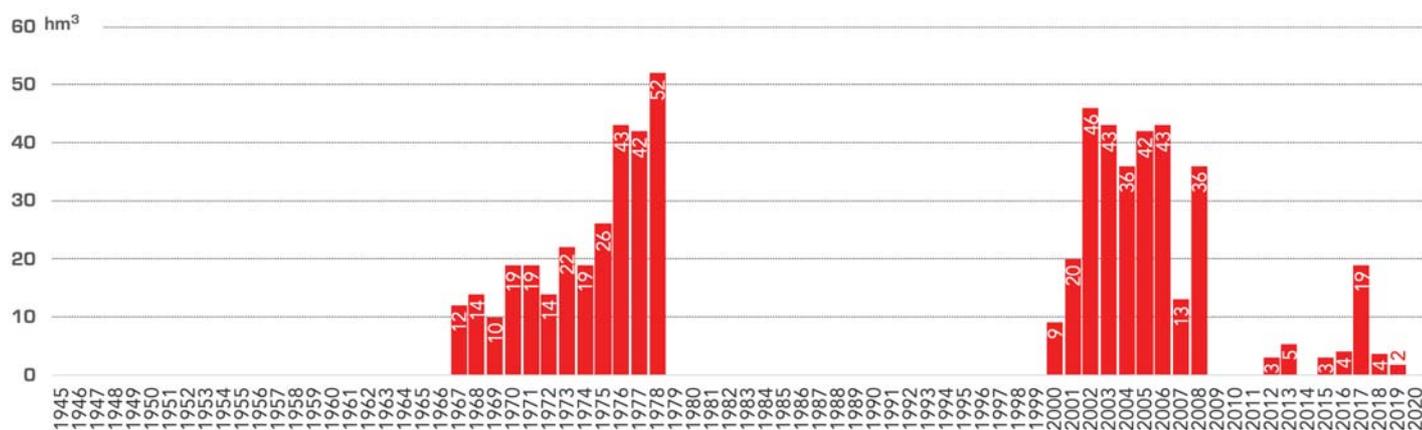


Figura 24. Serie histórica de aportaciones de recursos extraordinarios al suministro de la MCT.

### 3.4.2.- ANÁLISIS DEL AÑO HIDROLÓGICO 2019-2020.

#### PRECIPITACIONES EN LA PRESA DE EMBALSE.

En relación con el cierre del año hidrológico 2019-2020, la precipitación acumulada en el pluviómetro de Presa de Embalse ha resultado 477,30 l/m<sup>2</sup>,



un 26% mayor al total del año 2018-2019 (379,50 l/m<sup>2</sup>). La Presa de Embalse, a 1 de octubre de 2020 almacenaba un volumen de 4,50 hm<sup>3</sup>, aproximadamente el 48% de su capacidad.

En el siguiente gráfico se muestra la comparativa de precipitaciones registradas en la Presa de Embalse del Taibilla en los años hidrológicos 2018-2019 y 2019-2020 y el inicio del año 2020-2021.

#### PRECIPITACIONES EN LA PRESA DE EMBALSE.

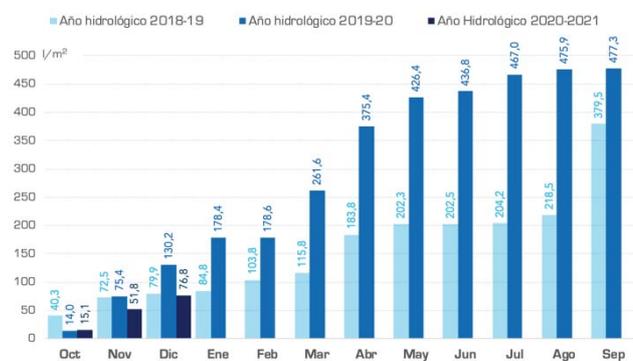


Figura 25. Precipitaciones registradas en el pluviómetro de Presa de Embalse. Comparativa entre los años hidrológicos 2018/19 y 2019/20, así como la evolución del actual año 2020/21 (a 31 de diciembre de 2020).

Así mismo se observa también el importante incremento de las precipitaciones a partir del segundo trimestre del año 2020. La precipitación en el actual año hidrológico 2020/2021 a 31 de diciembre apenas acumula 76,80 l/m<sup>2</sup> en el pluviómetro de Presa de Embalse, lo que supone un 41% menos que en el año 2019-2020 (que acumuló 130,20 l/m<sup>2</sup>)

#### APORTACIONES Y RECURSOS EMPLEADOS.

En relación con las aportaciones del río Taibilla, en el año 2019/2020 han resultado de 54,47 hm<sup>3</sup>, un 11,0% superiores al año anterior (49,08 hm<sup>3</sup>). El volumen de recursos empleados (55,82 hm<sup>3</sup>) ha resultado ligeramente superior a estas aportaciones, utilizando las reservas del año anterior.

#### RÍO TAIBILLA. Aportaciones y recursos.

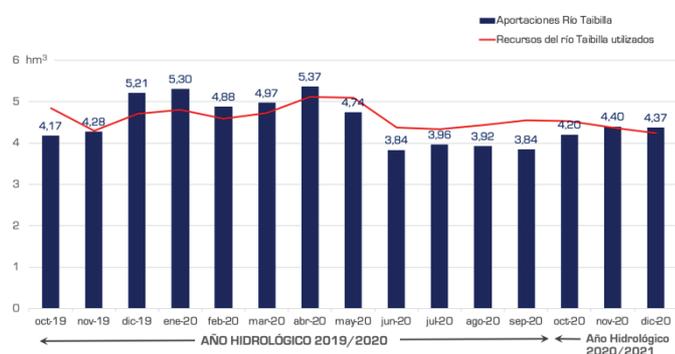


Figura 26. Aportaciones y recursos utilizados del río Taibilla. Variación Interanual. Año hidrológico 2019/20 y evolución del actual año 2020/21. Datos en hm<sup>3</sup>.

En relación con las aportaciones del Trasvase Tajo-Se-gura, en el año 2019/2020 se han transferido, en destino, 80,33 hm<sup>3</sup> (en origen 94,50hm<sup>3</sup>, pérdidas del 15%). Los recursos empleados del Trasvase (62,08 hm<sup>3</sup>) han resultado un 22,7% menores que los volúmenes transferidos.

#### TRASVASE. Aportaciones y recursos.

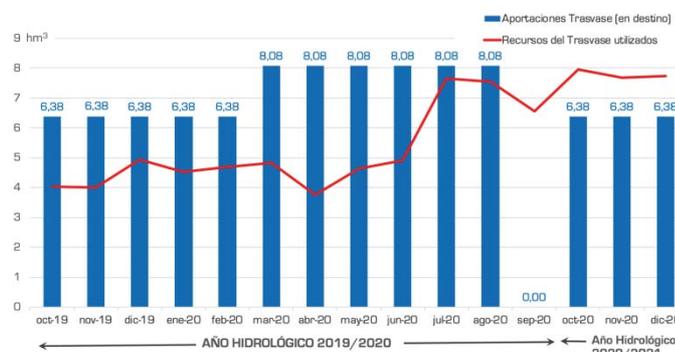


Figura 27. Aportaciones y recursos utilizados del Trasvase Tajo-Se-gura. Variación Interanual. Año hidrológico 2019/20 y evolución del actual año 2020/21. Datos en hm<sup>3</sup>.

En lo que respecta a los recursos empleados en el año hidrológico 2019/20, éstos se caracterizan por un incremento del 0,54%, siendo de 197,62 hm<sup>3</sup> frente a 196,55 hm<sup>3</sup> en el año hidrológico anterior.

#### RECURSOS EMPLEADOS POR AÑO HIDROLÓGICO.

Procedencia	2018/2019	2019/2020	Variación	
	(hm <sup>3</sup> )	(hm <sup>3</sup> )	(hm <sup>3</sup> )	(%)
<b>RÍO TAIBILLA</b>	48,06	55,82	+7,76	+16,15%
<b>TRASVASE</b>	86,20	62,08	-24,11	-27,98%
<b>DESALACIÓN</b>	61,02	79,24	+18,22	+29,85%
<i>MCT</i>	53,48	61,44	+7,96	+14,88%
<i>ACUAMED</i>	7,54	17,80	+10,26	+136,11%
<b>EXTRAORD.</b>	1,27	0,47	-0,80	-62,8%
<b>Total</b>	<b>196,55</b>	<b>197,62</b>	<b>+1,06</b>	<b>+0,54%</b>

Tabla 11. Recursos empleados para el suministro de la MCT. Comparativa entre los años hidrológicos 2018/2019 y 2019/2020.

Del río Taibilla se han empleado 55,82 hm<sup>3</sup>, un 16,15% superiores a los empleados en el anterior año hidrológico. Los recursos utilizados del Traspase Tajo-

Segura (62,08 hm<sup>3</sup>) se han reducido un 27,98% con respecto al año 2018/2019, debido principalmente a los efectos de las distintas DANAs, puesto que se hizo necesario diluir estos caudales con otros recursos, hasta reducir los parámetros de conductividad, materia orgánica, etc. a la capacidad de potabilización de las ETAP. Por ello, entre otras razones, la desalación de agua del mar se ha incrementado en un 29,85% con respecto al año hidrológico anterior, aportando con 79,24 hm<sup>3</sup>.

En relación con los recursos extraordinarios, sólo fue necesario recurrir a ellos en el mes de noviembre de 2019 (0,47 hm<sup>3</sup>). En los gráficos de la figura siguiente se muestra la evolución del uso de recursos empleados en los últimos tres años hidrológicos. Se observa la evolución creciente del total de los recursos utilizados y como se ha ido atenuando la aplicación de los extraordinarios, conforme se ha superado la situación de sequía y la adecuación del sistema de distribución de agua desalinizada.

#### RECURSOS UTILIZADOS. VARIACIÓN INTERANUAL.

■ Río Taibilla ■ Traspase Tajo-Segura ■ Desalación ■ Extraordinarios

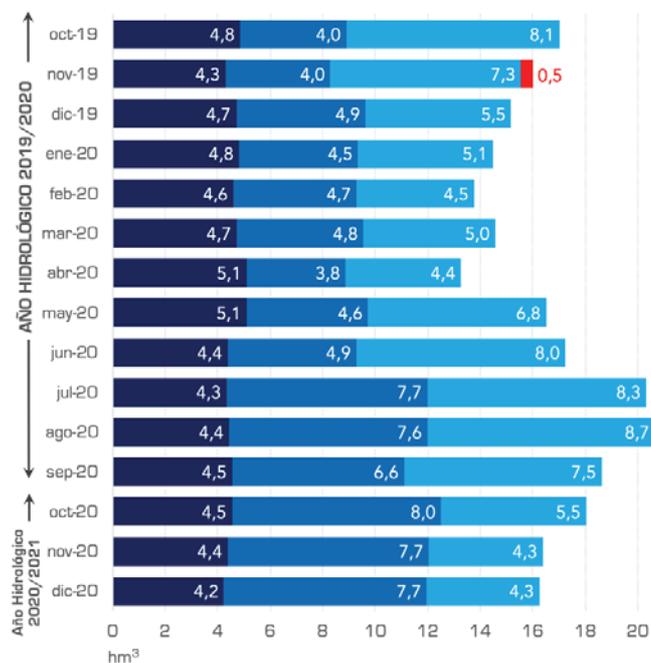


Figura 28. Distribución interanual de los recursos empleados por la MCT durante los años hidrológicos 2019/2020 y 2020/21, a 31 de diciembre de 2020. (Datos en hm<sup>3</sup>).

#### RECURSOS UTILIZADOS POR AÑO HIDROLÓGICO.

■ Río Taibilla ■ Traspase Tajo-Segura ■ Desalación ■ Extraordinarios

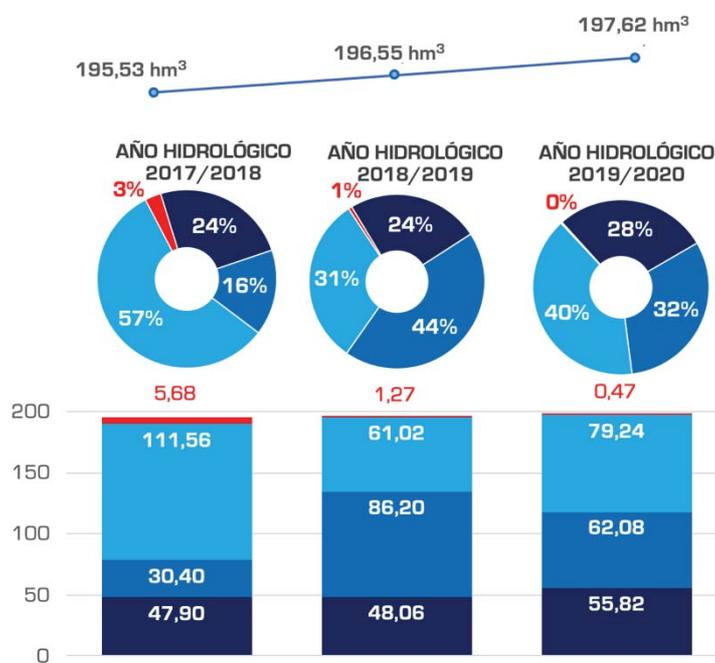


Figura 29. Recursos empleados por la MCT. Comparativa año hidrológico 2019/2020 y anteriores.

## 3.5.- PRODUCCIÓN DE AGUA POTABLE.

### 3.5.1.- POTABILIZADORAS.



Figura 30. Imágenes de las Estaciones de Tratamiento de Agua Potable (ETAP) de la MCT.

Los volúmenes potabilizados en las Estaciones de Tratamiento de Agua Potable (ETAP) de la MCT en el año 2020 ascienden a 133,94 hm<sup>3</sup>, lo que supone una ligera disminución del 0,6% con respecto a los que fueron tratados durante el año 2019 (134,85 hm<sup>3</sup>). La menor calidad de los caudales procedentes del Trasvase ha hecho necesario diluir dichos caudales con otros recursos, para reducir los parámetros de conductividad, materia orgánica, etc. a la capacidad de potabilización.

En la siguiente gráfica se representa la comparativa, por estación de tratamiento y año, de los volúmenes tratados.

#### VOLÚMENES TRATADOS EN 2020.

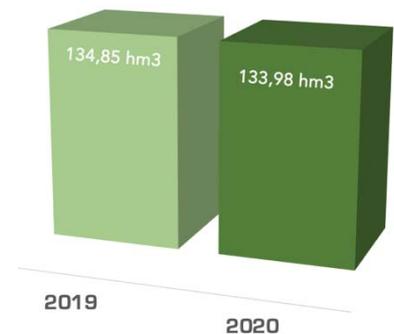
Desaladora	Capacidad máxima de Producción (hm <sup>3</sup> /año)	Producción 2020 (hm <sup>3</sup> )
Letur	100,92	41,51
Pedrera	63,07	41,36
Sierra de la Espada	67,01	24,94
Torrealta	94,61	13,43
Campotéjar	42,57	9,13
Lorca	15,77	3,62
<b>Total</b>	<b>383,95</b>	<b>133,98</b>

Tabla 12. Capacidad máxima de producción y producción en 2020.

#### COMPARATIVA VOLÚMENES TRATADOS POR ETAP. AÑOS 2019-2020.



Figura 31. A la izquierda: Volúmenes totales tratados en cada una de las ETAP para el suministro de la MCT en 2020 y comparativa con el año 2019. Datos en hm<sup>3</sup>. A la derecha: Volúmenes de agua tratada en las potabilizadoras de la MCT. Comparativa años 2019- 2020.



## PRODUCCIÓN INTERANUAL

En la gráfica de la derecha se muestra el análisis comparativo interanual de los volúmenes potabilizados en las ETAP de la MCT para el suministro de abastecimiento en los años 2019 y 2020. En este sentido, se puede observar la disminución de la producción de agua potabilizada en los meses de enero hasta agosto de 2020, así como los incrementos del volumen de agua tratada en la segunda parte de este año (septiembre a diciembre), con respecto a los que resultaron durante el ejercicio 2019.

Los caudales máximos tratados en 2020 se observan en los meses de octubre y julio (13,14 hm<sup>3</sup> y 12,49 hm<sup>3</sup>). El mínimo, en el mes de abril (9,18 hm<sup>3</sup>).

En el siguiente gráfico se representan los volúmenes interanuales de agua potabilizados por cada una de las Estaciones de Tratamiento de Agua Potable (ETAP) en los años 2019 y 2020.

## VOLÚMENES TRATADOS EN ETAP. VARIACIÓN INTERANUAL. COMPARATIVA AÑOS 2019-2020.

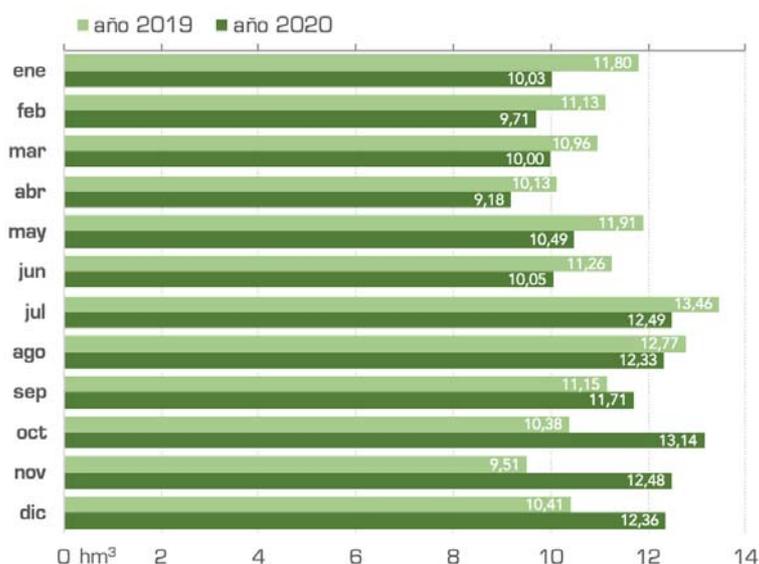


Figura 32 Análisis comparativo interanual de los volúmenes potabilizados en las ETAP de la MCT para el suministro de abastecimiento en los años 2019 y 2020. Datos en hm<sup>3</sup>.

## VARIACIÓN INTERANUAL DE LOS VOLÚMENES TRATADOS POR ETAP. COMPARATIVA AÑOS 2019-2020.

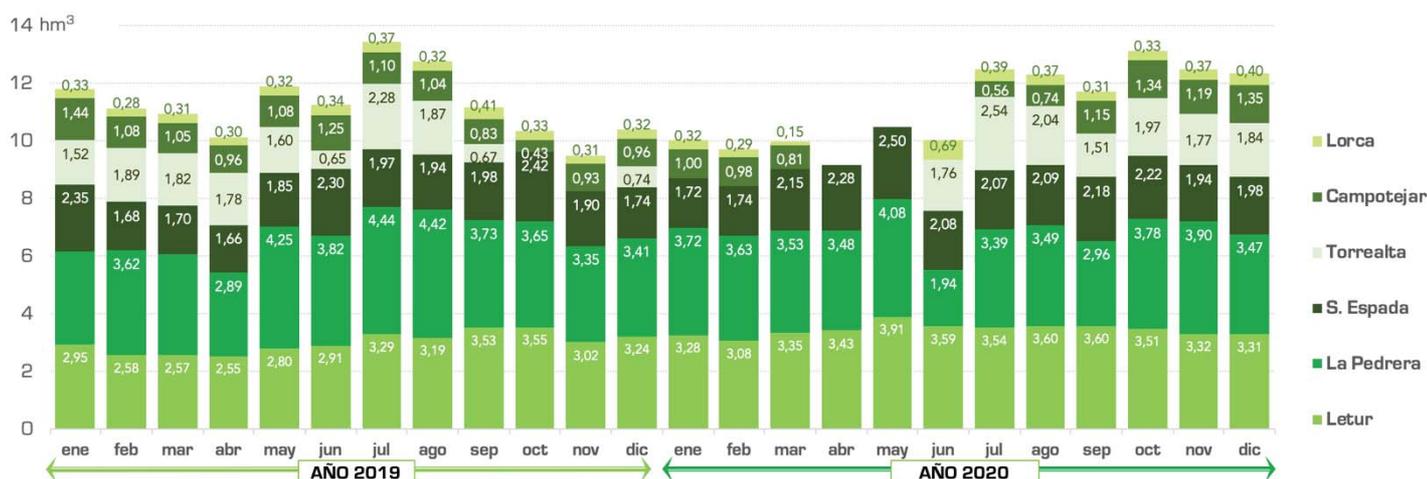


Figura 33. Variación interanual de volúmenes de agua tratados en cada ETAP. Años 2019 y 2020.

## PRODUCCIÓN Y APORTACIONES HISTÓRICAS (2008-2020).

En el gráfico que se muestra a continuación se observa la evolución del agua tratada en cada ETAP desde el ejercicio 2008 hasta el actual 2020.

### VOLÚMENES TRATADOS EN CADA ETAP. HISTÓRICO (2008-2020).

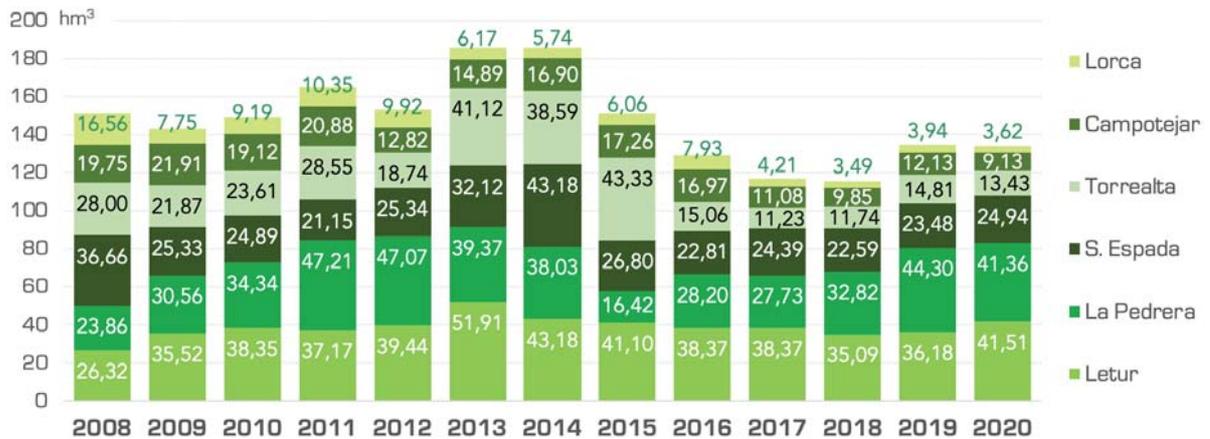


Figura 34. Volúmenes tratados en cada ETAP (2008-2020). Datos en hm³

### CONSUMO DE REACTIVOS.

En relación con el uso de reactivos en los procedimientos de potabilización del agua, en la siguiente figura se representa la distribución de los principales reactivos consumidos en las Estaciones de Tratamiento de Agua Potable de la MCT durante el ejercicio 2020. En la siguiente tabla se muestra el consumo de reactivos en las plantas potabilizadoras en el año 2020 y la comparativa con los consumidos en 2019.

Reactivo	2019 [kg]	2020 [kg]
Ac. Sulfúrico	83.402	85.691
Cloro	371.200	379.400
Silicato Sódico	717.679	703.647
Sulfato Alúmina	6.339.470	6.280.859
Clorito Sódico	316.901	329.916
Dióxido Carbono	789.719	689.678
Oxígeno	321.050	223.597
Permanganato Potásico	6.051	9.289
Polidacmac	72.978	116.195

Tabla 13. Reactivos consumidos en los procedimientos de potabilización del agua en las ETAP de la MCT (Comparativa de los 2019-2020).

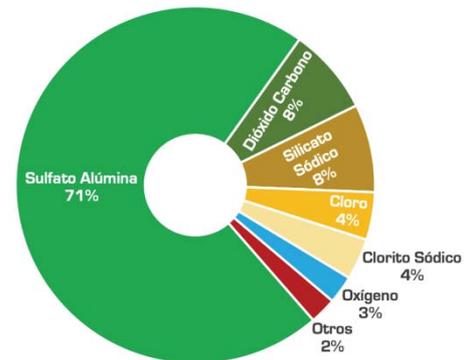


Figura 35. Distribución porcentual de los principales reactivos consumidos en las ETAP de la MCT en el año 2020.

Reactivo	Consumos de reactivos por ETAP en 2020 (Kg)					
	S. Espada	Campotéjar	Letur	Lorca	La Pedrera	Torrealta
Ac. Sulfúrico	15.080	5.705	9.296	2.492	42.195	10.923
Cloro	75.000	36.000	99.500	19.900	104.000	45.000
Silicato Sódico	118.085	46.205	84.680	22.411	343.859	88.407
Sulfato Alúmina	1.473.099	465.644	412.130	165.432	2.560.585	1.203.969
Clorito Sódico	145.876	0	0	16.284	105.341	62.415
Dióxido Carbono	56.220	0	598.176	35.282	0	0
Oxígeno	0	223.597	0	0	0	0
Permanganato Potásico	9.289	0	0	0	0	0
Polidacmac	0	0	0	0	111.195	5.000

Tabla 14. Reactivos consumidos en los procedimientos de potabilización del agua en las ETAP de la MCT (año 2020).

## HECHOS A SIGNIFICAR.

En el ámbito de la potabilización el año 2020, al igual que en el resto del organismo, estuvo especialmente marcado por los efectos de la epidemia derivada del COVID-19. El carácter predominante que tiene el agua continental tratada en las ETAP de la MCT para el funcionamiento adecuado del organismo convertía a estas instalaciones en uno de los principales activos cuyo adecuado funcionamiento debía ser protegido y garantizado.



Para conseguirlo se realizó una reconfiguración del modelo de producción que permitió de manera simultánea disminuir el riesgo para los trabajadores, al tiempo que se garantizaba el suministro de agua necesario, centrándolo en aquellas potabilizadoras que, atendiendo a la configuración del sistema hidráulico de la MCT, podían abastecer los caudales necesarios para mantener el suministro de agua potable de origen continental a todo el sistema. De esta manera, la producción se centró en las ETAP de Letur, Sierra de La Espada y La Pedrera, de manera que las ETAP de Campotéjar, Lorca y Torrealta cesaron su actividad durante unos meses.

El personal adscrito a estos últimos centros pasó a prestar servicio en las ETAP operativas lo que permitió disminuir drásticamente el riesgo de contagio al reducir la ratio de presencia de trabajadores en los centros. Además, se realizó la contratación de personal de explotación a un medio propio del Ministerio que permitiría atender las ausencias que por contagio pudieran producirse en los centros en funcionamiento.



Desde el punto de vista del tratamiento, el año 2020 se caracterizó por la mejora en las instalaciones de cara a aumentar la garantía del cumplimiento de los criterios sanitarios del agua producida. En este sentido se inició la construcción de la instalación permanente de dosificación de permanganato potásico en la ETAP de Torrealta, se instalaron sistemas de dosificación de este reactivo en la Elevación de Ojós que alimenta a la ETAP de Sierra de La Espada y se instalaron equipos de control en continuo de trihalometanos en las ETAP de Lorca, Campotéjar, Torrealta y La Pedrera.



Por otro lado concluyeron las obras de emergencia que se habían iniciado en el año 2019 en las ETAP de Sierra de La Espada y Torrealta para reparar los daños ocasionados por la DANA que en septiembre de dicho año habían afectado notablemente a estas instalaciones. Estas actuaciones, además de restablecer el funcionamiento normal de las citadas instalaciones han permitido acondicionar dichas ETAP frente a eventuales episodios similares que pudieran producirse, aumentando de esta forma la garantía de funcionamiento de las mismas.

### 3.5.2.- DESALINIZADORAS.



Figura 36. Imágenes de las Estaciones Desaladoras de Agua de Mar (IDAM) de la MCT (1 y 3) y de Acuamed (2,4 y 5).

Las Instalaciones de Desaladoras de Agua del Mar (IDAM) han producido 72,45 hm<sup>3</sup> de recurso para el suministro de la MCT en el ejercicio de 2020, resultando un incremento de más de 4 hm<sup>3</sup> con respecto al año anterior (68,35 hm<sup>3</sup>). Ello ha sido consecuencia de los efectos de la DANA de septiembre de 2019, que ha obligado a inyectar más agua desalada al sistema para garantizar las condiciones de calidad del agua derivada del río Segura y del trasvase. En la siguiente gráfica se representa el detalle de la producción por cada IDAM en 2019 y 2020.

#### PRODUCCIÓN AGUA DESALADA. AÑO 2020.

Organismo	Desaladora	Capacidad máxima de Producción (hm <sup>3</sup> /año)	Producción en 2020 (hm <sup>3</sup> )
MCT	San Pedro del Pinatar I	24	21,92
	San Pedro del Pinatar II	24	13,52
	Alicante I	20	10,33
	Alicante II	24	9,53
ACUAMED	Valdelentisco	13	7,54
	Águilas	10	3,03
	Torreveja	40	6,58
Subtotal MCT		93	55,30
Subtotal ACUAMED		63	17,15
<b>Total</b>		<b>155</b>	<b>72,45</b>

Tabla 15. Producción de cada planta desaladora en 2020. En las plantas de ACUAMED, la capacidad máxima de producción está referida a los caudales máximos establecidos en los convenios suscritos. Datos en hm<sup>3</sup>.

#### PRODUCCIÓN AGUA DESALADA. COMPARATIVA 2019-2020.

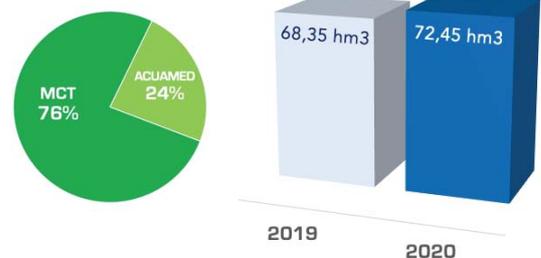
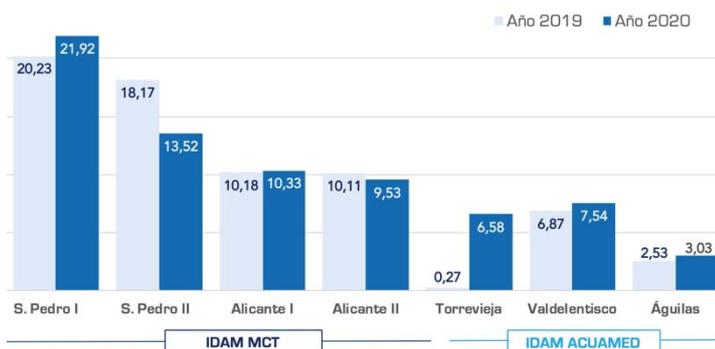


Figura 37. (Izquierda) Producción de agua desalada por planta para el suministro de la MCT. Comparativa años 2019- 2020. (Derecha) Producción total de agua desalada para el suministro de la MCT (Comparativa ejercicios 2019- 2020) y distribución porcentual de los recursos de agua desalada aportados en 2020 por las IDAM de la MCT y ACUAMED.

## PRODUCCIÓN INTERANUAL

En la gráfica de la derecha se muestra el análisis comparativo de la producción interanual de agua desalada para los años 2019 y 2020. Se observa que a lo largo del ejercicio 2020 la producción mensual se incrementa notablemente en relación con la referida al año anterior. Esta tendencia se invierte a partir del mes de octubre, de manera que los volúmenes desalados que se incorporan al suministro a lo largo del último trimestre de 2020 son menores que en el mismo periodo del año 2019; dado que, para garantizar el suministro, hubo que incrementar la producción de agua desalada debido a las restricciones del Trasvase, causadas por el colapso del canal del postrasvase margen izquierda.

En el siguiente gráfico se representan los volúmenes interanuales aportados por cada una de las plantas (IDAM) en los años 2019 y 2020.

### PRODUCCIÓN INTERANUAL DE AGUA DESALADA. COMPARATIVA AÑOS 2019-2020.

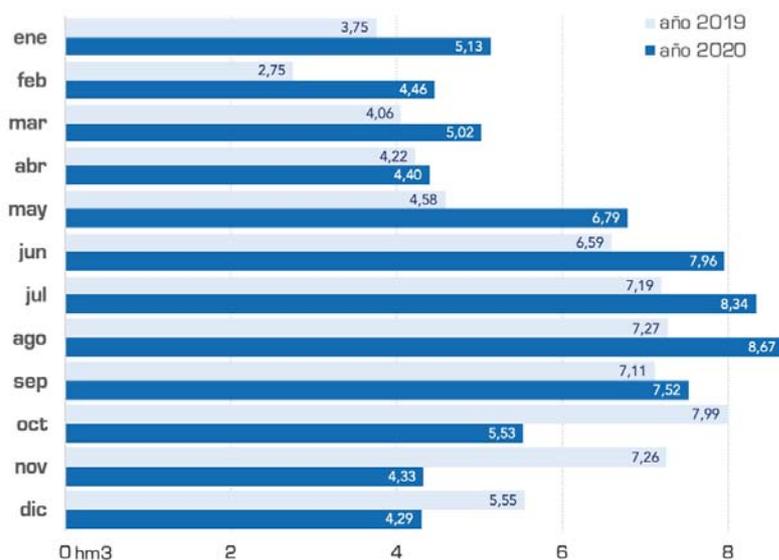


Figura 38. Producción interanual de agua procedente de la desalación de agua marina, para el conjunto de las 7 IDAM que aportan caudales al suministro de la MCT. Comparativa ejercicios 2019 y 2020.

### PRODUCCIÓN INTERANUAL DE AGUA DESALADA. DETALLE POR IDAM. COMPARATIVA AÑOS 2019-2020.

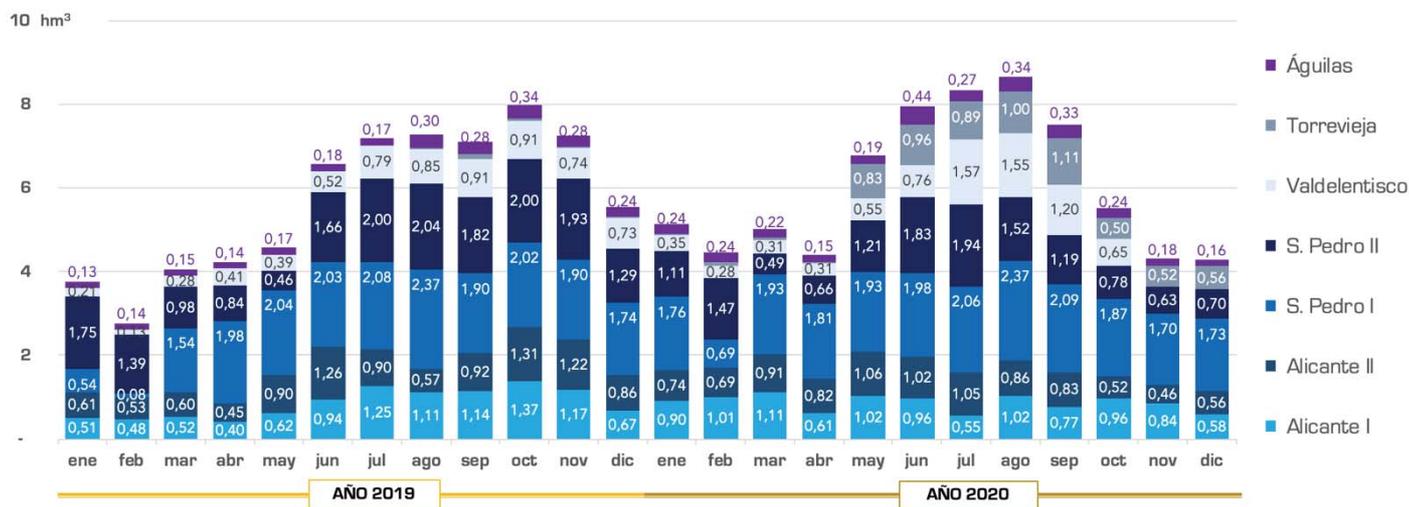


Figura 39. Producción interanual y aportaciones de agua desalinizada por cada IDAM. Comparativa años 2019 y 2020. Datos en hm³.

### PRODUCCIÓN Y APORTACIONES HISTÓRICAS (2003-2020).

En el siguiente gráfico se observa el histórico de los volúmenes aportados por cada planta desalinizadora desde que entrara en operación la primera de ellas (Alicante I), en el año 2003.

## PRODUCCIÓN ANUAL DE AGUA DESALADA. HISTÓRICO (2008-2020).



Figura 40. Volúmenes aportados al suministro de la MCT por cada una de las plantas desalinizadoras (2003-2020).

## CONSUMO DE REACTIVOS.

En relación con el uso de reactivos en los procedimientos de desalación de agua del mar, en las siguientes figuras y tablas se presenta la distribución de los principales reactivos consumidos en las plantas desalinizadoras (IDAM) que explota directamente la MCT (Alicante I, Alicante II, San Pedro del Pinatar II) durante el ejercicio 2020 y la comparativa del consumo de reactivos en dichas IDAM entre los años 2019 y 2020, con el detalle del consumo particular para cada una de ellas.

Etapa	Reactivo	2019 [kg]	2020 [kg]
Pretratamiento	Ácido Sulfúrico	2.137.176	1.954.699
	Cloruro Férrico	2.392	3.190
Ósmosis Inversa	Hidróxido sódico	90.575	145.060
	Anti Incrustante	86.945	99.314
Posttratamiento	Hidróxido Cálculo	1.702.479	1.674.153
	Dióxido de carbono	941.600	856.479
	Hipoclorito Sódico	553.436	484.140
Limpieza	Biocida	1.220	2.916

Tabla 16. Reactivos consumidos en los procedimientos de desalinización de agua marina en las IDAM de la MCT (Comparativa de los 2019-2020).

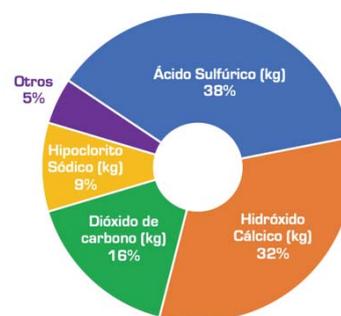


Figura 41. Distribución porcentual de los principales reactivos consumidos en las IDAM de la MCT en el año 2020.

Etapa	Reactivo	Alicante I (kg)		Alicante II (kg)		San Pedro I (kg)		San Pedro II (kg)	
		2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020
Pretratamiento	Ácido Sulfúrico	0	0	0	0	940.600	1.098.760	1.196.576	855.939
	Cloruro Férrico	0	0	0	0	0	0	2.392	3.190
Ósmosis Inversa	Hidróxido sódico	0	0	0	0	0	0	90.575	145.060
	Anti Incrustante	9.595	8.770	19.446	19.979	33.704	43.765	24.200	26.800
Posttratamiento	Hidróxido Cálculo	206.745	168.795	519.154	591.152	517.500	550.999	459.080	363.207
	Dióxido de carbono	251.054	202.977	198.166	260.465	128.516	181.217	363.864	211.820
	Hipoclorito Sódico	95.974	96.527	108.346	54.667	188.000	207.000	161.116	125.946
Limpieza	Biocida	0	0	100	0	720	2.166	400	750

Tabla 17. Reactivos consumidos en cada una de las plantas desalinizadoras de la MCT (2019-2020).

## HECHOS A SIGNIFICAR EN 2020.

Como hechos a destacar en este ejercicio, en relación con las IDAM Alicante I y Alicante II cabe señalar que a principios de año se retiró la valla divisoria entre ambas plantas, debido a que actualmente son gestionadas por la misma empresa, integrándose con un jardín. También se han introducido un par de viales para el paso de vehículos y personas.

Debido a la pandemia se ha establecido un plan de contingencia de aprovisionamiento de reactivos para garantizar en todo momento el stock y poder operar con normalidad. Además se han implementado las medidas anticovid, siguiendo las recomendaciones de la OMS y adaptándolas a nuestros centros para minimizar el número de trabajadores que pudieran contagiarse con el virus y dar continuidad a los distintos trabajos para garantizar la producción de agua de consumo humano.



**Figura 42.** Imágenes del interior de las Instalaciones de Desalación de Agua del Mar (IDAM) de la MCT.

*Fotografía 1:* Bombeo correspondiente a la captación de agua de mar de la cántara de la IDAM Alicante I.

*Fotografía 2:* Panorámica del interior de la IDAM Alicante I.

*Fotografía 3:* Interior de la nave proceso de la IDAM San Pedro I.

## 3.6.- CONTROL DE LA CALIDAD DEL AGUA.

### LABORATORIOS.

Para controlar la calidad, tanto del agua suministrada por la Mancomunidad de los Canales del Taibilla, como durante el proceso de potabilización de la misma, el Organismo cuenta con diversos medios tanto propios como ajenos.

**Medios propios:** Dentro de los medios propios se cuenta con el Laboratorio Central ubicado en las instalaciones de Tentegorra, y con los laboratorios de control de proceso situados en cada una de las 6 ETAP gestionadas por MCT.

**Medios ajenos:** Además, y con el objeto de externalizar el control sanitario del agua suministrada, con la consiguiente objetividad e independencia que ello conlleva, MCT realizó contratos con dos laboratorios de prestigio nacional, acreditados por la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC) en norma UNE-EN-ISO/IEC 17025 (Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración).

### CONTROL DE CALIDAD.

**Control interno:** El control interno es realizado por el Laboratorio Central y los laboratorios de las ETAP, en los que diariamente se analizan los parámetros necesarios para determinar la dosificación de reactivos así como para verificar el correcto funcionamiento de la planta, y por las zonas en las que diariamente se realizan mediciones de cloro residual libre para verificar el nivel del mismo y garantizar la desinfección microbiológica del agua suministrada.

El Laboratorio Central se encuentra certificado en normas UNE-EN-ISO 9001 de gestión de calidad y UNE-EN-ISO 14001 de gestión de calidad medioambiental.



**Control externo:** El control externo es licitado públicamente y durante el año 2020 ha sido realizado por los laboratorios UTE INTERLAB/LABAQUA S.A y LABORATORIOS MUNUERA SL., laboratorios de primera línea nacional acreditados en norma UNE 17025.

Los laboratorios citados realizan los controles analíticos establecidos por el Real Decreto 140/2003 de 7 de julio, por el que se establecen los criterios sanitarios del agua de consumo humano, así como por los Programas de vigilancia sanitaria de las aguas de consumo humano de las distintas comunidades autónomas en las que se ubican los municipios abastecidos por MCT.

### DATOS DE 2020.

Durante el año 2020 han sido realizados un total de 1.861 análisis de control de proceso en ETAP, con un total de 14.347 determinaciones, 21.110 análisis de control de desinfectantes en depósitos con un total de 128.866 parámetros analizados.

Autocontrol por Tipo de Análisis

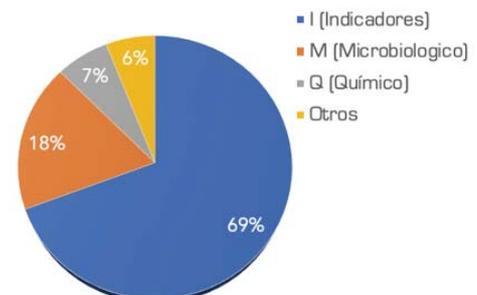


Figura 43. Autocontrol por tipo de análisis

En su conjunto, al agua suministrada por la MCT, le han sido analizados 14.3213 parámetros para garantizar la adecuación de los tratamientos, la calidad del agua suministrada y el cumplimiento de la legislación estatal y autonómica vigentes.



Los resultados obtenidos cumplen en más del 99,60% de los casos los valores legalmente obtenidos, siendo el número de incidencias el siguiente:

TIPO PARÁMETRO	NÚMERO DE INCIDENCIAS
Indicador	62
Químico	26
Microbiológico	4

Tabla 18. Número de incidencias por tipo de análisis

Los datos correspondientes han sido cargados en el Sistema de Información Nacional de Aguas de Consumo (SINAC).

TIPO DE ANÁLISIS	Nº DE ANÁLISIS	PARÁMETROS /ANÁLISIS	TOTAL PARÁMETROS	TIPO [*]
ORGANOLÉPTICOS DEPÓSITO	14.593	4	58.372	I
ORGANOLÉPTICOS ETAP	64	4	256	I
LEGIONELLA DEPÓSITO	1.047	3	3.141	I + Otros
LEGIONELLA ETAP	137	3	411	I + Otros
CONTROL ETAP	581	13	7475	I + M
CONTROL DEPÓSITO	2.317	10	23.170	I + M
COMPLETO DEPÓSITO	386	98	37.868	I + M +Q
COMPLETO ETAP	43	98	4.186	I + M +Q
ESTRONCIO ETAP	40	1	40	Otros
MICROCISTINA ETAP	53	1	53	Q
ALUMINIO ETAP	70	1	70	I
COLORATOS ETAP	258	1	258	Otros
COLORITOS ETAP	259	1	259	Otros
TRICHALOMETANOS DEPÓSITO	241	5	1.205	Q
TRICHALOMETANOS ETAP	224	5	1.120	Q
BROMATOS ETAP	36	1	36	Q
SALMONELLA ETAP	60	1	60	Otros
ÍNDICE DE LANGELIER	49	7	343	I
IMPERMEABILIZANTES DEPÓSITO	248	4	885	Q
RADIOACTIVIDAD ETAP + POZOS	36	3	123	Q
BORO DEPÓSITO	576	1	576	Q
MICROBIOLOGÍA DEPÓSITOS	1.653	2	3.306	M
<b>TOTALES</b>	<b>22.971</b>		<b>14.3213</b>	

Tabla 19. Estadísticas de los análisis realizados y parámetros analizados en 2020 (boletines de control del agua tratada).

(\*) Tipo: I= Parámetro indicador; M= Parámetro microbiológico; Q= Parámetro químico; Otros.

## 3.7.- GESTIÓN ENERGÉTICA.

Para dar cumplimiento al servicio público de suministro de agua potable que realiza la MCT, la explotación de su sistema hidráulico requiere de un importante consumo energético. El valor medio de los últimos años está en torno a 200 GWh/año; lo que equivale al consumo de unas 60.000 viviendas. Para ello se utiliza, prácticamente como única fuente de energía, la electricidad y los combustibles fósiles para su flota de vehículos. El aprovechamiento de energías renovables representa el 1% de la energía consumida por sus instalaciones. Todo ello supone un importante impacto, tanto a nivel medio ambiental por la enorme huella de carbono que representa

el consumo de combustibles fósiles, como también a nivel económico, dada su repercusión directa sobre los costes de producción y suministro del recurso.

En consonancia con los objetivos estratégicos de la Unión Europea y de España, la MCT viene trabajando en el desarrollo de una línea estratégica relacionada con la eficiencia energética y disminución de la huella de carbono, con el objetivo de transformar su actividad hacia una economía baja en carbono que limite las emisiones de gases de efecto invernadero, a la vez que se optimiza la factura energética de sus consumo.

### 3.7.1.- CONSUMO ENERGÉTICO DE LAS INSTALACIONES.

El consumo total de energía en este ejercicio de 2020 ha ascendido a 193.725.471KWh/año, lo cual supone una disminución del 8,6% con respecto a la energía consumida en el año anterior (211.892.164KWh/año). De este modo, se estima que la explotación del sistema de la MCT ha generado unas emisiones de carbono de 69.160 toneladas de CO<sub>2</sub> asociadas al consumo eléctrico. La factura energética ha ascendido a 16.083.640 €, un 2,3% más que la del pasado ejercicio 2019 (que fue de 15.724.625 €).

Tal y como se puede observar en el gráfico siguiente, la explotación de las cuatro desalinizadoras de la MCT ha representado el 70,6% del consumo total del año 2020 (136.71Gwh/año). Los grandes bombes representan también un importante consumo energético (el 16,3% sobre el total de las instalaciones: 31,63 Gwh/año).

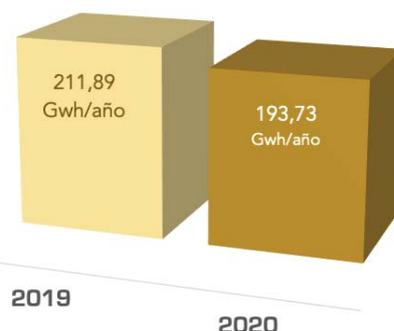


Figura 44. Comparativa del consumo energético del Sistema Hidráulico de la MCT en 2019 y 2020.

#### CONSUMO DE ENERGÍA POR TIPO DE INSTALACIÓN. AÑO 2020.

Tipo de instalación	Consumo de energía [Gwh/año]	Factura Energética [Millones de €]	Emisiones CO <sub>2</sub> [Tn]
IDAM	136,71	11,17	48.806
Grandes bombes	31,63	2,66	11.293
ETAP	14,35	1,22	5.124
Bombes	8,15	0,73	2.909
Resto de instalaciones	2,88	0,30	1.028
<b>TOTALES</b>	<b>193,73</b>	<b>16,08</b>	<b>69.160</b>

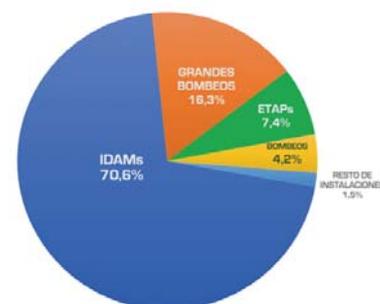


Figura 45. Consumo energético en 2020 de las principales infraestructuras del sistema hidráulico de la MCT.

La disminución del consumo energético con respecto al ejercicio anterior (-17 GWh) se debe fundamentalmente a la menor producción de las desaladoras que tienen consumo eléctrico computado:

Las IDAM de Alicante han reducido un 2,12% su producción (de 20,29 Hm<sup>3</sup> (2019) a 19,86 Hm<sup>3</sup> (2020)), disminuyendo su consumo eléctrico un 2,57% (2,20 GWh). La IDAM San Pedro II también ha reducido un su producción en un 25,59% (de 18,17 Hm<sup>3</sup> (2019) a 13,52 Hm<sup>3</sup> (2020)), disminuyendo su consumo eléctrico en 17,49 GWh (24,72%). El resto de ajuste hasta llegar a los 17 GWh se produce por una disminución del consumo de las ETAP, que se ha compensado (en parte) con un mayor consumo en los bombeos.

Tal y como se observa en la primera gráfica de la derecha, en las estaciones desalinizadoras ha disminuido el consumo un 12,6% con respecto al año anterior. Las potabilizadoras han consumido un 11,4% menos de energía que en el ejercicio 2019.

En la segunda gráfica de la derecha se muestra el análisis comparativo del consumo mensual de los años 2019 y 2020, para el total de las instalaciones. Se observan incrementos generalizados del consumo energético entre los meses de febrero y junio. Esta tendencia se invierte a partir del mes de julio, en que se reducen las demandas; y de manera más significativa a partir del mes de septiembre.

## DESALINIZADORAS.

Las instalaciones desalinizadoras son las instalaciones que demandan mayor cantidad de energía (el 71% del consumo energético total). Para entender la magnitud que representa la Desalación en la Mancomunidad, y sus emisiones de CO<sub>2</sub> con respecto del resto de instalaciones, se puede observar la gráfica de la derecha (figura 48), en la que se representa la evolución del consumo energético en la MCT desde el año 2012 (línea roja).

Entre el año 2013 (apenas hubo consumo de agua desalada) y el año 2019 se observa un incremento del

## CONSUMO DE ENERGÍA POR TIPO DE INSTALACIÓN. COMPARATIVA AÑOS 2019-2020.

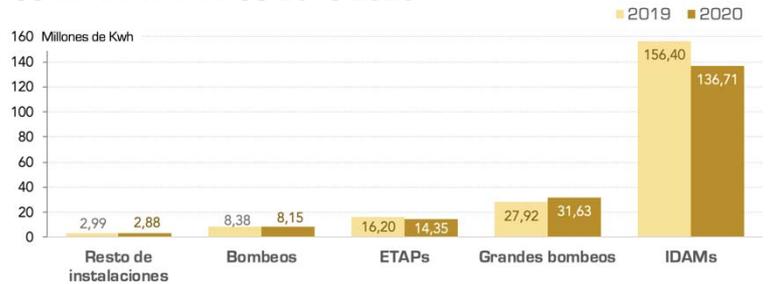


Figura 46. Consumo energético en 2020 de las principales infraestructuras del sistema hidráulico de la MCT. Evolución 2019-2020

## CONSUMO INTERANUAL DE ENERGÍA TOTAL DE LA MCT. COMPARATIVA AÑOS 2019-2020.

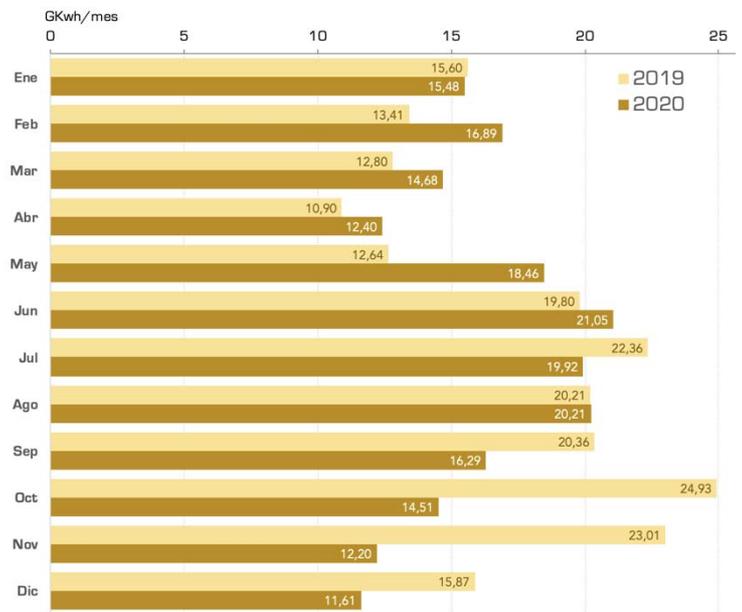


Figura 47. Comparativa del consumo de energía interanual en los años 2019 y 2020.

## EVOLUCIÓN DEL CONSUMO ENERGÉTICO ANUAL EN LA MCT. IMPACTO DE LA DEMANDA ENERGÉTICA DE LAS IDAM.

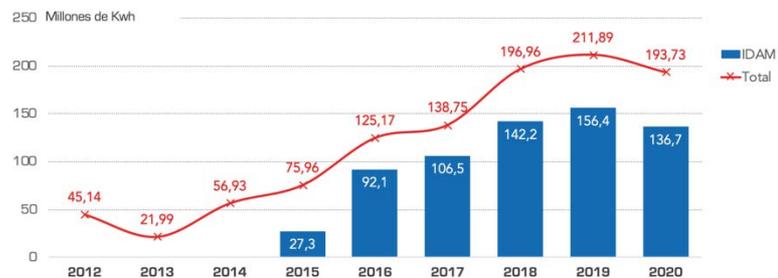


Figura 48. Evolución del consumo de energía anual en el sistema hidráulico de la MCT (línea roja), e incremento de las demandas originadas en las IDAM (columnas azules).

900% de dicho consumo. Durante el ejercicio 2020 se ha invertido la tendencia creciente, descendiendo los consumos energéticos a niveles anteriores al año 2018. Obsérvese así mismo la influencia en dicho ascenso del consumo de las plantas desalinizadoras (diagrama de barras azules).

Analizando en detalle la variación anual del consumo de cada una de las desaladoras (figura inferior), se observa que las mayores reducciones se han producido en la IDAM de San Pedro II (-24,7%). En las plantas de Alicante II y Alicante I también ha disminuido el consumo energético en un 6,8% y 2,9 respectivamente.

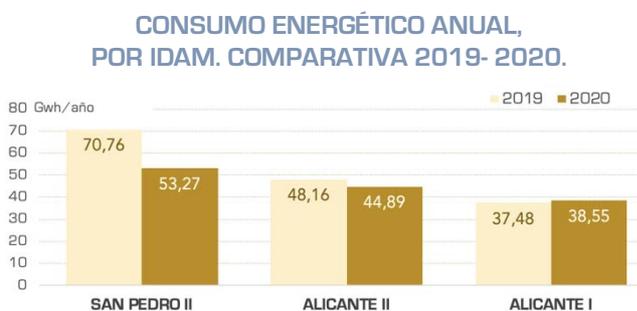


Figura 49. Consumo energético de las desalinizadoras que explota directamente la MCT. Comparativa Años 2019-2020.

En la gráfica de la derecha se observa el perfil de consumo interanual en 2020, para el conjunto de las tres IDAM que explota la MCT directamente, en comparación con el perfil interanual del ejercicio 2019. Se observa un incremento del gasto energético de las IDAM hasta el mes de junio de 2020 con respecto a las demandas del año 2019. Por el contrario, a partir del mes de julio cambia la tendencia y disminuye más la demanda energética, a medida que transcurre el segundo semestre, siendo más significativas estas reducciones entre los meses de septiembre a diciembre.

### CONSUMO ENERGÉTICO INTERANUAL DE LAS IDAM. COMPARATIVA 2019- 2020.

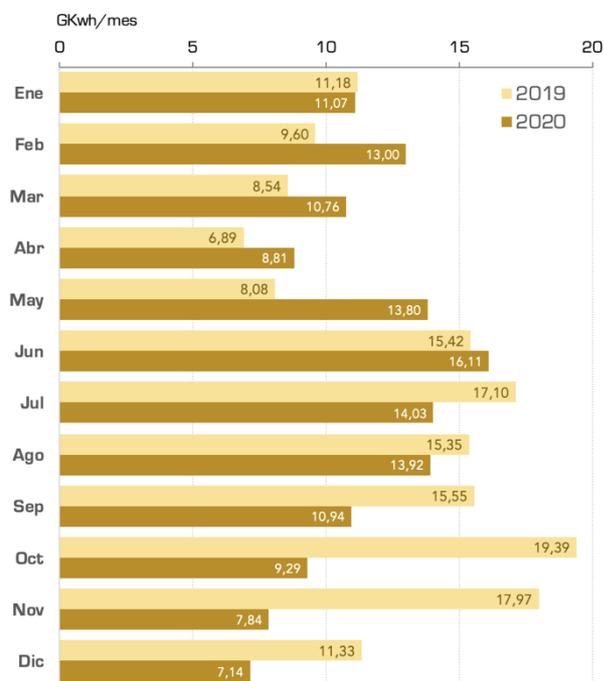


Figura 50. Perfil de consumo interanual de las tres IDAM que explota directamente la MCT. Comparativa años 2019-2020.

### ESTACIONES ELEVADORAS.



Figura 50. Imagen de la Elevación de la Pedrera.

Las estaciones elevadoras y de impulsión, destinadas a elevar el agua a cota suficiente para sostener una carga adecuada en la red, son las segundas estaciones que mayor demanda energética precisan en el sistema hidráulico de la MCT. En el año 2020 han consumido un total de 39,78 Gwh/año (el 20,5% del total de las instalaciones), casi un 10% más que en 2019 (que demandaron 36,19 Gwh/año)

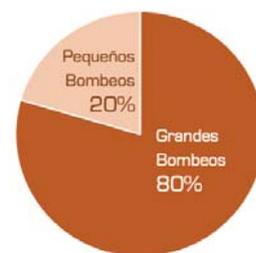


Figura 51. Distribución del gasto energético de las estaciones elevadoras en 2020, según tipología

De ellos, los denominados “Grandes Bombeos” -grandes estaciones de impulsión situadas en los puntos de captación- han supuesto un gasto energético de 31,63 Gwh/año (el 80%), un 13,3% mayor que en 2019 (27,92 Gwh/año).

Los “Pequeños Bombeos” (o “Bombeos”) -pequeñas elevaciones para llevar los caudales necesarios a los depósitos de reserva situados a cota superior a la del canal principal correspondiente- han representado el 20% restante (8,15 Gwh/año), disminuyendo el gasto energético un 1,5% con respecto al pasado ejercicio (8,27 Gwh/año).

En la gráfica de la derecha se observa el perfil de consumo total interanual en 2020, para el conjunto de las estaciones elevadoras, incluyendo grandes y pequeños bombeos, en comparación con el perfil interanual del ejercicio 2019. En este sentido, se identifica un perfil similar a la producción de agua desalinizada: durante el primer semestre de 2020 se produce un incremento de la demanda energética de estas instalaciones disminuyendo a lo largo del último trimestre. Ello está relacionado con la menor distribución de agua desalada.

En las siguientes gráficas se muestra el detalle de la variación anual del consumo de las estaciones elevadoras que más energía han demandando en 2020, según la distinción entre “Grandes Bombeos” y “Bombeos”. En este sentido, las dos estaciones que muestran mayor gasto energético (“Vega Baja” y “Ojós”), han incrementado su consumo en el último año. El resto de los “Grandes Bombeos” lo han reducido (Salvo “Crevillente”). Para el caso de los pequeños bombeos, se observa un comportamiento parecido; habiendo incrementado su consumo energético las dos estaciones que más energía han demandado en 2020 (“Pedanías Cercanas” y “Pedanías Altas”).

### CONSUMO ENERGÉTICO INTERANUAL DE LAS ESTACIONES ELEVADORAS. 2019-2020.

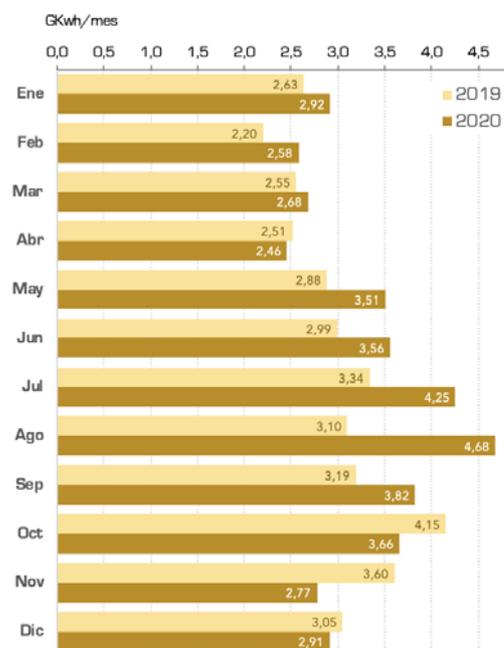


Figura 52. Perfil de consumo energético interanual del conjunto de las elevaciones de la MCT. Años 2019-2020.

### GRANDES BOMBEOS.



Figura 53. Consumo anual de los principales “Grandes Bombeos”. Comparativa años 2019-2020.

### BOMBEOS.



Figura 54. Consumo anual de los principales “Bombeos”. Comparativa años 2019-2020.

## ESTACIONES POTABILIZADORAS.

Las estaciones de tratamiento de agua potable (ETAP) representan el 7,4% del consumo energético total de la infraestructura de la MCT.



Figura 53. Vista de la ETAP de la Pedrera.

En la gráfica de la derecha se observa el perfil de consumo interanual en 2020, para el conjunto de las ETAP, así como el perfil interanual del ejercicio 2019. En este sentido, se identifica un perfil similar a los volúmenes tratados en las ETAP, como es lógico: durante los tres primeros trimestres de 2020 se produce una disminución de la demanda energética, invirtiendo la tendencia a partir del mes de septiembre, creciendo en mayor medida a lo largo del último trimestre del ejercicio.

Por lo general, en 2020 todas las ETAP han reducido sus consumos, debido a la menor producción de agua tratada procedente de las aguas continentales (Río Taibilla y Trasvase) durante buena parte del ejercicio. Entre todas las demandas energéticas, se destaca el consumo intensivo de la ETAP “La Pedrera”, si bien ha disminuido en un 15,6% su gasto energético en el último año.

En la gráfica siguiente se observa la demanda energética de cada una de las seis plantas potabilizadoras que explota la MCT.

## CONSUMO ENERGÉTICO INTERANUAL DE LAS ESTACIONES POTABILIZADORAS. 2019- 2020.

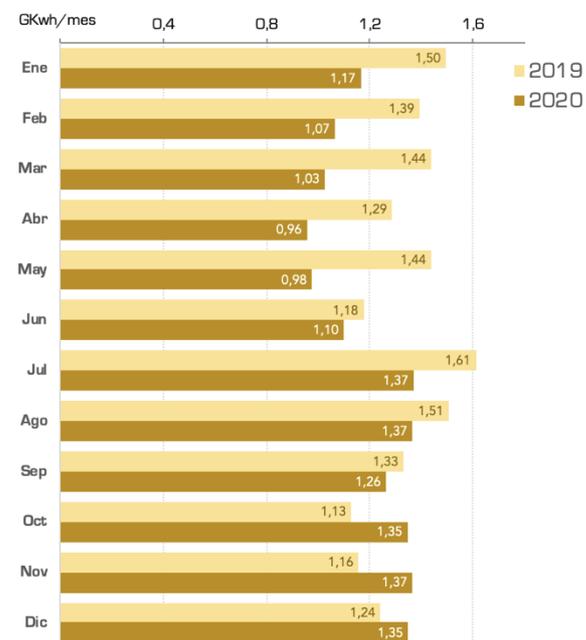


Figura 55. Perfil de consumo energético interanual del conjunto de las ETAP de la MCT. Años 2019-2020.

## CONSUMO ENERGÉTICO ANUAL, POR ETAP. COMPARATIVA 2019- 2020.



Figura 56. Consumo energético de las ETAP de la MCT. Comparativa Años 2019-2020.

### 3.7.2.- ENERGÍAS RENOVABLES.

#### DEMANDA CUBIERTA POR AUTOCONSUMO.

La energía complementaria suministrada a las instalaciones en el año 2020, procedente de las instalaciones de generación de energía renovable de la MCT, ha sido la siguiente:

PRODUCCIÓN DE ENERGÍA	285.000 KWh/año
AHORRO	23.661,51 €/año
CO <sub>2</sub> EVITADO	101,75 Tn
% ENERGÍA RENOVABLE	0,15%

Como se desprende de la información anterior, y teniendo en cuenta los datos de consumo actual de energía de la MCT, la energía procedente de fuentes de energía renovables, solo representa el 0,15% del total, con una reducción de emisiones de CO<sub>2</sub> de 101,75 Tn, asociado a las instalaciones que dan suministro complementario en Autoconsumo.

#### PRODUCCIÓN ELÉCTRICA.

El conjunto de instalaciones de producción eléctrica que posee el organismo se subdivide según su tipología en instalaciones de aprovechamiento energético hidráulico y en instalaciones de generación de energía fotovoltaica.



Figura 57. Instalaciones de Producción eléctrica. Centrales hidroeléctricas e instalaciones fotovoltaicas.

#### INSTALACIONES DE APROVECHAMIENTO ENERGÉTICO HIDRÁULICO.

La MCT tiene instaladas en sus conducciones nueve instalaciones de aprovechamiento energético hidráulico, cinco de ellas en régimen de concesión y cuatro en explotación directa.

Las instalaciones en concesión son las más antiguas (1953), estando prevista su reversión al organismo en el año 2028 tras el correspondiente periodo concesional de 75 años. Se trata además de las centrales de mayor potencia, al contar con la totalidad del caudal del canal de Taiquilla y estar ubicadas en los mayores desniveles.

En particular, se trata de las centrales de Moratalla (1.773 kW), Molinos (1.235 kW), La Murta (975 kW), El Guarda (676 kW) y El Partidor (588 kW).

Las cuatro instalaciones en régimen de explotación directa son el resultado de un plan de eficiencia energética y reducción de huella de carbono puesto en marcha en el año 2012 con una doble vertiente en términos de producción hidroeléctrica:

- 1.- Restauración y puesta en marcha de las centrales de Cajal y Perea, que habían sido rescatadas al concesionario en el año 1978. Se trata de instalaciones con una potencia instalada de 945 kW y 380 kW respectivamente y una producción estimada de 1.799 MWh/año y 732,72 MWh/año. La puesta en marcha definitiva de la Central de Cajal está prevista para comienzos del año 2022, mientras que la de Perea se encuentra en funcionamiento desde el año 2021.
- 2.- Instalación y puesta en marcha de nuevos puntos de generación: Se han construido las instalaciones de producción hidroeléctrica de La Pilica (140 kW) y Calasparra (45 kW), con una capacidad de producción respectiva de 266,64 MWh/año y 85,70 MWh/año. La central de Calasparra se prevé poner en marcha en el año 2021 mientras que la de La Pilica se encuentra actualmente parada debido a la baja disponibilidad de caudales en la zona,

impidiendo que se alcancen las condiciones mínimas de funcionamiento.

### INSTALACIONES DE GENERACIÓN DE ENERGÍA FOTOVOLTAICA.

La MCT viene apostando desde el año 2008 por la puesta en marcha de instalaciones fotovoltaicas, siendo la pionera la instalación fotovoltaica de Rabasa de 797,64 kWp, ubicada en la cubierta del depósito de Rabasa. Se trata de la única planta del organismo cuya producción se destina íntegramente a la venta de energía.



*Figura 58. Imagen de la instalación fotovoltaica en la cubierta del depósito de Rabasa (Alicante).*

La Mancomunidad, consciente del potencial de este tipo de instalaciones, desarrolló un ambicioso plan de optimización energética y reducción de la huella de carbono entre los años 2.015-2.019 en el que se construyeron varias instalaciones fotovoltaicas en régimen de autoconsumo para minimizar las emisiones de CO<sub>2</sub> (ver tabla 20).

Estas 5 instalaciones suponen un ahorro energético de 2.273.595,92 kWh/año y una reducción de emisiones de 811,67 Tn de CO<sub>2</sub> al medio ambiente.

Hasta el año 2023 se prevén desarrollar las nueve instalaciones fotovoltaicas de autoconsumo que se indican en la tabla 21.

Estas 9 instalaciones supondrán un ahorro energético de 18.273.595,92 kWh/año y una reducción de emisiones de 6.655,24 Tn de CO<sub>2</sub> al medio ambiente.

De esta forma, en 2023 se prevé conseguir un 10 % de reducción de emisiones de CO<sub>2</sub> mediante instalaciones fotovoltaicas de autoconsumo.

### INSTALACIONES DE GENERACIÓN DE ENERGÍA FOTOVOLTAICA (2015-2019).

INSTALACIÓN	POTENCIA INSTALADA [KWp]	PRODUCCIÓN [KWh/año]
Vistabella	535,50	918.596
Espinardo	348,45	535.000
Lorca	348,45	535.000
Cabezo Beaza	95,22	163.000
Letur	79,31	122.000
<b>Total</b>	<b>1.406,93</b>	<b>2.273.596</b>

*Tabla 20. Instalaciones de la MCT para la generación de energía renovables para autoconsumo construidas entre los años 2015-2019.*

### NUEVAS INSTALACIONES DE GENERACIÓN DE ENERGÍA FOTOVOLTAICA PREVISTAS DESARROLLAR (2020-2023).

INSTALACIÓN	POTENCIA INSTALADA [KWp]	PRODUCCIÓN [KWh/año]
Bullas II	307,50	376.151
Tentegorra	243,90	364.065
San Vicente del Raspeig	320,00	439.523
Benferri	486,20	955.150
Lo Romero	1.225,00	2.055.358
Campotéjar	316,80	487.403
Sierra de la Espada	1.073,60	1.713.159
Torrealta	1.580,15	2.472.388
Alicante	4.978,35	10.202.932
<b>Total</b>	<b>10.532,50</b>	<b>19.066.129</b>

*Tabla 21. Nuevas Instalaciones de la MCT para la generación de energía renovables para autoconsumo, que se han previsto ejecutar hasta el año 2023.*

## 3.8.- SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL.

### 3.8.1.- PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL DE LAS DESALINIZADORAS.

La Mancomunidad de los Canales del Taibilla realiza en las desaladoras de Alicante (al igual que en las de San Pedro), a través del Departamento de Ciencias del Mar de la Universidad de Alicante un Programa de Vigilancia Ambiental que tiene como objetivo evitar los daños ambientales que pudieran producirse por el funcionamiento de las desaladoras, en cumplimiento de las respectivas declaraciones de impacto ambiental.



Figura 59. Vista aérea de la desalinizadora del Canal de Alicante. En primer término la zona de captación, al fondo la desalinizadora y el saladar de Agua Amarga.

#### ALICANTE I Y ALICANTE II.

Como resultado de ese programa de vigilancia ambiental se destacan las siguientes conclusiones para los distintos parámetros de control:

#### Control de la salinidad en el medio receptor.

No se producen superaciones sobre el porcentaje anual recomendado para el límite establecido para la salinidad por término medio. Se han producido superaciones de más del 25 % del nivel de referencia del 38.3 en varias estaciones durante los meses de enero, febrero, marzo y abril de 2020 y del valor de referencia de 38.5 en alguna estación en febrero y marzo. Este patrón de mayores salinidades en invierno es habitual puesto que

en los meses más cálidos la pluma salina no alcanza la pradera debido a la termoclina estacional.

#### Pradera de *Posidonia oceanica*.

En la zona más cercana al vertido de la desalinizadora (Desaladora 16 m) se ha comprobado una evolución positiva en la pradera de *Posidonia oceanica* respecto



al resto de estaciones de control. De hecho, los haces recogidos en esta localidad presentan un mayor número de hojas que el resto de localidades estudiadas. Se ha observado cierta regresión de la pradera de *Posidonia oceanica* situada en esta zona de la Bahía de Alicante, por lo tanto, esta regresión observada no se puede atribuir al vertido de la desalinizadora puesto que sigue siendo muy generalizada y no se detecta en la pradera de *Posidonia oceanica* más cercana al mismo.

#### Comunidad bentónica.

Equinodermos y otras especies de interés: se ha comprobado la existencia de equinodermos en casi todas las estaciones de pradera superficial estudiadas, exceptuando la localidad de Urbanova. Las densidades de equinodermos detectadas en todas las localidades, incluyendo las localidades control, tienen variabilidad anual siendo su densidad menor en verano y recuperándose en la época de invierno hasta niveles previos antes de la puesta en marcha de la desalinizadora.

Fondos blandos: Las características físicas del sedimento mantienen la variabilidad espacial detectada años anteriores y los cambios en los parámetros de control están relacionados principalmente con la profundidad. Las estaciones situadas a 15 metros se caracterizan por un mayor contenido de fangos y porcentajes más altos de

materia orgánica, al igual que las estaciones situadas a 10 metros. Mientras que en caso de las estaciones someras se detecta un mayor contenido de arenas finas, medias y gruesas en la estación del vertido. Esta composición granulométrica concuerda con los valores de potencial RedOx, al facilitar el grano más grueso la renovación de oxígeno en el sedimento.

La diferenciación de las estaciones someras con las más profundas y entre ellas ha dado lugar a una alta heterogeneidad en cuanto al poblamiento infaunal. Dependiendo de la estación de control se aprecian diferencias por abundancias de bivalvos, poliquetos, anfípodos y anfioxos (cefalocordados). Estas diferencias no parecen estar relacionadas con el vertido de salmuera, sino con la dinámica natural de las comunidades.

Al analizar la comunidad de poliquetos se mantiene el patrón detectado a lo largo de las distintas campañas de muestreo con menores valores de abundancia y riqueza en todas las estaciones someras. Las familias Capitellidae, Syllidae, Spionidae, Dorvilleidae, Paraonidae y Eunicidae, siguen siendo las dominantes en la zona de estudio, representando más del 65% del total de la abundancia analizada. La composición de la comunidad de poliquetos parece estar influenciada por las características físico-químicas del sedimento presente en cada una de las estaciones. La composición del poblamiento de poliquetos en la zona de estudio indica heterogeneidad entre las estaciones someras y las profundas.

En cuanto a la evolución temporal se mantiene el patrón de distribución detectado a lo largo de las distintas campañas con una segregación de las estaciones más someras respecto a las profundas. Entre las estaciones someras, la estación próxima al vertido presenta una alta heterogeneidad respecto al resto de las estaciones, así como en la propia estación, a lo largo de las distintas campañas de muestreo. Cabe destacar las campañas del 2007, 2011, 2012, 2013, 2018, 2019 y 2020 en las que parece presentar una composición algo más similar a las estaciones más profundas.

## Comunidades nectónicas.

El estudio de las comunidades nectónicas ha mostrado la recuperación del poblamiento original censada en el año previo al vertido. En la zona control, el poblamiento íctico es más similar entre distintos tiempos de muestreo que en la zona impactada.

### SAN PEDRO I Y SAN PEDRO II.

Como resultado de ese programa de vigilancia ambiental se destacan las siguientes conclusiones para los distintos parámetros de control:

#### Control de la salinidad en el medio receptor.

Las campañas de salinidad permiten concluir que el incremento de salinidad producido por el vertido y la amplitud de la pluma de salinidad se mantiene bajos respecto a lo que se observaba en años anteriores a la instalación del tramo difusor al final del emisario. El valor máximo de salinidad registrado durante las campañas del 2020 no supera 38.7 ups en el punto de vertido, mientras que, en campañas anteriores a la instalación del tramo difusor, la salinidad en el medio podía alcanzar valores cercanos a 50 ups en el punto más próximo al vertido. El emisario mantiene su funcionalidad y las operaciones de mantenimiento y mejora realizadas han cumplido su función.

#### Pradera de *Posidonia oceanica*.

Los sensores instalados en el límite inferior de la pradera de *Posidonia oceanica* indican que el vertido no alcanza dicho límite al no detectarse aumentos anómalos de la salinidad.



Se siguen detectando variaciones significativas entre los distintos años de muestreo, pero estas diferencias no siguen el mismo patrón para todos los descriptores analizados, ni aparecen únicamente en la localidad más próxima al vertido de forma que no podemos

relacionar estos cambios con el vertido de la desalinizadora, ya que probablemente sean debidos a la variabilidad natural de esta especie (tanto a nivel espacial como temporal). Además, la presencia de poblaciones de equinodermos en todas las localidades estudiadas, organismos muy sensibles a los aumentos de salinidad y que se pueden emplear como especies centinela de posibles impactos por vertidos hiperhalinos, confirman que no se han producido aumentos significativos en la salinidad.

En las localidades situadas en el borde inferior de la pradera, es normal detectar ciertos síntomas de degradación, ya que en su momento se vieron expuestas a los efectos de la pesca de arrastre y en la actualidad existen entradas de nutrientes (EDAR, instalaciones de acuicultura) que pueden afectar a la transparencia del agua. De ahí, que al aplicar la metodología y clasificación que se emplea en la Directiva Marco del Agua (Fernández-Torquemada et al., 2008) las localidades no presenten un EQR muy elevado y se evalúen con una calidad moderada o buena.

### Comunidad bentónica.

Los análisis sedimentológicos muestran diferentes granulometrías entre transectos. Esta granulometría es estable entre las distintas campañas detectándose ligeras variaciones de carácter estacional.

El contenido de materia orgánica muestra variaciones entre estaciones, con un patrón similar al detectado en la granulometría, detectándose mayores valores en las estaciones con mayor contenido de fangos del transecto norte. Además, este mismo transecto se observa un aumento de este parámetro durante el otoño, el cual no se observa en el caso de las estaciones del transecto vertido.

Por lo que se refiere al pH, se observan ciertas diferencias entre campañas relacionadas con cambios estacionales, con valores más bajos en verano y más altos en otoño. Respecto a años anteriores se detecta un incremento en otoño en casi todas las estaciones; el resto de los valores son similares a los obtenidos en años

anteriores. En cuanto al potencial RedOx medido en las muestras, los niveles más negativos coinciden con aquellas muestras con mayor componente lutítico y mayor contenido en materia orgánica. Entre campañas se puede observar que los valores más negativos se dan durante el otoño. En comparación con años anteriores, el transecto norte muestra sedimentos más reducidos durante el otoño, tendencia que no se observa en el caso de las estaciones vertido. La comunidad de infauna durante el verano de 2020 no refleja cambios relacionados con el vertido de salmuera. La localización también tiene una importante influencia sobre la infauna, aunque estas diferencias no parecen tener como causa el vertido de salmuera sino con las características de los sedimentos. Al estudiar la composición de la comunidad de poliquetos a lo largo de las distintas campañas de muestreo se puede apreciar la segregación de las estaciones según eje principal. Al estudiar la estación más próxima al vertido se observa cómo se disgrega entre distintos grupos en función de la campaña de muestreo. Se detecta una segregación en la composición de la comunidad de poliquetos en la estación próxima al vertido durante las campañas 2007, 2008 y 2009, campañas en las que se produce un descenso tanto de la abundancia como de la riqueza. A partir de esa fecha, y debido a la instalación de la pieza difusora al final del emisario, la estación más próxima al vertido se acerca a los controles, demostrando la efectividad de la medida correctora adoptada para reducir el impacto del vertido.



Figura 60. Vista aérea de las desalinizadoras del Canal de Cartagena (San Pedro I y San Pedro II)

### 3.8.2.- GESTIÓN DE RESIDUOS.

En relación a la gestión de residuos generados en las Instalaciones de Desalación de Agua del Mar (IDAM) y en Estaciones de Tratamiento de Agua Potable (ETAP), en las siguientes tablas se indica el destino de los diferentes residuos producidos en el año 2020:

IDAM	Residuos NO PELIGROSOS		Residuos PELIGROSOS		
	Reutilización	Reciclaje	Reutilización	Reciclaje	Vertedero
Alicante I	-	35 Kg	-	508 Kg	-
San Pedro del Pinatar I	-	82 Kg	-	1050 Kg	-
Alicante II	-	35 Kg	100 Kg	408 Kg	-
San Pedro del Pinatar II	-	106 Kg	-	1.290 Kg	-
<b>Total</b>	-	<b>258 Kg</b>	<b>100 Kg</b>	<b>3.256 Kg</b>	-

Tabla 22. Destino de los residuos producidos en las IDAM que explota la MCT durante el ejercicio 2020.

ETAP	Residuos NO PELIGROSOS			Residuos PELIGROSOS	
	Compostaje <sup>(1)</sup>	Reciclaje <sup>(2)</sup>	Vertedero <sup>(3)</sup>	Reciclaje <sup>(4)</sup>	Vertedero <sup>(5)</sup>
Sierra de la espada	2.253,18 TM	600 Kg	500 kg	54 kg	498 kg
Campotéjar	1.316,72 TM	402 Kg	500 kg	243 kg	406 kg
Letur	940,02 TM	851 Kg	1200 kg	154 kg	568 kg
Lorca	241,08 TM	12 Kg	0 kg	129 kg	553 kg
La Pedrera	3.094,71 TM	806 Kg	500 kg	5713 kg	181 kg
Torrealta	790,22 TM	548 Kg	1300 kg	476 kg	2017 kg
<b>Total</b>	<b>8.635,93 TM</b>	<b>3.219 Kg</b>	<b>4.000 Kg</b>	<b>6.769 Kg</b>	<b>4.223 Kg</b>

Tabla 23. Destino de los residuos producidos en las ETAP de la MCT durante el ejercicio 2020:

(1) Cantidad de fango retirada total en las plantas que se han destinado a valorización agrícola.

(2) Los datos se corresponden con las retiradas de los residuos no peligrosos siguientes: papel y cartón, pilas, tóner, metal y material contaminado no peligroso.

(3) Los datos se corresponden con las retiradas de residuos no peligrosos denominado BAN-plástico (LER 191212 y destino D15/D5).

(4) Cantidades totales de los residuos peligrosos retirados en las plantas (Absorbentes contaminados, aceite mineral, aerosoles, cartuchos de tóner, envases vacíos de metal contaminado, envases vacíos de plástico contaminado, envases vacíos de vidrio contaminado, contaminado, material electrónico obsoleto y reactivos de laboratorio).

(5) Los datos se corresponden con la suma de las cantidades retiradas de residuos peligrosos denominados material contaminado y sepiolita, soluciones ácidas 0, soluciones ácidas 1, soluciones ácidas con metales pesados, soluciones básicas 0, soluciones básicas 1, aguas de laboratorio y soluciones crómicas.



Figura 61. En las imágenes (de izquierda a derecha): ETAP de Letur, de Torrealta y de Sierra de la Espada.

### 3.8.3.- REDUCCIÓN DE LA HUELLA DE CARBONO EN LAS INSTALACIONES DE LA MCT.

La explotación actual del sistema hidráulico de la MCT requiere un consumo muy intensivo de energía eléctrica. El aprovechamiento de energías renovables representa el 1% de la energía consumida por sus instalaciones. En el ejercicio pasado se puso en marcha el “Plan estratégico para optimización energética y disminución de la huella de carbono en el Organismo 2019-2030” con una meta clara: Reducir las emisiones de CO<sub>2</sub> a la atmósfera en un el 40%. Ello se conseguirá con la realización de diferentes actuaciones que incrementarán la generación de energía renovable para autoconsumo y la mejora de la eficiencia energética de sus instalaciones.

La programación actual está integrada por un total de 27 actuaciones que suman una inversión total estimada de 91,47 millones de euros. Para poder llevar a cabo este importante esfuerzo inversor, la MCT espera conseguir el apoyo financiero de la Unión Europea:

Periodo 2014-2020 (2023): A través de la “Convocatoria de expresiones de interés para la selección y realización de proyectos de renovación energética de edificios e infraestructuras existentes de la Administración General del Estado a cofinanciar con fondos FEDER”, gestionada por el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE), se han seleccionado 4 actuaciones cuya inversión prevista asciende a 2,55 millones de euros y para cuya financiación se ha comprometido una subvención FEDER total de 1,97 millones de euros. En el año 2020 se ha iniciado el procedimiento la contratación de las correspondientes obras, que se espera

estén finalizadas en 2023. Con ello se espera reducir la emisión anual de unos 802,34 Tn de CO<sub>2</sub>.

Periodo 2021-2023 (2026): A través del instrumento “Next Generation UE” que financia el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR) se ha propuesto la ejecución de otros 8 actuaciones que suman una inversión de 22,41 millones de euros. Con ello se espera evitar la emisión anual de unos 9.118,11 Tn de CO<sub>2</sub>.

Se estima que la realización del conjunto de estas 27 actuaciones evitará un total de 50.449,43 Tn de CO<sub>2</sub> al año. El 79% de esta reducción se producirá en las desaladoras, tal y como se puede observar en el gráfico que se muestra a continuación.

#### ACTUACIONES PARA LA DE REDUCCIÓN DE LA HUELLA DE CO<sub>2</sub> EN LA MCT. IMPACTO POR INSTALACIÓN (%).

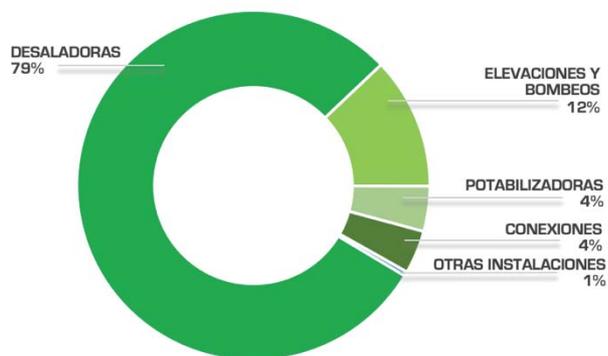


Figura 62. Previsión de disminución de las emisiones de CO<sub>2</sub> que se producirá tras la ejecución de las actuaciones que prevé realizar LA MCT en sus instalaciones.

#### PROGRAMA DE ACTUACIONES PARA LA OPTIMIZACIÓN ENERGÉTICA Y DISMINUCIÓN DE LA HUELLA DE CARBONO EN LAS INSTALACIONES DE LA MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA (2019-2030).

Instalación	Número de Actuaciones	Inversión total Estimada (IVA incl.)	Ahorro energético previsto	CO <sub>2</sub> evitado (previsión)	
Desaladoras	5	69.743.977,00 €	112.015.129 Kwh	39.989,40 Tn	79%
Potabilizadoras	4	5.490.436,00 €	5.887.692 Kwh	6.143,35 Tn	4%
Elevaciones y Bombes	11	11.440.570,00 €	17.208.282 Kwh	2.101,90 Tn	12%
Conexiones	5	3.728.688,99 €	5.637.022 Kwh	2.012,42 Tn	4%
Otras	2	1.070.531,66 €	566.832 Kwh	202,36 Tn	1%
<b>TOTAL</b>	<b>27</b>	<b>91.474.203,65 €</b>	<b>141.314.957 Kwh</b>	<b>50.449,43 Tn</b>	<b>100%</b>

## ACTUACIONES EN DESALADORAS.

ACTUACIONES	PRESUPUESTO ESTIMADO [IVA excl.]	AHORRO DE ENERGÍA [Kwh]	CO2 EVITADO [Kg]	PERÍODO DE EJECUCIÓN
Instalación de planta fotovoltaica para suministro complementario a la IDAM de Alicante I y sustitución de las turbinas de recuperación Pelton por recuperadores de energía isobáricos en la desaladora de Alicante I.	13.447.431 €	17.115.129	6.110.101	2021-2023 PLAN RTR
Proyecto de sustitución de las turbinas de recuperación Pelton por recuperadores de energía isobáricos en la desaladora de San Pedro II	7.713.000 €	14.600.000	5.212.200	2023-2026
Proyecto de sustitución de las turbinas de recuperación Pelton por recuperadores de energía isobáricos en la desaladora de San Pedro I	7.260.000 €	14.600.000	5.212.200	2023-2026
Proyecto de subestación eléctrica 132/20 Kv + LAAT 132 kV para conexión a red de distribución y suministro a las desaladoras propiedad de la MCT	7.597.990 €	-	-	2023-2030
Proyecto para la Instalación de planta fotovoltaica de 30 MWp para suministro complementario a las IDAM de Alicante I y Alicante II" (AL/Alicante)	33.725.556 €	65.700.000	23.454.900	2023-2030
<b>SUBTOTAL ACTUACIONES EN DESALADORAS</b>	<b>69.743.977 €</b>	<b>112.015.129</b>	<b>39.989.401</b>	

## ACTUACIONES EN POTABILIZADORAS.

ACTUACIONES	PRESUPUESTO ESTIMADO [IVA excl.]	AHORRO DE ENERGÍA [Kwh]	CO2 EVITADO [Kg]	PERÍODO DE EJECUCIÓN
Proyecto de Implantación fotovoltaica para suministro eléctrico complementario a la ETAP de Campotéjar (MU/Molina de Segura)	731.902 €	487.403	174.000	2021-2023 PLAN RTR
Proyecto de Implantación fotovoltaica para suministro eléctrico complementario a la ETAP de Torrealta (AL/Orihuela)	2.379.588 €	2.630.535	939.100	2021-2023 PLAN RTR
Proyecto de Implantación fotovoltaica para suministro eléctrico complementario a la ETAP de Sierra de La Espada (MU/Molina de Segura)	1.681.630 €	1.851.158	660.863	2021-2023 PLAN RTR
Obras de implantación de instalación fotovoltaica para suministro complementario de energía eléctrica en diversos centros de producción de las instalaciones de la Mancomunidad de los canales del Taibilla – Actuación 2	697.316 €	918.596	327.939	2014-2021
<b>SUBTOTAL ACTUACIONES EN POTABILIZADORAS</b>	<b>5.490.436 €</b>	<b>5.887.692</b>	<b>2.101.902</b>	

## ACTUACIONES EN ELEVACIONES Y BOMBEO.

ACTUACIONES	PRESUPUESTO ESTIMADO [IVA excl.]	AHORRO DE ENERGÍA [Kwh]	CO2 EVITADO [Kg]	PERÍODO DE EJECUCIÓN
Proyecto 12/16 de renovación de equipos electromecánicos para la mejora de la Eficiencia Energética de la Elevación de Apolonia (Lorca/Murcia)	409.016 €	683.278	243.930	2021-2022 FEDER14-20
Proyecto 10/20 de renovación de equipos electromecánicos e implantación de energía renovable fotovoltaica para la mejora energética de la elevación de San Vicente del Raspeig (Alicante).	708.036 €	603.068	215.295	2021-2022 FEDER14-20

ACTUACIONES	PRESUPUESTO ESTIMADO (IVA excl.)	AHORRO DE ENERGÍA (Kwh)	CO2 EVITADO (Kg)	PERÍODO DE EJECUCIÓN
Proyecto 01/20 de renovación energética en la Elevación de Bullas II mediante la implantación de un sistema de generación fotovoltaico para suministro complementario (Bullas/Murcia)	732.371 €	526.222	187.861	2021-2022 FEDER14-20
Proyecto de Implantación fotovoltaica en el depósito Lo Romero I para suministro complementario de energía eléctrica en la estación de impulsión Lo Romero (varios).	1.395.452 €	2.055.358	733.760	2021-2023 PLAN RTR
Renovación energética en la elevación de Benferri mediante la implantación de un sistema de generación fotovoltaico para suministro complementario. (Benferri / Alicante).	1.006.371 €	955.150	340.988	2021-2023 PLAN RTR
Renovación de equipos electromecánicos e implantación de energía renovable fotovoltaica para la mejora energética de la Elevación de Canteras. (Cartagena)	1.397.445 €	314.276	112.196	2021-2023 PLAN RTR
Obras de implantación de aerogenerador de 1,65 Mw en el pico del machón para el suministro eléctrico a la estación de impulsión "Alumbres II" (Mu / La Unión)	1.500.220 €	7.775.930	2.776.007	2023-2030
Obras de implantación fotovoltaica para suministro complementario de energía eléctrica en la elevación de Valdeltisco I (Mu / Cartagena)	1.088.283 €	1.350.000	481.950	2023-2030
Obras de implantación fotovoltaica para suministro complementario de energía eléctrica en la elevación de Valdeltisco II (Mu / Mazarrón)	975.376 €	1.305.000	465.885	2023-2030
Implantación de instalación fotovoltaica en la elevación a Puerto Lumbresas	800.000 €	450.000	160.650	2023-2030
Obras de implantación fotovoltaica en el depósito Lo Romero II para suministro complementario de energía eléctrica en la estación de impulsión Lo Romero (varios).	1.428.000 €	1.190.000	424.830	2023-2030
<b>SUBTOTAL ACTUACIONES EN ELEVACIONES Y BOMBEO</b>	<b>11.440.570 €</b>	<b>17.208.282</b>	<b>6.143.352</b>	

#### ACTUACIONES EN CONEXIONES.

ACTUACIONES	PRESUPUESTO ESTIMADO (IVA excl.)	AHORRO DE ENERGÍA (Kwh)	CO2 EVITADO (Kg)	PERÍODO DE EJECUCIÓN
Proyecto 04/17 de conexión eléctrica de la instalación fotovoltaica de los depósitos de Lorca a la red de distribución e integración de las instalaciones de energías renovables de la Mancomunidad en el sistema del control centralizado (Varios)	435.080,61 €	-	-	2019-2022
Proyecto 12/18 de conexión eléctrica entre el depósito "Cañada Morales" y la estación de impulsión al balsón de seguridad de la E.T.A.P de Lorca (Mu/Lorca).	49.361,38 €	535.000	190.995	2021
Proyecto 05/17 de línea aérea de media tensión para conexión eléctrica ente la central hidroeléctrica de Cajal y la elevación de Ojós (MU/Ojós)	249.338 €	2.551.011	910.711	2021
Obras de ejecución de línea aérea de media tensión para la conexión entre la estación de impulsión "Torrealta" y la estación de impulsión de "la pedrera – Torrealta" (AI / Orihuela y Redován)	2.155.250 €	-	-	2023-2030

ACTUACIONES	PRESUPUESTO ESTIMADO [IVA excl.]	AHORRO DE ENERGÍA [Kwh]	CO2 EVITADO [Kg]	PERÍODO DE EJECUCIÓN
Obras de ejecución de línea aérea de media tensión para la conexión entre la Estación del "Tinajón" y la ETAP "Sierra de la espada" (Mu / Ulea y Molina de segura)	839.659 €	2.551.011	910.711	2023-2030
<b>SUBTOTAL ACTUACIONES EN CONEXIONES</b>	<b>3.728.688,99 €</b>	<b>5.637.022</b>	<b>2.012.417</b>	

#### ACTUACIONES EN OTRAS INSTALACIONES.

ACTUACIONES	PRESUPUESTO ESTIMADO [IVA excl.]	AHORRO DE ENERGÍA [Kwh]	CO2 EVITADO [Kg]	PERÍODO DE EJECUCIÓN
Proyecto 06/20 de renovación de equipos de climatización e implantación de energía renovable fotovoltaica para la mejora de las instalaciones de Tentegorra (MU/ Cartagena)	702.878 €	434.897	155.258	2021-2022 FEDER14-20
Obras para la mejora de la eficiencia energética en el alumbrado de la carretera de Tentegorra.	367.654 €	131.935	47.100	2021-2023 PLAN RTR
<b>SUBTOTAL ACTUACIONES EN OTRAS INSTALACIONES</b>	<b>1.070.532 €</b>	<b>566.832</b>	<b>202.358</b>	

Tabla 24. Programa de actuaciones para la optimización energética y disminución de la huella de carbono. MCT (2019-2030).

### 3.8.4.- MOVILIDAD SOSTENIBLE.

El plan de movilidad eléctrica de la MCT prevé reducir hasta 2030 un 80% el gasto de combustible. Para ello se actuará en dos direcciones:

1.- Renovación del 90% de la flota actual a vehículos eléctricos con cero emisiones. (La flota actual está compuesta por 134 vehículos, 3 de ellos híbridos y 9 eléctricos).

2.- Instalación de 40 estaciones de recarga rápida, semi-rápida y lenta para vehículos eléctricos. (Actualmente existen dos estaciones en la ETAP Letur (Albacete) y en el parque móvil de Tentegorra (Cartagena). Con ello se permitirá cubrir con autonomía los más de 11.800 km<sup>2</sup> que abarcan el ámbito de actuación de la MCT, a la vez que se espera reducir significativamente el gasto energético y evitar la emisión anual de 145.000 Kg de CO<sub>2</sub>. Entre los años 2021 y 2023 se instalarán estaciones en los siguientes puntos:

Elevaciones: Valdelentisco I, Valdelentisco II, Tinajón, Abarán, Fortuna II, Puerto Lumbreras MC de Taibilla, Caravaca II, Los Alcázares, Alumbres, Crevillent,

Canteras, Ojós, Cabezo Beaza, Benferri, Balsicas I, Torre-Pacheco pueblo.



Depósitos: Los Miñarros 2 (Águilas), Totana (El Rulo), Elche casco, Torrevieja I, Los Alcázares II, Balsicas, Guardamar I (Castillo), Cehegín, Caravaca I, Calaparra I rectangular, Moratalla reserva (El Roble), Cabo Palos, Torre Pacheco 3 (Algodonera), Roldán, Santa Pola municipal, Lorca reserva

Otras instalaciones: IDAM San Pedro I y II, IDAM Alicante I y II, Presa de Toma, Albergue Alhama, Oficinas Orihuela I, Almacén de Bullas

La instalación de este conjunto de 40 estaciones para recarga de vehículos eléctricos supondrá una inversión estimada de 1.879.326 €, que se prevé co financiar con fondos europeos del instrumento Next Generation del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

## 3.9.- CERTIFICACIÓN DE LA CALIDAD DEL SERVICIO.

La planificación de los Sistemas de Gestión de Calidad permite optimizar los recursos para conseguir los resultados deseados. La gestión de la calidad está orientada a fijar unos objetivos de calidad y a especificar los procesos operativos y recursos necesarios para cumplir con los objetivos fijados, garantizando la efectividad y mayores niveles de calidad del servicio, así como la reducción de costes.



Desde el año 2013 la MCT ha ido desarrollando su estrategia de calidad, orientada hacia diversos servicios de su estructura, según necesidades. Los servicios y secciones de la MCT que han implantado sus sistemas de gestión y acreditado el cumplimiento de los requisitos conforme a las normas correspondientes, son los siguientes:

### Norma Internacional EN ISO 9001:2015.

La MCT dispone de los certificados que acreditan que sus sistemas de GESTIÓN DE CALIDAD para los siguientes servicios y procedimientos han sido auditados y cumplen con los requisitos de establecidos por la Norma ISO 9001.

- Laboratorio Central de la MCT: Análisis de aguas pre-potables y potables.
- Servicio de tratamiento de agua potable: Dirección, control y gestión del sistema de tratamiento de agua potable, formado por las 6 potabilizadoras de la Mancomunidad de los Canales del Taibilla.
- Servicio de Almacén Central (adquisición, almacenamiento y distribución interna de materiales y productos).
- Servicio de Prevención: Gestión del servicio de prevención propio para las actividades preventivas en las diferentes instalaciones de la MCT
- Sección de Contratación: Gestión de los contratos incluidos en la LCSP que afectan a las diferentes áreas proponentes que conforman la MCT

- Sección de Expropiaciones y Patrimonio: Tramitación de los expedientes de expropiación y gestión de patrimonio.
- Servicio de Recursos Humanos: Procedimientos relacionados con las nóminas y seguridad social del trabajador de la MCT y la gestión del personal en cuanto a los procedimientos generados en relación con su actividad laboral.
- Parque Móvil: Servicio de transporte de personal interno con conductor profesional, servicio de transporte de mercancías con conductor profesional y servicio de gestión y control de vehículos de servicio cedidos a conductor de zona.
- Parque “Rafael de la Cerda”

### Norma Internacional EN ISO 14001:2015.

La MCT dispone de los certificados que acreditan que sus sistemas de GESTIÓN AMBIENTAL para los siguientes servicios y procedimientos cumple con los requisitos de establecidos por la Norma ISO 14001

- Servicio de tratamiento de agua potable.
- Laboratorio Central de la MCT.
- Servicio de Recursos Humanos.
- Parque Móvil.

### Norma Internacional EN ISO 45001:2018.

La MCT dispone de los certificados que acredita que su SISTEMAS DE GESTIÓN DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO para los siguientes servicios y procedimientos cumple con los requisitos establecidos por la Norma ISO 45001

- Servicio de Prevención.

## 3.10.- GESTIÓN DE EVENTOS CRÍTICOS.

### 3.10.1. Plan de Actuación para proteger la seguridad de los trabajadores y garantizar el servicio en todo el sistema de producción y distribución, ante la crisis sanitaria causada por la COVID-19.

El 14 de marzo de 2020 fue declarado por el Gobierno de España el estado de alarma para la gestión de la situación de crisis sanitaria ocasionada por la Covid-19 y evitar así la expansión del virus. Ello obligó a la MCT a activar y coordinar un operativo para proteger y garantizar el servicio en todo el sistema de producción y distribución, con el fin de evitar que cualquiera de los 80 municipios abastecidos se quedase sin suministro, a la vez que se garantizase la seguridad de los trabajadores del Organismo.

Entre las actuaciones llevadas a cabo, se adoptaron estrictas medidas de control y refuerzo de la seguridad de los medios de prevención frente a la transmisión de la enfermedad coordinadas a través del Servicio de Prevención de la MCT, se procedió a la constitución de un comité de coordinación y a la incorporación de personal de apoyo. También se reforzó la comunicación para llegar a los ciudadanos y apelar a la responsabilidad, informando del papel que juega el agua como elemento clave para combatir la covid-19.

El teletrabajo, así como la profesionalidad y voluntad de servicio de los empleados públicos de este Organismo ha permitido afrontar con éxito esta situación tan crítica. Desde el 10 de marzo de 2020 se han celebrado 487 reuniones por videoconferencia:

- 263 reuniones relacionadas con la gestión de la situación de crisis sanitaria.
- 244 reuniones virtuales de las áreas y servicios, presidencia y dirección , tanto de organización y seguimiento de trabajo en el organismo como con otros organismos, MITERD, etc.



Los gastos extraordinarios que se han producido para dar respuesta a esta situación (adquisición de materiales sanitarios, equipos informáticos y encargos) han supuesto un gasto en torno a 1.650.000 euros.

#### DESCRIPCIÓN DEL SUCESO.

Desde que la Organización Mundial de la Salud declarara el pasado mes de enero de 2020 que la situación en relación al COVID-19 suponía una emergencia de salud pública de importancia internacional, y según fue evolucionando la situación en nuestro país, se consideró necesario adoptar determinadas medidas urgentes para garantizar el abastecimiento de agua potable a la población. Las actuaciones llevadas a cabo desde la declaración del estado de alarma (14 de marzo de 2020. R.D. 463/2020) y a lo largo de todo este periodo de duración de pandemia por Síndrome Agudo Respiratorio Severo (SARS-CoV-2), han sido, teniendo en cuenta la evolución de la misma y la disponibilidad de medios materiales, las indicadas por el Ministerio de Sanidad en su documento “Procedimiento de actuación para los servicios de prevención de riesgos laborales frente a la exposición al SARS-CoV-2”. A continuación, pasamos a describir estas actuaciones, encaminadas todas, ellas a disminuir el riesgo de contagio en el ámbito laboral.

## Actuaciones llevadas a cabo para minimizar el riesgo de contagio por SARS\_COV-2.

Según lo indicado en el Procedimiento de actuación para los servicios de prevención de riesgos laborales frente a la exposición al SARS-CoV-2, las empresas, a través de los servicios de prevención, están llamadas a colaborar con las autoridades sanitarias en la detección precoz de todos los casos compatibles con COVID-19 y sus contactos, para controlar la transmisión. Los profesionales del servicio sanitario del servicio de prevención de riesgos laborales serán los encargados de establecer los mecanismos para la detección, investigación y seguimiento de los casos y contactos estrechos en el ámbito de sus competencias, de forma coordinada con las autoridades de salud pública.

En este sentido la Mancomunidad de los Canales del Taibilla comenzó a realizar pruebas de anticuerpos, desde el 22 de abril de 2020 hasta el momento actual, a los trabajadores esenciales del Organismo que seguían prestando sus servicios, por ser de sector estratégico, al amparo del Real Decreto 463/2020, de 14 de marzo, por el que se declara el estado de alarma para la gestión de la situación de crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19, en concordancia con la Ley 8/2011, de 28 de abril, por la que se establecen medidas para la protección de las infraestructuras críticas. Se comenzaron a realizar las mencionadas pruebas a los trabajadores de las ETAP que se mantenían en producción:

- Letur
- La Pedrera
- Sierra de La Espada

Posteriormente y conforme se fue reestableciendo la actividad en las otras instalaciones de Tratamiento de Agua Potable del Organismo, se continuó realizando pruebas al personal del resto de ETAP y de las Zonas de Explotación. De forma global se han realizado más de 875 pruebas de anticuerpos. Y cuando los resultados han puesto de manifiesto portadores de la enfermedad, siempre bajo el criterio y la dirección del Departamento de

Salud laboral del Servicio de Prevención Ajeno, se han realizado pruebas PCR, siendo el número de etas hasta el momento actual de 22.

## Estudio de vulnerabilidad de los trabajadores de la MCT.

El Departamento de Salud Laboral del Servicio de Prevención Ajeno ha evaluado la presencia del personal especialmente sensible en relación a la infección de coronavirus SARS-CoV-2, estableciendo la naturaleza de especial sensibilidad de la persona trabajadora y emitiendo informe sobre las medidas de prevención a adoptar, adaptación de los puestos de trabajo y la protección física.



Para ello, se ha tenido en cuenta la existencia o inexistencia de unas condiciones que permitieran realizar el trabajo sin elevar el riesgo propio de la condición de salud de la persona trabajadora. Con la evidencia científica disponible a la fecha (Información científica-técnica sobre el COVID-19, del Ministerio de Sanidad; ECDC; CDC), el Ministerio de Sanidad ha definido como grupos vulnerables para COVID-19 las personas con enfermedad cardiovascular, incluida hipertensión, enfermedad pulmonar crónica, diabetes, insuficiencia renal crónica, inmunodepresión, cáncer en fase de tratamiento activo, enfermedad hepática crónica severa, obesidad mórbida (IMC>40), embarazo y mayores de 60 años. Para calificar a una persona como especialmente sensible para SARS-CoV-2, debe aplicarse lo indicado en el primer párrafo. Esa evaluación es la única actividad técnica que podrá servir de base para tomar las decisiones técnico-preventivas adaptadas a cada caso. Específicamente, en la Mancomunidad de los Canales del Taibilla, se ha realizado los estudios de vulnerabilidad de todos los trabajadores de los cuales el Departamento de Salud Laboral del Servicio de Prevención Ajeno dispone datos actualizados de su estado de salud y posibles patologías que condicionen la vulnerabilidad de la persona frente a la COVID-

19. En el mismo sentido se realizó una Evaluación del riesgo de contagio por COVID-19 en el ámbito laboral, por el método (SGRC19) para el personal de Oficinas Centrales con edad superior a 65, perteneciente a la plantilla del Organismo.

### **Equipos de protección individual repartidos al personal de la MCT.**

La forma óptima de prevenir la transmisión de la COVID-19 es usar una combinación de todas las medidas preventivas, no solo Equipos de Protección Individual (EPI). La aplicación de una combinación de medidas de control puede proporcionar un grado adicional de protección. En la mayor parte de las exposiciones laborales, la aplicación estricta de las medidas de higiene de manos, superficies y equipos, junto con las medidas de protección respiratoria (etiqueta respiratoria y uso continuado y correcto de la mascarilla) minimiza la transmisión de la infección. En este sentido desde la Mancomunidad de los Canales del Taibilla se han suministrado a los trabajadores más de 11.500 mascarillas FFP2 NR según norma UNE-EN-149 o equivalentes a este grado de protección. Además, se han suministrado guantes de protección según EN ISO 374-5 y mono de protección para cuerpo completo según norma UNE-EN-14.126.

### **Material de protección frente a la COVID-19.**

Respecto al material de protección puesto a disposición de los trabajadores de la Mancomunidad de los Canales del Taibilla, cabe destacar el suministro de geles hidroalcohólicos en cantidad de 2.750 unidades de 500 ml. Además de biocidas (metanol) para la desinfección de superficies. Igualmente se han suministrado barreras físicas como mamparas en aquellos puestos de trabajo que mantienen atención al público o que no pueden guardar una distancia interpersonal de al menos 1,5 m. En los vehículos oficiales del Organismo se están instalando mamparas de separación entre la fila del conductor y la fila trasera de asientos.

### **Señalización.**

Respecto a la señalización, la Mancomunidad de los Canales del Taibilla ha facilitado toda aquella que es necesaria para recordar las medidas de higiene y distanciamiento interpersonal, así mismo como las indicaciones a nivel del piso para mantener la distancia antes mencionada.

### **Medidas de carácter organizativo.**

Estas medidas van encaminadas a implementar las acciones necesarias para minimizar el contacto entre el personal trabajador de la MCT y entre estos últimos y los usuarios o trabajadores de empresas contratistas que puedan concurrir en su lugar de trabajo. En este sentido se han modificado, la disposición de los puestos de trabajo, la organización de la circulación de personas y la distribución de espacios (mobiliario, estanterías, pasillos, etc.), y la reubicación del personal en el centro de trabajo, en la medida de lo posible, con el objetivo de garantizar el mantenimiento de la distancia de seguridad de al menos 1,5 metros y disminuir la ocupación de los despachos.

En el inicio del periodo de confinamiento redactó un Plan de Continuidad de la Actividad ante un aumento de las bajas laborales del personal o en un escenario de incremento del riesgo de transmisión en el lugar de trabajo, imprescindible este, para que la actividad esencial llevada a cabo por la MCT no se viese comprometida.

La posibilidad de redistribución de tareas y/o teletrabajo es una medida que tanto para personal vulnerable como en momento de gran transmisibilidad del coronavirus se ha hecho imprescindible para salvaguardar la salud de los trabajadores de la MCT. Además, dicha medida se contempló en la Resolución de 29 de junio de 2020 de la Subsecretaría del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. Acogiéndose a esta medida gran parte del personal de oficinas.

Se ha establecido el método de cita previa en las instalaciones de Oficinas Centrales, para limitar la presencia física de usuarios, igualmente se ha habilitado un

lugar fijo en planta baja para la atención de estos usuarios de manera que no haya personas ajenas deambulando por el edificio o pueda sobrepasarse el aforo del edificio.

### Medidas de carácter técnico.

Además de todas las medidas indicadas anteriormente, en la Mancomunidad de los Canales del Tabilla se han venido realizando desde el principio de la pandemia desinfección de las instalaciones mediante generadores de ozono. Dichas desinfecciones se han realizado por empresa especializada, cumpliendo con todos los protocolos de sanidad y prevención existentes.

### IOPRL realizadas para la prevención del contagio de COVID-19.

Antes incluso de la implantación del estado de alarma inicial al amparo del Real Decreto 463/2020, de 14 de marzo, por el que se declara el estado de alarma para la gestión de la situación de crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19, la Mancomunidad de los Canales del Taibilla comenzó a redactar Instrucciones Operativas de Prevención de Riesgos Laborales con el objeto de gestionar aquellos aspectos más relevantes para la minimización del riesgo de contagio. Siendo los documentos mencionados los indicados a continuación:

- IOPRL – SL2. Medidas preventivas para disminuir el riesgo de contagio por COVID-19 en el ámbito laboral de la MCT.
- IOPRL – SL3. Desinfección de las instalaciones de la Mancomunidad de los Canales del Taibilla mediante generación de ozono.
- IOPRL – SL4. Guía de Teletrabajo en situaciones temporales o excepcionales, en el ámbito laboral de la MCT.
- IOPRL – SL5. Medidas preventivas para disminuir el riesgo de contagio de COVID-19, en el ámbito laboral de la MCT (ETAP) y protocolo a seguir en posibles caso.

- IOPRL – SL6. Medidas preventivas para disminuir el riesgo de contagio de COVID-19, en el ámbito laboral de la MCT (Explotación) y protocolo a seguir en posibles casos.

### Evaluaciones de riesgo del personal de la MCT frente a COVID\_19.

En el mismo sentido que el punto anterior desde la Mancomunidad de los Canales del Tabilla desde el principio del inicial estado de alarma se han ido elaborando aquellas evaluaciones que se han requerido para poder gestionar el riesgo de contagio así como los medios de protección puestos a disposición del personal. Estas evaluaciones son:

- Evaluación de riesgos frente a SARS-CoV-2 de las Estaciones de Tratamiento de agua potable de la Mancomunidad de los Canales del Taibilla (14-03-20).
- Clasificación de los puestos de trabajo de las ETAP de la MCT frente a la COVID-19 (30-06-2020).
- Evaluación de riesgos frente a SARS-CoV-2 de la Zona de Abastecimiento de Cartagena e instalaciones de Tentegorra pertenecientes a la Mancomunidad de los Canales del Taibilla (15-07-2020).
- Clasificación de los puestos de trabajo de Oficinas Centrales de la MCT frente a la COVID-19 (15-07-2020).
- Clasificación de los puestos de trabajo de las Zonas de Abastecimiento de la MCT frente a la COVID-19 (15-07-2020).
- Evaluación de riesgos frente a SARS-CoV-2 de las Oficinas Centrales de la Mancomunidad de los Canales del Taibilla (21-09-2020).
- Evaluación del riesgo de contagio por COVID-19 por el método (SGRC19) para el personal de Oficinas Centrales con edad superior a 65, pertenecientes a la Mancomunidad de los Canales del Taibilla (21-10-2020).

## Informes realizados referentes a la enfermedad COVID-19.

A lo largo de este periodo se ha solicitado por parte de otros servicios de la Mancomunidad de los Canales del Taibilla asesoramiento o interpretaciones de ciertos aspectos referente a la enfermedad COVID-19, en este sentido el Servicio de Prevención ha elaborado entre otros los siguientes informes:

- Medidas Preventivas específicas para minimizar el riesgo de contagio por la COVID-19 en; equipos de protección individual, lavado de manos, autodesinfección del puesto de trabajo, etiqueta respiratoria, distanciamiento social, uso de guantes, tipos de mascarillas para protegerse ante la COVID-19, equipos de protección individual certificados, limpieza y desinfección, medidas preventivas generales en centros de trabajo, medidas preventivas para garantizar la separación física entre trabajadores y bandejas de desinfección en la MCT. (28-04-2020).
- Protocolo para la reincorporación al trabajo en la Mancomunidad de los Canales del Taibilla. (30-04-2020).
- Protocolo para la recuperación gradual de la actividad en la Mancomunidad de los Canales del Taibilla. (03-05-2020).
- Protocolo de Atención y Servicio en el Registro de las Oficinas Centrales de la Mancomunidad de los Canales del Taibilla. (28-05-2020).
- Cartel de las Normas para la Atención Presencial de las Visitas Externas en la MCT con motivo de la COVID-19. (28-05-2020).
- Coordinación de Actividades Empresariales en situaciones de pandemia por SARS-CoV-2. (01-06-2020).
- Protocolo en el uso de vehículos Oficiales en la Mancomunidad de los Canales del Taibilla. (06-07-2020).
- Procedimiento de seguimiento de contactos estrechos con caso COVID-19 confirmado. (15-06-2020).

- Análisis del Plan de Reapertura del Parque Rafael de la Cerda. Mancomunidad de los Canales del Taibilla. (27-06-2020).
- Estrategia de detección de trabajadores asintomáticos contagiados por SARSCoV- 2 en la Mancomunidad de los Canales del Taibilla. (23-11-2020).

## Formación e información del personal de la MCT.

El Servicio de Prevención Propio mediante los medios disponibles ha realizado la formación e información de todos los trabajadores de la Mancomunidad de los Canales del Taibilla, mediante sesiones presenciales en los centros de trabajo, siendo los contenidos de estas sesiones los siguientes:

1. CORONAVIRUS. SARS-cov-2. COVID-19.
2. RIESGOS. VIAS DE TRANSMISION.
3. SINTOMAS. CUANDO QUEDARSE EN CASA.
4. GRUPOS VULNERABLES Y TRABAJADORES ESPECIALMENTE SENSIBLES.
5. MEDIDAS ESPECÍFICAS IMPLANTADAS POR LA EMPRESA.
5. MEDIDAS DE PROTECCION:
  - Distanciamiento social
  - Transporte público. Uso compartido de vehículos privados.
  - Uso de mascarillas (higiénicas, quirúrgicas y ffp2)
  - Uso de guantes. Recomendaciones en su uso
  - Lavado de manos
  - Utilización de gel hidroalcohólico
  - Limpieza y desinfección
  - Autodesinfección del puesto de trabajo.
  - Uso exclusivo de equipos de trabajo. Fomites.
6. PRACTICAS:
  - Puesta y retirada de guantes
  - Puesta y retirada de mascarillas
  - Lavado de mano.

### 3.10.2. Aprobación del Plan de Emergencia ante Situaciones de Sequía de la MCT.

El 5 de marzo de 2020 se aprobó por el Comité Ejecutivo de la MCT el “Plan de Emergencia ante situaciones de sequía”, de acuerdo con lo establecido en el artículo 27 de la Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional.

De este modo, se han definido unos coeficientes de disponibilidad al comienzo de cada mes del año hidrológico, que sirven para calcular los indicadores de estado, todo ello con un horizonte temporal de 6 meses suficiente para evaluar la situación general que afronta el organismo, con la metodología establecida en la “Guía para la Redacción de los Planes Especiales de los Organismos de la cuenca”. Establece las distintas situaciones (normalidad, prealerta, alerta y emergencia) en función de los valores de los distintos indicadores de estado definidos y finaliza estableciendo las actuaciones a realizar en las distintas situaciones. Se definen tres indicadores de Sequía asociados a los tres coeficientes, que establecen la relación entre recursos disponibles y consumos; de forma que se deberán interpretar como indicadores del ámbito de la previsión con el objeto de ver el estado ante la escasez:

- **Índice Total**, que hace referencia al coeficiente Disponible Total/Demanda Total.
- **Índice Continental**, que hace referencia al coeficiente Disponible Continental/ Volumen de agua asignado a continental.
- **Índice Taibilla**, que hace referencia al coeficiente Disponible Uso Exclusivo Taibilla/ Volumen de agua asignado a Taibilla.

Tomando en consideración el valor de los índices se establecerá periódicamente el Estado de la MCT de acuerdo con la siguiente clasificación:

	<u>Índice de Escasez</u>
	Normalidad $\leq 0,15$
	Prealerta $>0,15 \text{ \& } \leq 0,30$
	Alerta $>0,30 \text{ \& } \leq 0,50$
	Emergencia $>0,50$

Se establece la metodología para la actualización de forma continua de los coeficientes de disponibilidad e índices de estado, con objeto de conocer en cada momento el estado del sistema. En la página web del Organismo se publica con carácter mensual, desde junio de 2020, la ficha de seguimiento de “INDICES E INFORMES DE SEGUIMIENTO”.



Figura 63. “Índices de Escasez”. Ficha de seguimiento. (Dic 2020).

El Plan detalla las medidas a adoptar por la MCT, en cada uno de los estados o situaciones establecidas, y el tipo de actuaciones posibles a llevar a cabo por las administraciones municipales para la limitación de los consumos derivados de la red de distribución (gestión de la demanda) que cada situación requiere, que habrán de concretarse para los municipios con población igual o superior a los 20.000 habitantes en sus Planes de Emergencia, de los que precisan disponer en cumplimiento del artículo 27.3 de la Ley de Aguas. En este sentido, cabe aclarar que las actuaciones a realizar por la MCT para la gestión de la demanda se encuentren significativamente limitadas por su condición de suministrador en alta, que le impide realizar las medidas de reducción de los distintos consumos derivados de las redes de distribución (domésticos, comerciales, industriales, municipales, etc.) que cada situación requiera. Por ello deberán definirse en los planes de emergencia de cada uno de los Ayuntamientos abastecidos, en función del porcentaje de la demanda a reducir, correlativo con el correspondiente déficit de los recursos disponibles por la Mancomunidad, una vez agotadas las posibilidades generadas por las actuaciones administrativas y sobre los recursos.

# 5.- PROGRAMA DE ACTUACIONES.

Las continuas inversiones realizadas han permitido configurar uno de los mayores complejos hidráulicos de España en el abastecimiento de agua potable.



Figura 64. Esquema general de funcionamiento del Sistema Hidráulico de producción y distribución de la MCT. Fuente: "Plan de Emergencia ante Situaciones de Sequía". Elaboración propia.

En la última década, el conjunto de actuaciones ejecutadas para la modernización, mejora y ampliación de la infraestructura suman una inversión de más de 170

millones de euros, en gran parte financiada con fondos europeos. También se han llevado a cabo dos planes de emergencia con los siguientes objetivos:

Plan 2017/18: Incrementar la disponibilidad de agua desalinizada frente a los efectos de la situación de sequía declarada en 2015 (11,4 millones de €).

Plan 2019/2020: Reparación de las infraestructuras que fueron dañadas por la DANA de septiembre 2019 (7,1 millones de €).

Como resultado de todo ello se ha logrado aumentar significativamente la garantía del suministro y disponer de una infraestructura más eficaz, eficiente y resiliente; especialmente ante eventos extraordinarios de gran impacto. Además se ha logrado una reducción significativa de las averías, roturas e incidencias en las conducciones, así como de las fugas y pérdidas en el sistema de almacenamiento y distribución.

## 4.1.- PLAN DE INVERSIONES 2020.

El plan de inversiones anual de la MCT tiene como finalidad mejorar, modernizar y ampliar su sistema hidráulico, con el objeto de garantizar la seguridad hídrica en el abastecimiento y mejorar su eficacia y eficiencia;

reduciendo la huella hídrica y la huella de carbono del servicio de suministro que realiza.

La tipología de inversiones en fase de contratación a lo largo del año 2020 son las que se indican en la figura 65.

### OBRAS EN FASE DE CONTRATACIÓN DURANTE EL AÑO 2020.

Tipología de Actuación	Nº Obras	Inversión total (IVA incl.)
Renovación de conducciones y ramales	6	6.800.916 €
Reparación de instalaciones	9	3.916.753 €
Mejoras en infraestructuras, equipamientos y redes	26	2.762.692 €
Ampliación de abastecimiento	3	1.871.446 €
Adecuación caminos de servicio	3	1.082.385 €
Mantenimiento y conservación de instalaciones	6	1.044.113 €
Otras	1	424.676 €
<b>TOTAL</b>	<b>64</b>	<b>17.902.981 €</b>

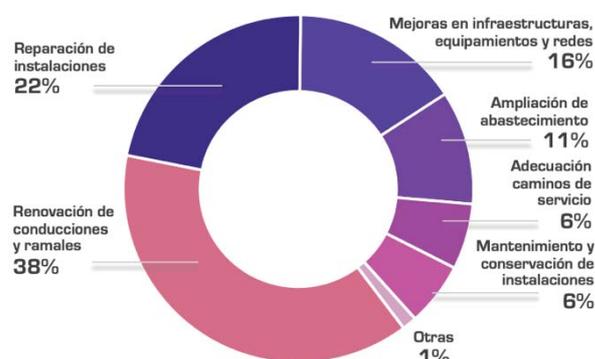


Figura 65. Obras en fase de contratación durante el año 2020.

#### 4.1.1.- INVERSIONES DESTACADAS.

##### Renovación de conducciones y ramales.

##### Proyecto 06/13 de renovación parcial de la conducción de abastecimiento a Los Alcázares. Fase III.(Mu/San Javier).

El ramal de Los Alcázares se compone de dos conducciones: Una conducción de fibrocemento de 300 mm, que se amplió en 1991 con la ejecución de una nueva tubería en paralelo a la anterior, de 500 mm de diámetro, también en fibrocemento, a petición del Ayuntamiento de Los Alcázares, con motivo de la incorporación de nuevos núcleos de población.

El estado de estas dos conducciones provocaba roturas y averías con frecuencia, por lo que se han venido acometiendo actuaciones de renovación de las mismas.



La Fase III comprende el tramo comprendido entre la arqueta denominada “Los López”, donde se bifurcan del ramal común de El Mirador, los ramales de San Javier (FC500 + FC300) y Los Alcázares (FC500 + FC300), y la arqueta de “El Retiro”, donde se localiza la toma del ramal de la Base Aérea de San Javier (FC250). La nueva tubería, de capacidad hidráulica acorde a las necesidades actuales (FD700), tiene el mismo trazado de las conducciones existentes, para ello se ha procedido al desmontaje de la menor de las mismas (FC300), dejando la otra en servicio (FC500) y ejecutando posteriormente la nueva instalación en la ubicación de la tubería retirada.

La ejecución de estas obras, cuyo plazo era de 10 meses, han sido finalizadas en este año 2020.

##### Proyecto 12/15 de renovación del canal de Cartagena entre los hectometros 252 y 304. Nuevo Sifón de Mazarrón (Mu/Varios).

El Canal de Cartagena fue una de las infraestructuras primigenias con las que contó la MCT para el transporte

de agua en lámina libre desde las fuentes del Taibilla hasta la ciudad de Cartagena y presenta una antigüedad de unos 75 años, aunque presenta recrecimientos de los años 60 sobre la base del mismo Canal.

Dicha infraestructura tiene zonas de grandes deterioros y, es sometido de forma continua a un gran mantenimiento para el sellado de fisuras y grietas para mantener la estanqueidad, localizándose la zona más crítica entre los Hm 252 y 304, comprendido entre el Sifón de los Guardianes y la derivación al Ramal de Mazarrón, que presenta un caudal habitual entre 500 y 700 l/s que corresponde al abastecimiento de 200.000 habitantes. Las obras consisten precisamente en la renovación de este tramo del canal de Cartagena debido a su deterioro, mediante la sustitución de la actual conducción en lámina libre por un sifón en carga así como la redotación de dos tomas de agua que dispone el canal en dicho tramo.



El contrato para la ejecución de esta obra, cuyo plazo de ejecución previsto es de 11 meses, ha sido licitado el 20 de noviembre de 2020 por un presupuesto de 6.015.988,39 € (I.V.A. incluido).

##### Proyecto 04/18 de renovación del ramal de abastecimiento Ojos- Ricote reversible (Mu/ varios).

El ramal de Ojós - Ricote Reversible actualmente funciona como una conducción reversible que permite el

bombeo de agua desde la elevación de Ricote ubicada junto al depósito de Ojós (T.M. Ojós) y el funcionamiento por gravedad, suministrando agua desde el depósito de Ricote (T.M. Ricote).

La antigüedad de la tubería (data del año 1967) y el tráfico de la carretera están ocasionando continuas roturas en la misma con el consiguiente perjuicio en la explotación y los daños que producen debido a la gran presión de funcionamiento de la misma.

Para aumentar la garantía del servicio y la limitación del caudal, se propone la renovación del actual ramal Ojós – Ricote reversible de tubería de fibrocemento DN 150 por una nueva tubería en DN 200 de fundición dúctil, desde la elevación de Ricote, ubicada junto al depósito de Ojós, hasta llegar al depósito actual de Ricote, incluyendo la ejecución de un nuevo depósito.

El contrato para la ejecución de esta obra, cuyo plazo de ejecución previsto es de 12 meses, fue licitado el 15 de diciembre de 2020 por un presupuesto de 1.316.929,72 € (I.V.A. incluido).

#### **Proyecto 08/18 de renovación de la conducción del ramal de Guardamar en Rojales desde la toma de Ciudad Quesada (Ac/Rojales).**

Actualmente el Ramal de Guardamar, que alimenta tanto al Municipio de Guardamar como a Rojales, se compone de dos conducciones de diámetro variable según la zona.

La zona abastecida por este ramal se ha visto afectada por un gran aumento de consumo en los últimos años a la vez que la zona de tránsito de las conducciones es una zona que sufre una gran presión por la construcción de urbanizaciones y viales, lo que dificulta las operaciones de explotación y reparación en caso de avería.

Por todo esto, se hace necesaria la instalación de una nueva tubería de FD Ø 500 que sustituya a la conducción actual de FC Ø 250.

La obra consiste en la instalación de una tubería de fundición dúctil de 500 mm de diámetro que sustituya y

deje fuera de servicio la conducción existente de fibrocemento de 250 mm, renovando así la conducción del ramal de Guardamar en Rojales desde la toma de Ciudad Quesada.

El contrato para la ejecución de esta obra, cuyo plazo de ejecución previsto es de 10 meses, fue licitado el 25 de agosto de 2020 por un presupuesto de 554.479,83 € (I.V.A. incluido).

#### **Proyecto 07/17 de renovación del Sifón nº 6 del ramal de Loma Ancha (MU/Caravaca de la Cruz).**

El sifón N°6 es un tramo en sifón del ramal de Loma Ancha situado aproximadamente a un kilómetro al sur del núcleo urbano de Caravaca de la Cruz y formado por una conducción de hormigón de DN450 mm y una longitud total en planta de 860 metros.

La Mancomunidad de los Canales del Taibilla, dentro de los trabajos de mantenimiento y mejora de infraestructuras, viene renovando los sifones de este ramal en los últimos años y está previsto la renovación de este sifón ya que debido a que el agua que transporta tiene una elevada concentración de cal, viene produciendo incrustaciones a lo largo de la vida útil de la conducción, por lo que ha perdido parte de la sección hidráulica, reduciendo su capacidad notablemente. Esto da lugar a que la conducción no pueda transportar el caudal para el que ha sido diseñada.

La obra de renovación del Sifón N°6 consistirá en la instalación de una conducción con el mismo punto inicial y final, en fundición dúctil y diámetro DN500 mm. Se mantendrán las estructuras existentes inicial y final para mantener el servicio del sifón en el periodo de construcción.

El contrato para la ejecución de esta obra, cuyo plazo de ejecución previsto es de 6 meses, fue licitado el 24 de agosto de 2020 por un presupuesto de 389.616,67 € (I.V.A. incluido).

## Reparación de instalaciones.

### Reparación de la instalación de suministro de agua desalada desde la desaladora de Valdelentisco al canal de Cartagena

La MCT dispone (junto a la Desaladora de Valdelentisco), de unas amplias instalaciones para elevar el agua procedente de la desaladora hasta el Canal de Cartagena. Dichas instalaciones se componen de 2 elevaciones, una conducción de unos 26 km, en depósito intermedio (Depósito de Coronadas) y un ramal que parte desde la elevación N°1 para suministrar agua desalada a los depósitos de Mazarrón pueblo.

El principal objetivo perseguido con la ejecución de esta actuación es el de solventar los problemas de la conducción de acero de abastecimiento de la IDAM de Valdelentisco, así como, mejorar y adecuar las elevaciones 1 y 2, el depósito intermedio y el depósito de Coronadas, las arquetas de todas las instalaciones y de la conducción, mejora y adecuación de las instalaciones eléctricas y del entronque de la conducción con el Canal de Cartagena.

El contrato para la ejecución de esta obra, cuyo plazo de ejecución previsto es de 12 meses, fue adjudicado el 31 de marzo de 2020 por un presupuesto de 3.073.853,75 € (I.V.A. incluido).

## Ampliación de abastecimiento.

### Proyecto 02/17 de terminación de las obras de ampliación del abastecimiento a Cabezo de Torres y pedanías cercanas (Mu/Murcia)

Las actuaciones tienen como objetivo fundamental garantizar el abastecimiento de agua potable a la población servida, en este caso, los habitantes de Churra, Cabezo de Torres, y pedanías cercanas, y dotar de agua potable al depósito de Santomera. La mejora sustancial consiste en ampliar y garantizar el



suministro de agua potable, tanto a través del ramal de la C1-Bis, como del ramal de Cabezo de Torres, en una zona donde se espera una fuerte presión antrópica en un breve espacio de tiempo, como consecuencia del Plan Parcial al que está sujeto. Además, los trazados actuales presentan problemas que dificultan las tareas de mantenimiento y el adecuado abastecimiento a la población.



La actuación pretende terminar de renovar la traza del actual ramal C1-Bis, sustituyendo los tramos existentes de tubería de fibrocemento con DN 600 mm, que han producido costosas averías, por una nueva tubería de fundición dúctil de 700 mm de diámetro.

Las obras tienen su inicio en la salida de los depósitos que la MCT posee en Espinardo, al norte de Murcia, y a lo largo de los siguientes 5,2 kilómetros de conducción se han instalado un total de 1.300 metros de nueva conducción, 3 nuevas arquetas de distribución y se han mejorado y adecuado arquetas de desagüe y ventosas del trazado existente. Las actuaciones engloban una serie de entronques sobre la red en alta que la Mancomunidad posee en servicio. Todas las trazas de las actuaciones a realizar, salvo la sustitución de tuberías en el interior de las galerías bajo la autovía del Mediterráneo A-7, son de nuevo trazado.

El contrato para la ejecución de esta obra, cuyo plazo de ejecución previsto es de 4 meses, fue adjudicado en febrero de 2020 por un presupuesto de 855.614,22 € (I.V.A. incluido).

### Proyecto 11/18 de ampliación del abastecimiento a Blanca (Mu/Blanca).

Las instalaciones que actualmente abastecen a Blanca son muy antiguas, se iniciaron en los años 60 y fueron ejecutadas en dos fases. Las conducciones, en funcionamiento actualmente, se encuentran voladas en numerosos puntos de portasifones, también se han tenido que hacer reparaciones intercalando purgadores en zonas del perfil sensiblemente llano en los que han resultado puntos altos con acumulación de aire, esto, unido a la edad de las mismas y al hecho de estar realizadas en fibrocemento, hace que se produzcan roturas y averías con frecuencia.

Con la ejecución del proyecto se pretende garantizar un eficiente y óptimo abastecimiento, presente y futuro, a la localidad de Blanca y por otro lado asegurar que la realización de determinados trabajos, tales como reparaciones y tareas de mantenimiento y control, se realice de manera que se minimicen los riesgos y peligros para la salud de los operarios y técnicos cualificados de la MCT, o de cualquier otra administración competente.

El contrato para la ejecución de esta obra, cuyo plazo de ejecución previsto es de 8 meses, fue licitado en diciembre de 2020 por un presupuesto base de licitación de 994.970,32€ (I.V.A. incluido).

### Energías Renovables y mejora de la eficiencia energética.

Las siguientes obras han sido seleccionadas por el IDAE para ser cofinanciadas por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), en el marco del Programa Operativo de Crecimiento Sostenible 2014-2020 y dentro del Objetivo Temático 4, "Favorecer la transición a una economía baja en carbono en todos los sectores", con el fin de conseguir una economía más limpia y sostenible.

### Proyecto 12/16 de renovación de equipos electromecánicos para la mejora de la eficiencia energética de la elevación de Apolonia (Mu/Lorca).

Las actuaciones tienen como objetivo la mejora de la eficiencia energética en bombeo de Apolonia, mediante

la sustitución de las actuales bombas por otras nuevas más adecuadas a las actuales condiciones de funcionamiento de la instalación existente, complementando con la instalación de un acoplamiento directo que permita una reducción de la energía empleada en la impulsión de las bombas mediante el aprovechamiento parcial de la propia presión que tiene la tubería de la conducción Lorca – Totana de la que se abastece la elevación.

Además, se automatizará parte de la valvulería existente en el sistema de la ETAP de Lorca, mediante la electrificación de válvulas y reformas en los PLCs y sistema de control actuales, integrándose y unificando dentro del sistema general. Se procederá a la sustitución de cuatro válvulas manuales por cuatro motorizadas para lograr la automatización del proceso.

El contrato para la ejecución de esta obra, cuyo plazo de ejecución previsto es de 12 meses, fue adjudicado en noviembre de 2020 por un presupuesto de 494.910,34 € (I.V.A. incluido).

### Proyecto 01/20 de renovación energética en la elevación de Bullas II mediante la implantación de un sistema de generación fotovoltaica para suministro complementario (Mu/Bullas).

Las obras consisten en realizar una mejora de la eficiencia energética en la Elevación de Bullas II, mediante la sustitución de las bombas



actuales por una nuevas más adecuadas a los regímenes de caudales de la instalación existente, complementado con la implantación de un sistema de generación de energía fotovoltaica en la modalidad de autoconsumo, que abastecerá de energía renovable a la instalación y minimizará el consumo procedente de la red.

El contrato para la ejecución de esta obra, cuyo plazo de ejecución previsto es de 12 meses, fue licitado en julio de

2020 por un presupuesto base de licitación de 813.935,49€ (I.V.A. incluido).

#### **Proyecto 06/20 de renovación de equipos de climatización e implantación de energía renovable fotovoltaica para la mejora de las instalaciones de Tentegorra (Mu/Cartagena).**

Las obras del proyecto arriba referenciado consisten en realizar una mejora de la eficiencia energética en las instalaciones de Tentegorra, mediante la implantación de un sistema de generación de energía fotovoltaica en la modalidad de autoconsumo, complementado con la renovación de los equipos de agua caliente sanitaria y de climatización existentes, mediante la instalación de un Sistema de Aerotermia, que abastecerá de energía renovable a la instalación y minimizará el consumo procedente de la red.

El contrato para la ejecución de esta obra, cuyo plazo de ejecución previsto es de 10 meses, fue licitado en diciembre de 2020 por un presupuesto base de licitación de 762.745,33

#### **4.1.2.- OBRAS DE EMERGENCIA.**

El episodio extraordinario de lluvias torrenciales acaecido durante los días 11 y 14 de septiembre del pasado ejercicio 2019, provocado por una Depresión Aislada en Niveles



Altos (DANA), afectó, prácticamente, a todo el ámbito abastecido por la Mancomunidad de los Canales del Taibilla. Los vientos fuertes y las intensas precipitaciones, acompañadas de gran aparato eléctrico, provocaron intensas riadas e inundaciones severas que derivaron en una situación excepcional de daños en todo tipo de infraestructura del sistema de explotación de la Mancomunidad, causando averías catastróficas en instalaciones clave para el abastecimiento, fundamentalmente en parte de

#### **Adecuación caminos de servicio.**

#### **Proyecto 11/18 para la adecuación del camino de servicio del Canal Alto de la MCT en Nerpio. P.k. 0+000 al 10+000. (Ab/Nerpio).**

La contratación mencionada consiste en llevar a cabo el proyecto de adecuación del camino de servicio del canal alto de la MCT en Nerpio desde el P.K 0+000 al P.K.



10+000, ya que desde hace varios años se viene observando un gran deterioro del pavimento, el sistema de drenaje y de las barreras de seguridad existentes. Para lo cual se prevé la adecuación de estos 10 Km, mejorando la seguridad y el confort del personal de la MCT y de particulares que usan a diario dicho vial, mejorando a la vez las condiciones del drenaje longitudinal.

El contrato para la ejecución de esta obra, cuyo plazo de ejecución previsto es de 10 meses, fue licitado el 7 de octubre de 2020 por un presupuesto base de licitación de 804.853,73 € (I.V.A. incluido).

su sistema de producción, estaciones potabilizadoras y desaladoras.

Con el fin de reparar los múltiples destrozos ocasionados por la DANA y de preparar estas infraestructuras ante nuevos episodios de lluvias torrenciales, habituales en el Sureste español durante los meses de otoño y primavera, se declararon de emergencia, con fecha 7 de octubre de 2019, diversas obras por un importe máximo de 7.135.000,00 €, IVA incluido.

Estas inversiones fueron finalizadas en noviembre de 2020. Las obras han solventado los daños que afectaron a instalaciones y equipos que quedaron inundados, a conducciones que se vieron arrastradas, a edificios y depósitos cuya impermeabilización se vio afectada, a caminos y accesos a instalaciones, a sistemas de drenaje y

especialmente a la protección de tierras de muchos kilómetros de canal y de conducciones.

Se ha actuado en las Estaciones de Tratamiento de Agua Potable Torrealta y Sierra de la Espada y en las desaladoras de Alicante y San Pedro del Pinatar (Murcia), así como en las zonas de Presa, Bullas, Lorca y Cartagena, en Murcia, Alicante y Orihuela.

### ETAPS Sierra de La Espada y Torrealta.

Dos de las instalaciones más dañadas por la DANA fueron las estaciones potabilizadoras (ETAP) de Sierra de La Espada, ubicada en el término municipal de Molina de Segura (Murcia), y la ETAP de Torrealta, situada en la pedanía de La Murada en el término municipal de Orihuela (Alicante). Ambas plantas son esenciales para el sistema de abastecimiento de la Mancomunidad.



Las obras ejecutadas en la ETAP de Sierra de la Espada han consistido fundamentalmente en la reparación y mejora de los sistemas de drenaje perimetral, reparación de las balsas de laminación, acondicionamiento de las instalaciones de recuperación del agua de lavado de los filtros, tratamiento superficial de los pasillos de filtros y decantadores, evacuación de pluviales en viales, reparación de cubiertas y tratamiento de las filtraciones producidas en la Elevación de Ojós.



Las obras ejecutadas en la ETAP de Torrealta han consistido, fundamentalmente, en la limpieza de viales,

explanadas, arquetas y red de pluviales, encauzamiento de las aguas que llegan a la planta por escorrentía, la adecuación de la obra de drenaje de la rambla, construcción de muros de contención de mampostería, restitución de la explanada y ejecución de una nueva tajea de interconexión de servicios afectados y reparación de cubiertas y tratamiento de las filtraciones.

Para evitar que la parcela que se sitúa aguas abajo de los balsones vuelva a sufrir daños por las aguas que provienen del camino de éstos, se ha invertido la pendiente transversal del camino oeste para no verter las aguas que discurran por el mismo a parcelas externas y se ha ejecutado una arqueta de recogida del drenaje superficial con bloques macizados que dirige las aguas hacia un canal existente aguas abajo.



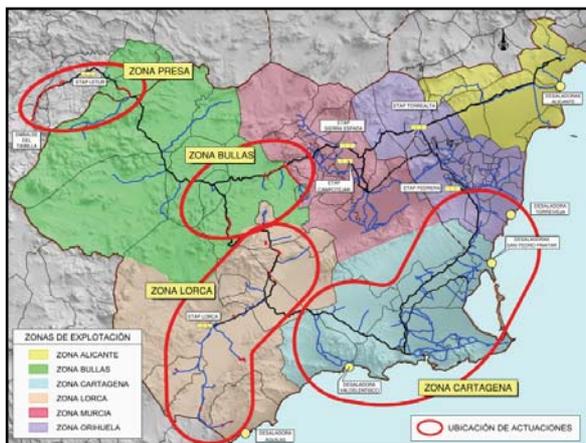
### Desaladoras de Alicante y San Pedro del Pinatar.

El fenómeno meteorológico ocurrido en septiembre de 2019 provocó graves averías en las plantas desaladoras de la Mancomunidad (Alicante I y II, San Pedro I y II), resultando imprescindible su reparación para no comprometer su funcionamiento. Se inundaron varias cámaras afectando diferentes equipos electromecánicos, la escorrentía superficial generada por las intensas lluvias, cargada de gran cantidad de sólidos arrastrados, aterraron y dañaron diversos viales de acceso a las instalaciones. Asimismo, los fuertes vientos rompieron parte de las lamas de algunos de los edificios de las plantas y el aparato eléctrico provocó averías en varios equipos. Las obras realizadas han reparado los daños ocasionados y han implementado medidas para permitir mitigar los efectos de posibles sucesos futuros.

### Zonas Presa, Bullas, Lorca y Cartagena.

La MCT también ha invertido cerca de 1,5 millones de euros en reparar las infraestructuras que fueron

dañadas por la DANA en las zonas de Presa, Bullas, Lorca y Cartagena, y que eran necesarias para garantizar, en condiciones de continuidad y calidad, el suministro de agua a las zonas abastecidas por la Mancomunidad.



En la zona Presa, Bullas y Lorca las actuaciones han consistido, principalmente, en la reposición y la adecuación de los caminos de servicio existentes en esta zona, la adecuación del entorno de los depósitos afectados por las lluvias, almenaras, elevaciones y demás instalaciones. En la zona de Cartagena, además de reparar igualmente caminos de servicio, también se han reparado descalces y hundimientos en los canales principales y en las tuberías que han quedado al descubierto, así como se ha

reconstruido numerosas obras de paso y protección de instalaciones. En esta zona se han reformado instalaciones de elevación de agua y arquetas y casetas de maniobra y control de válvulas y elementos de medida. En estas instalaciones la inundación de agua provocó que los equipos electromecánicos (bombas, motores, actuadores de válvulas, equipos de rectoración, de medición) se dañaran en diverso grado, por lo que ha sido necesario su reparación o sustitución por nuevos equipos.

### Zonas Murcia, Alicante y Orihuela.

Junto a las actuaciones anteriores, se ha ejecutado obras de diversa envergadura en diferentes puntos de la red de abastecimiento situados en las provincias de Murcia y Alicante.



En este lote de obras destaca la reposición del Sifón de Abanilla, la ejecución de un muro de hormigón armado para protección del Canal Segura en el depósito del Partidor del Canal Murcia, la realización de un nuevo acceso al depósito de la Matanza y la reposición de la tubería de entrada al depósito de Benferri, entre otras actuaciones.

### INVERSIONES DEL PLAN DE OBRAS DE EMERGENCIA (2019-2020).

ACTUACIÓN	IMPORTES (€)	
	Licitación	Adjudicación
ETAP TORREALTA	1.505.000,00	904.053,50
ETAP SIERRA ESPADA	1.595.000,00	1.375.687,50
ZONAS BULLAS, PRESA, LORCA Y CARTAGENA	1.490.000,00	871.650,00
ZONAS MURCIA, ALICANTE Y ORIHUELA	1.880.000,00	1.559.836,00
DESALADORAS ALICANTE Y SAN PEDRO DEL PINATAR	265.000,01	172.250,00
ASISTENCIA TÉCNICA ZONAS BULLAS, PRESA, LORCA Y CARTAGENA	105.000,00	94.259,00
ASISTENCIA TÉCNICA ZONAS MURCIA, ALICANTE Y ORIHUELA	105.000,00	87.120,00
ASISTENCIA TÉCNICA ETAP TORREALTA	95.000,00	69.116,65
ASISTENCIA TÉCNICA ETAP SIERRA LA ESPADA	95.000,00	59.754,70
<b>TOTAL ACTUACIONES</b>	<b>7.135.000,01</b>	<b>5.193.727,35</b>

Tabla 25. Inversiones ejecutadas a través de las obras incluidas en el Plan de Obras de Emergencia (2019-2020).

## 4.2.- PROGRAMACIÓN DE FONDOS EUROPEOS.

### 4.2.1.- PROGRAMACIÓN MCT-UE 2014-2020 (2023).

En los últimos 20 años la Mancomunidad de los Canales del Taibilla ha



venido beneficiándose de las oportunidades de financiación que ofrecen los fondos europeos de la Política de Cohesión para ampliar, modernizar y mejorar su infraestructura hidráulica.

Una de las líneas prioritarias de interés para la MCT para las que se ofrece financiación europea es la de favorecer el paso a una economía de bajo nivel de emisión de carbono en todos los sectores (Programa Operativo de Crecimiento Sostenible 2014-2020, objetivo temático 4)

En consonancia con los objetivos estratégicos de la Unión Europea y de España, la MCT viene trabajando en el desarrollo de una línea estratégica relacionada con la eficiencia energética y disminución de la huella de carbono, con el objetivo de transformar su actividad hacia

una economía baja en carbono que limite las emisiones de gases de efecto invernadero, a la vez que se optimiza la factura energética de sus consumos.

De este modo, la MCT participa en la “Convocatoria de expresiones de interés para la selección y realización de proyectos de renovación energética de edificios e infraestructuras existentes de la Administración General del Estado a cofinanciar con fondos FEDER”, publicada en el BOE de 29 de julio de 2017, dentro de las regiones de Murcia y Comunidad Valenciana. En el marco de esta convocatoria gestionada por el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía IDAE, la MCT ha presentado solicitudes de ayuda para la realización de cuatro proyectos.

El resto de actuaciones que había previsto ejecutar a través de esta convocatoria serán cofinanciadas con fondos europeos a través del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

#### PROGRAMA ACTUACIONES A COFINANCIAR POR EL FEDER (CONVOCATORIA IDAE).

Actuación	Coste Total (IVA excluido)	Ayudas FEDER	Fecha Solicitud Ayudas	Fecha concesión Ayudas	Situación
Proyecto 12/16 de renovación de equipos electromecánicos para la mejora de la Eficiencia Energética de la Elevación de Apolonia (Lorca/Murcia)	635.373 €	493.603 €	02/08/19	04/11/19	Obras adjudicadas
Renovación energética en la Elevación de Bullas II mediante la implantación de un sistema de generación fotovoltaico para suministro complementario (Bullas/Murcia)	732.371 €	568.994 €	28/10/19	07/01/20	Obras Licitadas
Renovación de equipos de climatización e implantación de energía renovable fotovoltaica para la mejora energética de las instalaciones de Tentegorra (Cartagena/Murcia)	702.878 €	544.666 €	08/11/19	01/06/20	Obras Licitadas
Renovación de los equipos electromecánicos e implantación de energía renovable fotovoltaica para la mejora energética de la Elevación de San Vicente del Raspeig. (ALICANTE).	754.890 €	366.521 €	03/03/20	06/07/20	Obras pendientes licitar
<b>TOTALES</b>	<b>2.825.512 €</b>	<b>1.973.784 €</b>			

Tabla 26. Programa de actuaciones financiado con el FEDER correspondiente al periodo 2014-2020 (2023) a través de la convocatoria gestionada por el IDAE renovación energética de edificios e infraestructuras existentes de la Administración General del Estado.

#### 4.2.2.- PROGRAMACIÓN MCT-UE 2021-2027 (Instrumento «Next Generation EU»).

El nuevo instrumento comunitario de financiación Next Generation EU, puesto en marcha por la Unión Europea para superar la crisis económica causada por la Covid-19, proporciona una ocasión extraordinaria para ejecutar un plan de inversiones que contrarreste el impacto de la pandemia sobre la inversión y la actividad económica. También para impulsar la recuperación y abordar una modernización de la economía española.



El Gobierno anunció en octubre de 2020 el “Plan Nacional de Recuperación, Transformación y Resiliencia”, un plan de inversiones y reformas inspirado en la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas, con el objetivo de avanzar hacia una España más verde, más digital, más cohesionada y más igualitaria.

A través de este Plan se movilizará una inversión de 72.000 millones de euros entre 2021 y 2023, financiados en su mayor parte por el “Next Generation EU”.

El Plan se estructurará en cuatro pilares estratégicos: Transición ecológica, Transformación digital, Igualdad de género y Cohesión social y territorial. Estos cuatro ejes orientan las diez políticas palanca que determinan la evolución futura del país. Dentro de éstas, se recogen treinta

componentes que permiten articular los programas de inversiones y reformas del Plan.

En materia de agua, las líneas de actuación persiguen la mejora de la planificación y gestión del agua; el refuerzo de la gestión y del control de Dominio Público Hidráulico; la provisión y mejora de infraestructuras ambientales; el refuerzo de la seguridad de las infraestructuras críticas; la mejora de la gestión del agua y el tratamiento de las aguas residuales con el impulso a la depuración, saneamiento y reutilización del agua, la restauración de ecosistemas y protección de la biodiversidad, y la recuperación de los acuíferos.

La MCT ha previsto su participación proponiendo actuaciones a la agenda de inversiones por importe de 138.130.365 €, encuadradas en el componente 5 “Preservación del litoral y recursos hídricos” de la política palanca 2. “Infraestructuras y ecosistemas resilientes”, de acuerdo con la distribución indicada en la figura 66.



Entre otras mejoras, se ha previsto la digitalización del sistema de control centralizado y la conservación y el mantenimiento del sistema de explotación y la distribución para evitar la pérdida en redes.

#### ACTUACIONES PROPUESTAS POR LA MCT AL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA (Diciembre 2020).

Tipo de Actuación	Presupuesto (IVA excluido)
1.- Conservación y Reducción de Pérdidas en Redes	88.364.985,65
2.- Eficiencia Energética y Mejora Huella Carbono	27.178.510,33
3.- Transformación Digital en el Ámbito del Agua	20.895.567,24
4.- Seguridad de Presas	1.691.301,23
<b>TOTAL INVERSIÓN ESTIMADA</b>	<b>138.130.364,45</b>



Figura 66. Programa de inversiones que la MCT ha propuesto incluir en el “Plan Nacional de Recuperación, Transformación y Resiliencia” (a Dic 2020).

## 4.3.- GESTIÓN DE CONTRATOS.

En el ejercicio 2020 se han adjudicado un total de 213 contratos por un importe total de 26,86 millones de euros (IVA incluido); de los cuales 92 contratos se corresponden con servicios, 75 con suministros y 46 de obras.

En relación con el ejercicio anterior, se han adjudicado un número menor de contratos (un 7% menos). En términos de inversión adjudicada, la diferencia entre ambos ejercicios ha resultado del 65% (en 2019 se adjudicó una inversión de 76,57 millones de euros frente a los 26,86 millones de euros que se han adjudicado en 2020). Todo ello puede observarse en las gráficas de la derecha (figura 68): Obsérvese que los contratos de servicios han supuesto el 53% de la inversión adjudicada (92 contratos, 14,16 millones de euros). A través de los 75 contratos de suministro, se ha adjudicado una inversión de 6,35 millones de euros (el 24% sobre el total). Los 46 contratos de obra adjudicados a lo largo del año 2020 han supuesto una inversión de otros 6,35 millones de euros (el 24% del importe total adjudicado).

En la gráfica que se muestra a continuación se representa el número de contratos adjudicados en cada mes, según tipología.

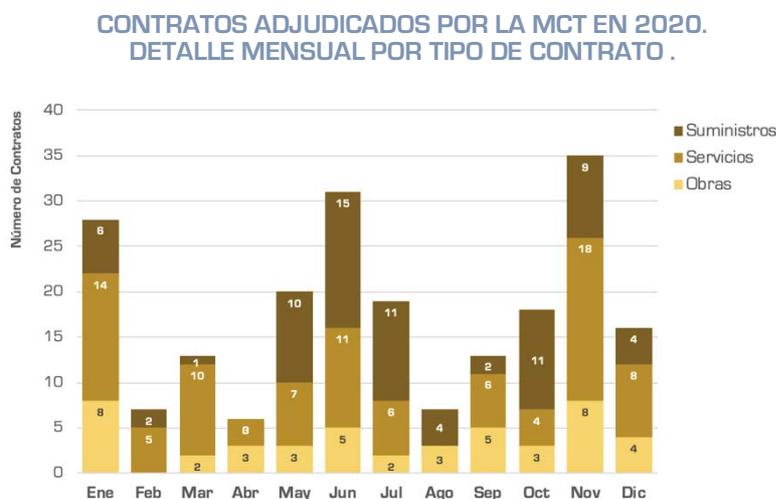


Figura 67. Adjudicación de contratos durante el año 2020. Detalle interanual y tipo de contrato.

En relación con los procedimientos administrativos para la adjudicación de los contratos, el 93% de la inversión se ha adjudicado a través de 94 procedimientos abiertos (25,04 millones de euros). A través del contrato menor se han adjudicado otros 119 contratos por importe de 1,82 millones de euros. Con respecto al ejercicio precedente, se ha reducido el uso de la contratación menor (un 20% menos de contratos menores que en 2019 – que fueron 148 contratos), si bien la inversión contratada a través de este procedimiento se ha reducido en menor medida (1,82 millones de euros en 2020 frente a los 1,89 millones de euros contratados en 2019).

### CONTRATOS ADJUDICADOS. COMPARATIVA 2019- 2020.

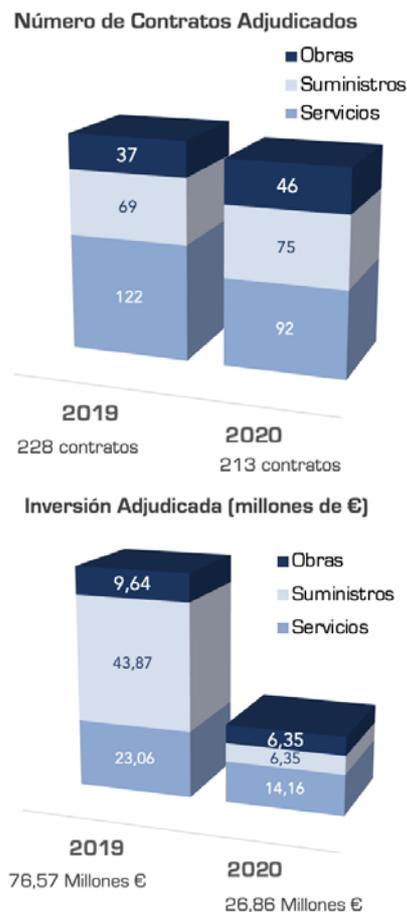


Figura 68. Comparativa Volumen de Adjudicación 2019-2020. Gráfico superior: Número de contratos por tipología/ Gráfico inferior: Inversión por tipología. (Importes con IVA)

### INVERSIÓN ADJUDICADA EN 2020 POR TIPO DE PROCEDIMIENTO.

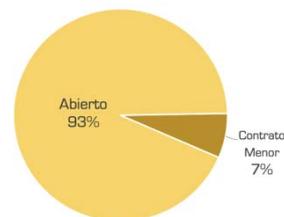


Figura 69. Proporción de la Inversión adjudicada en 2020, según contratación menor /procedimientos abiertos.

En este sentido, tal y como se puede observar en las gráficas de la derecha, en los últimos años ha disminuido de manera muy considerable la utilización de la figura del “contrato menor”, logrando el objetivo de mayor concurrencia en la contratación de la inversión en la MCT: En 2017 se adjudicaron 404 contratos menores (por importe de 5,52 millones de euros), mientras que en este ejercicio 2020 se ha empleado dicho procedimiento restringido en 119 ocasiones (para la adjudicación de un importe total de 1,99 millones de euros).

En cuanto a los procedimientos de adjudicación abiertos, el 81% de la inversión adjudicada se ha licitado a través del procedimiento abierto ordinario, con varios criterios de adjudicación; en base al principio de mejor relación calidad-precio, por ser el de mayor transparencia y capacidad para atraer una mayor concurrencia competitiva. En la siguiente tabla se muestra el detalle de la inversión adjudicada en 2020, según tipo de contrato y procedimiento de adjudicación empleado.

### CONTRATOS MENORES ADJUDICADOS EN LA MCT (2017-2020).

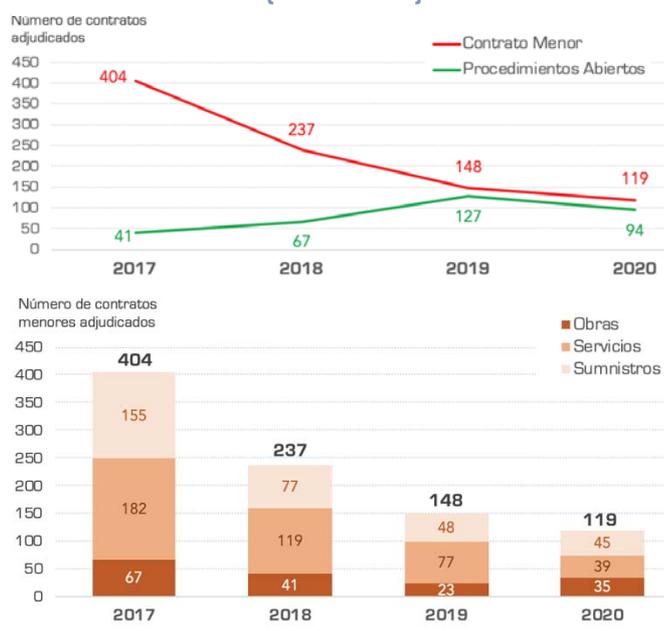


Figura 70. Evolución del número de contratos menores adjudicados en los últimos cuatro años, detalle por clase de contrato.

### INVERSIÓN ADJUDICADA EN 2020 SEGÚN TIPOLOGÍA DE CONTRATO Y PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN.

Tipo de Contrato	Nº Contratos	Presupuesto Licitación (IVA incluido)	Presupuesto Adjudicación (IVA incluido)	BAJA DE ADJUDICACIÓN MEDIA
<b>Servicios</b>	<b>92</b>	<b>22.295.066,51 €</b>	<b>14.158.644,57 €</b>	<b>36,49%</b>
Abierto Varios criterios (concurso)	28	20.963.917,21 €	13.081.363,07 €	37,60%
Abierto simplificado	8	440.020,04 €	328.612,77 €	25,32%
Contrato Menor	39	439.701,26 €	410.337,10 €	6,68%
Abierto Un criterio (subasta)	9	259.327,39 €	204.131,42 €	21,28%
Abierto Supersimplificado	8	192.100,61 €	134.200,21 €	30,14%
<b>Suministros</b>	<b>75</b>	<b>7.883.058,58 €</b>	<b>6.353.008,01 €</b>	<b>19,41%</b>
Abierto Varios criterios (concurso)	14	6.146.792,67 €	4.960.718,00 €	19,30%
Contrato Menor	45	581.817,96 €	536.503,85 €	7,79%
Abierto Un criterio (subasta)	1	534.242,24 €	369.127,84 €	30,91%
Abierto Supersimplificado	13	486.349,64 €	374.853,89 €	22,93%
Abierto simplificado	2	133.856,07 €	111.804,44 €	16,47%
<b>Obras</b>	<b>46</b>	<b>9.057.305,77 €</b>	<b>6.352.774,69 €</b>	<b>29,86%</b>
Abierto Varios criterios (concurso)	4	5.675.379,84 €	3.732.767,03 €	34,23%
Abierto simplificado	3	1.722.653,92 €	1.242.241,13 €	27,89%
Contrato Menor	35	972.413,55 €	873.377,45 €	10,18%
Abierto Un criterio (subasta)	1	479.406,96 €	343.239,61 €	28,40%
Abierto Supersimplificado	3	207.451,50 €	161.149,47 €	22,32%
<b>TOTAL 2020</b>	<b>213</b>	<b>39.235.430,86 €</b>	<b>26.864.427,27 €</b>	<b>31,53%</b>

Tabla 27. Inversión Adjudicada en 2020, según el tipo de contrato y el procedimiento de adjudicación empleado.

# 5.- ESTRATEGIA MCT 2030.

La adecuada planificación que la Mancomunidad de los Canales del Taibilla ha llevado a cabo desde sus inicios ha posibilitado suministrar agua para abastecimiento con una elevada garantía en cuanto a calidad y cantidad, teniendo como consecuencia el exponencial desarrollo económico y social de su ámbito de actuación.



La MCT elaboró en el año 2012 el “Plan Estratégico 2012-2014”, en el cual se establecieron diversas líneas estratégicas, que fueron definiéndose y concretándose a lo largo de los años 2012 y 2013.

Dado el tiempo transcurrido desde la anterior planificación, se ha hecho necesario analizar la situación actual y diseñar las bases de una nueva planificación que permita contemplar e integrar las respuestas frente a los riesgos derivados del cambio climático y los retos ambientales que se derivan del mismo, así como los avances producidos a nivel tecnológico y una nueva gobernanza que garantice una mayor participación e implicación de todos los agentes interesados en la gestión integral del agua, desde el ámbito competencial de la MCT.

De este modo, los grandes retos a los que este organismo deberá enfrentarse a medio y largo plazo son tres:

- **Reto corporativo:** Actualizar su organización, reforzando su autonomía, singularidad e identidad como organismo público del Estado, así como consolidar y mejorar sus recursos humanos, su formación y reconocimiento, además de acercar la Mancomunidad a la sociedad y al usuario final, avanzando en la gestión sostenible y eficiente de los recursos económicos.

- **Reto operativo:** Garantizar el suministro y la calidad del agua, modernizando las infraestructuras y los sistemas de producción.
- **Reto medioambiental:** Adaptación y mitigación del cambio climático.

Por otro lado, la MCT está firmemente comprometida con la Agenda 2030: el plan de acción en favor de las personas, el planeta y la prosperidad acordado por la Asamblea General de la ONU el 25 de septiembre de 2015; que consta de 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y 169 metas.



El marco estratégico de actuación de la MCT implementará la Agenda 2030, a través de su contribución al logro de tres objetivos (ODS) principales:

## **ODS 6 “Agua Limpia y saneamiento”.**

El objetivo general es garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos, para lograr el acceso básico y equitativo del agua potable a un precio asequible para todos, incrementando el uso eficiente de los recursos hídricos y asegurando la sostenibilidad de la garantía de abastecimiento para hacer frente a la escasez del recurso.



**Contribución MCT:** Este Objetivo se refiere justamente a la propia finalidad de este Organismo, por lo que la contribución de la MCT al ODS nº 6 se justifica por un criterio de identidad plena entre la propia organización y la Agenda 2030.

**Estrategia:** Entre los instrumentos de planificación estratégica desarrollados en los últimos años se destaca el “Plan de Actuaciones de la Mancomunidad de los Canales del Taibilla 2017 – 2031”, en el cual se estableció una planificación sistemática para el desarrollo sostenible del propio Organismo, determinando y priorizando aquellas actuaciones y medidas destinadas a mejorar el sistema de suministro en base a los siguientes objetivos estratégicos:

- Aumentar la garantía del sistema mediante la interconexión de sistemas hidráulicos y fuentes de suministros; la renovación de tramos con averías frecuentes o con riesgo de causar desabastecimiento y el aumento de capacidad en tramos que, bien a corto o medio plazo, se prevén insuficiente.
- Mejora de la eficiencia hidráulica (disminución de pérdidas)
- Aumento de la seguridad sanitaria del sistema
- Mejora de la eficacia energética.
- Ampliación y reordenación de la red secundaria para una explotación más óptima.
- Atender a nuevas incorporaciones de municipios.
- Eliminación y sustitución de tramos de tuberías de fibrocemento

Este documento se ha complementado con un estudio sobre “Estrategias de adaptación frente a diferentes escenarios de disponibilidad de recursos” (2019), que actualiza la definición de las actuaciones y medidas, así como las prioridades de intervención, para abordar la problemática de reducción de recursos hídricos superficiales como consecuencia del cambio climático.

Las actuaciones se pueden clasificar en función de los siguientes objetivos:

- Garantía del suministro, Eficiencia hidráulica, Vulnerabilidad sanitaria, y ampliación y reordenación de la red secundaria: Mejoras en el abastecimiento a diversos municipios, renovación de ramales del canal de Cartagena y Murcia; Mejora y adecuación de depósitos y arquetas existentes; así como de sifones, acueductos y almenaras en la red principal de distribución.
- Eficiencia energética: Mejora y adecuación de elevaciones en la red principal y secundaria de distribución.
- Mejora del sistema de producción y de la calidad del agua: Acondicionamientos de las ETAP de Letur, Lorca, Campotéjar, Sierra de la Espada, Torrealta y

la Pedrera; Instalaciones de recloración; Red de dispositivos de medida y control.

- Mejora de la eficiencia en el uso de los recursos hídricos disponibles: Actuaciones en el sistema de distribución para incrementar el uso de desaladoras de Alicante y San Pedro del Pinatar, pertenecientes al Organismo; Actuaciones en el sistema de distribución para incrementar el uso de agua desalinizada procedente de las desaladoras de Torreveja, Valdelelisco y Águilas; Proyecto de nuevos depósitos en el paraje de Vistabella (Jacarilla) y el Lirio (Cartagena).



### ODS 7 “Energía Asequible y No Contaminante”.

El objetivo general es garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos; disminuyendo un 40% la huella de carbono y reducir el gasto energético en sus plantas potabilizadoras y desaladoras así como del resto de sus actividades e incrementar el uso de energías limpias a través de la implantación de plantas fotovoltaicas, aprovechamiento de la fuerza del agua, la movilidad sostenible de su flota de vehículos, etc.



Este Objetivo está vinculado principalmente a las condiciones de funcionamiento del sistema hidráulico de la MCT, que requiere un consumo muy intensivo de energía eléctrica (unos 200GWh/año, el 70% del cual es absorbido por la producción de agua desalada). El aprovechamiento de energías renovables (centrales hidroeléctricas y fotovoltaicas) apenas representa el 1% de la energía consumida por sus instalaciones.

Por otro lado, si bien a otro nivel, también se destaca el consumo de combustibles fósiles para la movilidad de su flota de vehículos. Por ello, la contribución de la MCT al ODS nº 7 se justifica, tanto por la necesidad de reducir la huella de carbono de su actividad a través de la mejora de la eficiencia energética de sus instalaciones y el

aumento de la generación de energía renovable para autoconsumo.

**Estrategia:** El principal instrumento de planificación estratégica es el “Plan estratégico para optimización energética y disminución de la huella de carbono en las instalaciones de la Mancomunidad de los Canales del Taibilla – periodo 2.019-2.030”, cuya principal meta es lograr en el año 2030 la reducción del 40% de las emisiones de CO<sub>2</sub> con respecto a la situación actual, a través de la mejora de la eficiencia energética de las instalaciones de la MCT y la generación de energía renovable para autoconsumo, para cumplir con el Marco de Actuación en materia de Clima y Energía hasta el año 2030 del Consejo Europeo de 2014, revisados al alza en 2018, cuyo objetivo es reducir las emisiones de CO<sub>2</sub> a la atmósfera hasta el 40%.

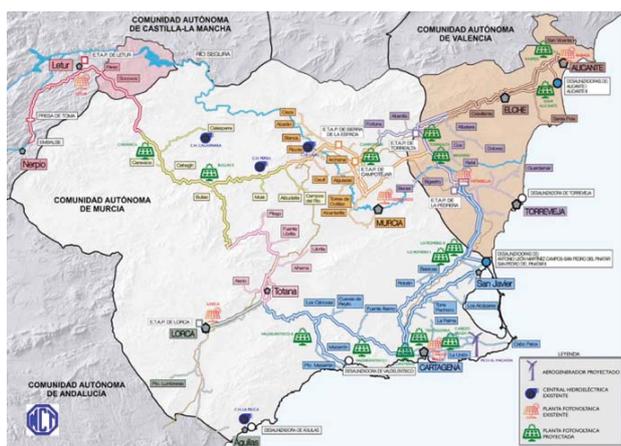


Figura 71. Mapa de localización de instalaciones de generación de energía renovable.

Así mismo, cabe destacar el plan de renovación del parque móvil de nuestro organismo para convertirlo totalmente en una flota ecológica en los próximos diez años, implementando también diversas estaciones de recarga energética, con el objetivo de reducir en un 68% el gasto de combustible.

Esta estrategia también contribuye al ODS n°6, en el sentido de que para lograr el acceso básico y equitativo del agua potable a un precio asequible para todos sentido, es necesario reducir significativamente el importe económico de la compra de energía eléctrica; así como al

ODS n°13, puesto que al reducir las emisiones de CO<sub>2</sub> se contribuye a mitigar la causa del Cambio Climático.

Para ello se ha previsto ejecutar un conjunto de actuaciones que mejorarán la eficiencia energética de sus instalaciones, optimizarán los sistemas de producción y transporte e incrementarán el uso de energías renovables.

### ODS 13 “Acción por el clima”.

El objetivo general es adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos, desarrollando una estrategia de adaptación frente a diferentes escenarios de disponibilidad de recursos hídricos, para preparar el sistema en su conjunto (captación, producción, tratamiento y distribución) a los escenarios que se puedan presentar de cara a garantizar la seguridad hídrica y fortalecer su resiliencia ante los efectos del cambio climático.



**Contribución MCT:** Este Objetivo está vinculado a la elevada dependencia del sistema de suministro de la MCT a los recursos hídricos continentales (río Taibilla y trasvases procedentes del Tajo). Por lo que, dadas las previsiones que reducen de manera importante la disponibilidad de estos recursos superficiales, es preciso adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos. Por ello, la contribución de la MCT al ODS n° 13 se justifica por la necesidad de adoptar las oportunas estrategias de adaptación que garantizasen la seguridad hídrica en el suministro de agua potable que realiza este Organismo, ante la reducción de los recursos procedentes del río Taibilla y del Trasvase Tajo-Segura. Esta estrategia también contribuye al ODS n°6, en el sentido de asegurar la sostenibilidad de la garantía de abastecimiento y hacer frente a la escasez del recurso.

**Estrategia:** El principal instrumento de planificación estratégica es el estudio denominado “Estrategias de adaptación frente a diferentes escenarios de disponibilidad de recursos”. En él se establecen las líneas y las actuaciones prioritarias para preparar el sistema en su conjunto (captación,

producción, tratamiento y distribución) a las situaciones de disponibilidad de recurso que se puedan presentar, de forma que pueda evaluarse el suministro en distintos escenarios, y determinar las aportaciones mínimas que requiere para evitar el desabastecimiento.

**FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA HIDRÁULICO DE LA MCT. TRANSFERENCIAS ENTRE ÁREAS DE INFLUENCIA DE CENTROS DE PRODUCCIÓN.**



Figura 72. Traslados de recursos entre áreas de influencia de centros de producción. Funcionamiento del sistema actual.

En base a las infraestructuras existentes, se definen 7 áreas de influencia de centros de producción. Con las infraestructuras actuales, se pueden producir transferencias de recursos entre dichas áreas según se representa en el diagrama de la figura anterior. Obsérvese que gran parte de los municipios (Zonas “Sierra Espada”, “Taibilla” y “Lorca”) quedan fuera del alcance de los recursos procedentes de la desalación y se abastecen directamente del río Taibilla y/o del Tránsito Tajo-Segura.

Las actuaciones previstas para evitar los efectos previsibles del cambio climático, ante los escenarios futuros de escasez de agua continental, se basan en la optimización de la explotación y el aseguramiento e incremento del uso del agua desalada: Se contempla ampliar el área de distribución de recursos de agua desalinizada, incrementándose en un 25% (aprox.) el empleo de estos recursos. De este modo, los habitantes del área de Cieza, del Valle del Guadalentín (Totana, Alhama) y de los municipios de la Vega Baja alicantina podrían disponer de

aportaciones de agua desalada procedente tanto de las desaladoras que gestiona la MCT (San Pedro y Alicante) como de las plantas desaladoras de Acuamed con las que mantiene un acuerdo de explotación (Águilas, Torrevejea y Valdelentisco).

**ÁREAS DE INFLUENCIA DEL AGUA DESALADA EN EL SISTEMA DE SUMINISTRO DE LA MCT Y AMPLIACIÓN PROYECTADA.**



Figura 73. Ámbito geográfico de distribución del agua desalada en el sistema de suministro de la MCT: Actual (colores fuertes) y futuro (zonas de ampliación, colores degradados).

Actuaciones previstas:

- 1.- Ampliar y consolidar el área dominada por la desaladora de Valdelentisco: Mejorar la instalación de suministro de agua desalada al Canal de Cartagena y Mejoras en el propio canal; Llegada de agua desalada al Valle del Guadalentín; Nuevo depósito del Lirio para regular los aportes de la desaladora a Cartagena.
- 2.- Ampliar y consolidar el área dominada por las desaladoras de Alicante: Prolongar la Red de las desaladoras de Alicante hacia Crevillente y Orihuela; Mejorar el abastecimiento al municipio de Santa Pola; Mejoras de regulación del Canal de Alicante con los aportes de las desaladoras.
- 3.- Mejorar las instalaciones de recepción de la desaladora de Torrevejea: Nuevo Depósito de Vistabella para regular los aportes de la desaladora.
- 4.- Reducir los caudales mínimos de operación de varias de las ETAP del Organismo, regulando mejor así la disponibilidad de recursos procedentes de trasvase del Tajo - Segura.

## 5.1.- PLAN ESTRATÉGICO MCT 2020-2024 [2030].

El nuevo Plan Estratégico de la MCT 2020-2024, presentado en diciembre de 2020, se ha formulado para el periodo 2020-2024 (corto-medio plazo), sin perjuicio de considerar asimismo propuestas a más largo plazo, hasta el año 2030.

### Objetivos.

Los objetivos del Plan Estratégico son los siguientes:

Objetivo nº 1: Abordar el desfase entre la estructura actual de la Mancomunidad y las funciones encomendadas y futuras.



Objetivo nº 2: Fortalecer el capital humano del Organismo y mejorar su reconocimiento profesional, nivel de formación e igualdad de género.

Objetivo nº 3: Planificar las inversiones a corto y medio plazo para modernizar las infraestructuras y los sistemas de producción que permitan incrementar la calidad del servicio y del producto, previniendo las situaciones de sequía, catástrofe y sobreexplotación de acuíferos.

Objetivo nº 4: Incorporar los retos del cambio climático (mitigación y adaptación) en la gestión de las infraestructuras, la planificación de los recursos disponibles y la contratación.

Objetivo nº 5: Reforzar los mecanismos de transparencia y consolidar un elevado nivel ético en el desempeño del personal y de los responsables del gobierno del Organismo.

Objetivo nº 6: Optimizar el control y la gestión económico-presupuestaria para una mayor sostenibilidad y eficiencia en el uso de los fondos públicos.

### Lineas estratégicas.

En él se integran y coordinan todas las líneas estratégicas y actuaciones establecidas en los diversos instrumentos de planificación estratégica desarrollados a lo largo de los últimos años.



Este Plan plantea una serie de líneas estratégicas y acciones a corto y medio plazo que van a permitir modernizar el organismo, mejorar las infraestructuras, culminar el proceso de digitalización y mejora del control centralizado, hacer un sistema más eficiente, tanto a nivel energético, reduciendo la huella de carbono a través de la implantación de energías renovables, como mejorando la red de distribución.

Este Plan plantea una serie de líneas estratégicas y acciones a corto y medio plazo que van a permitir modernizar el organismo, mejorar las infraestructuras, culminar el proceso de digitalización y mejora del control centralizado, hacer un sistema más eficiente, tanto a nivel energético, reduciendo la huella de carbono a través de la implantación de energías renovables, como mejorando la red de distribución.

#### **L.E. 1. Actualizar la organización de la MCT, reforzando su autonomía, singularidad e identidad como organismo público del Estado.**



En esta primera línea se propone actualizar su estructura, reforzando además su identidad como organismo autónomo dedicado específicamente al servicio de abastecimiento de agua, un caso único en la Administración General del Estado que requiere soluciones adaptadas a su singularidad.

Las acciones y planes que se han previsto dentro de esta línea estratégica son los siguientes:

- 1. Propuesta de actualización de la estructura de la Mancomunidad.*
- 2. Plan de Seguridad del Operador Crítico y Planes de Protección Específicos de Infraestructuras.*
- 3. Implementación de la Directiva NIS sobre seguridad de las redes y sistemas de información.*

## **L.E. 2. Consolidar y mejorar los recursos humanos del organismo, su formación y reconocimiento.**

La ampliación, consolidación y mejora de los recursos humanos del organismo, constituye uno de los principales retos a abordar en el Plan Estratégico.

Las acciones y planes que se han previsto dentro de esta línea estratégica son los siguientes:

- 1. Propuesta de adecuación de los Recursos Humanos para el cumplimiento de las funciones propias del Organismo.*
- 2. Plan de Formación anual.*
- 3. Programa de aplicación del Plan de Igualdad entre hombres y mujeres en la Administración General del Estado y en sus organismos públicos.*

## **L.E. 3. Garantizar el suministro y la calidad del agua, modernizando las infraestructuras y los sistemas de producción.**

Para la prestación del servicio de abastecimiento de agua potable en alta a poblaciones, la MCT posee unas infraestructuras (ETAP, desaladoras, red de distribución, canales, ramales, conducciones, bombeos...) valoradas en casi 650 millones de euros, e instalaciones técnicas valoradas en 130 millones de euros, así como maquinaria y utillaje valorado en 2,5 millones de euros. El mantenimiento, mejora, ampliación y sustitución en su caso (por ejemplo, debido a la antigüedad de los canales originales) constituye un esfuerzo constante y una prioridad estratégica.

Por otro lado, la gestión tradicional de los recursos pivota en torno a los recursos externos suministrados a través del Trasvase Tajo-Segura, mediante la asignación mensual establecida según reservas en los embalses de Entrepeñas y Buendía en la cabecera del Tajo. Durante la primera década del siglo XXI se ha incorporado como fuente de suministro la procedente de la desalación, lo que ha mejorado sustancialmente la garantía y seguridad del abastecimiento en situaciones de déficit hídrico.

No obstante, la limitación de las infraestructuras actuales de la Mancomunidad imposibilita diferentes alternativas de suministro para ciertas poblaciones o áreas, que sólo pueden abastecerse con los recursos originales del río Taibilla o del Trasvase del Tajo. Ello condiciona y limita el funcionamiento del sistema. Por ello es preciso acometer diversas actuaciones que permitan optar por todas las fuentes de suministro alternativas posibles, teniendo en cuenta la coordinación con la planificación de las instalaciones de desalación.

La experiencia acumulada por la MCT en la última década en cuanto al suministro de agua con mezclas de distintos orígenes y entre ellos la desalada, ha demostrado que la máxima garantía, calidad y estabilidad del suministro proviene sin lugar a dudas de la mezcla de recursos. Es la situación deseable y en la medida que se pueda las instalaciones deben poder mezclar las aguas. La mezcla de agua desalada y del trasvase se presenta como la alternativa más idónea en términos de calidad del servicio.

Además, se precisa de instrumentos de planificación y protocolos de actuación frente a contingencias, que garanticen la seguridad hídrica ante situaciones catastróficas o críticas que pongan en riesgo la continuidad del suministro. También resulta preciso asegurar la aplicación de la Directiva Marco del Agua en relación con las diversas alternativas al abastecimiento a los municipios de Yebra, Jumilla, pedanías de Caravaca, u otras zonas afectadas por sobreexplotación de acuíferos, garantizando la opción más rentable mediante un análisis coste-eficacia.

Las acciones y planes que se han previsto dentro de esta línea estratégica son los siguientes:

- 1. Planificación de inversiones de la Mancomunidad para el periodo 2019-2030.*
- 2. Plan de emergencia ante situaciones de sequía.*
- 3. Protocolo de contingencia para situaciones catastróficas.*
- 4. Estudio de alternativas con relación al abastecimiento a núcleos de población afectados por sobreexplotación de acuíferos y a la calidad del agua.*

#### **L.E. 4. Progresar en la adaptación y mitigación del cambio climático.**



Uno de los principales retos en la gestión de la MCT en las próximas décadas es considerar los efectos del cambio climático en una perspectiva estratégica. Ya se viene produciendo desde hace décadas una reducción significativa de los recursos hídricos aportados al sistema de la MCT, tanto en la cabecera de la cuenca del río Segura como en la cabecera de la cuenca del río Tajo. Ello conllevará previsiblemente un mayor empleo de recursos de desalación, que implican por tanto un mayor consumo de energía y una importante huella de carbono. No obstante, es inverosímil que la desalación constituya a largo plazo la fuente de suministro exclusiva o casi exclusiva. Para que el sistema funcione, se debe contemplar siempre el conjunto de recursos superficiales (río Taibilla y Tránsito Tajo Segura, fundamentalmente) para abordar en cada segundo la demanda de los 80 municipios, que presentan una distribución territorial muy amplia y retos de gestión compleja a todas las escalas (cotidiana, mensual, anual, etc.). Las acciones y planes que se han previsto dentro de esta línea estratégica son los siguientes:

- 1. Plan Estratégico para la optimización energética y la reducción de la huella de carbono en las instalaciones de la Mancomunidad de los Canales del Taibilla. (Elaborado en el año 2019)*
- 2. Estrategias de adaptación frente a diferentes escenarios de disponibilidad de recursos. (Elaborado en el año 2019)*
- 3. Aplicación del Plan de Contratación Pública Ecológica de la Administración General del Estado y sus organismos autónomos.*

#### **L.E. 5. Acercar la mancomunidad a la sociedad y al usuario final: transparencia y comunicación activa.**



La MCT está comprometida con la comunicación, la información y la divulgación, facilitando a los ciudadanos las claves para realizar un uso eficiente de un recurso tan escaso y vital como el agua, así como para conocer el funcionamiento del Organismo que hace posible el abastecimiento. Se deberán incrementar los recursos y los

esfuerzos para avanzar en el ámbito de la comunicación a través de los diferentes medios, de las redes sociales y de la página web, que permitan tanto un mayor acercamiento del Organismo a la sociedad como facilitar la información de interés para el ciudadano.

También se pretende potenciar aquellas medidas encaminadas a adoptar las mejores prácticas de buen gobierno corporativo y control interno, transparencia y comunicación externa, de modo que la sociedad visualice los esfuerzos de la Mancomunidad para seguir garantizando el abastecimiento en alta.

Las acciones y planes que se han previsto dentro de esta línea estratégica son los siguientes:

- 1. Plan de Transparencia, Comunicación y Redes Sociales.*
- 2. Programa de Seguimiento de proyectos sometidos a evaluación ambiental.*
- 3. Elaboración e implementación del Código ético.*

#### **L.E. 6. Progresar en la gestión sostenible y eficiente de los recursos económicos.**



La situación económica-financiera de la MCT es saneada y la ejecución presupuestaria se considera muy buena en cuanto a los proyectos financiados. La principal fuente de ingresos deviene de la prestación del servicio de suministro de agua potable en alta a los Ayuntamientos, a través de una tarifa única para todo su ámbito geográfico, además de los procedentes de fondos europeos. Para asegurar un uso eficiente de los recursos económicos disponibles, deben reforzarse los mecanismos de control interno, incrementándose los recursos humanos y materiales destinados al efecto.



También es necesario evaluar la necesidad y oportunidad de remodelar el edificio de la sede central del Organismo o trasladarse a una nueva sede que dispusiera de una ubicación mejor comunicada y accesible; así como

evaluar la idoneidad de aquellas actividades de la MCT ajenas a su misión.

Las acciones y planes que se han previsto dentro de esta línea estratégica son los siguientes:

1. *Reforzar el sistema de control interno del organismo*
2. *Evaluación preliminar de la necesidad y oportunidad a largo plazo de remodelación o una nueva sede para las oficinas centrales de la Mancomunidad.*
3. *Evaluación jurídica de diferentes fórmulas viables para el Parque Rafael de la Cerda.*

### Plan de Inversiones.

Como actualización del “Plan de actuaciones de la Mancomunidad de los Canales del Taibilla para el periodo 2017-2031”, se ha elaborado la “Planificación de inversiones para el periodo 2020-2030”, cuyo presupuesto total asciende a unos 380 millones de euros.

La Planificación de Inversiones es coherente e integra los resultados del Plan Estratégico para la optimización energética y la reducción de la huella de carbono en las instalaciones de la Mancomunidad de los Canales del Taibilla así como de las Estrategias de adaptación frente a diferentes escenarios de disponibilidad de recursos.

En cuanto a la situación de tramitación administrativa de las actuaciones programadas, más de la mitad ya

disponen de algún tipo de estudio o proyecto. Se ha planificado la siguiente ejecución del gasto.

### PROGRAMACIÓN ECONÓMICA-FINANCIERA DEL PLAN DE INVERSIONES MCT 2020-2030.

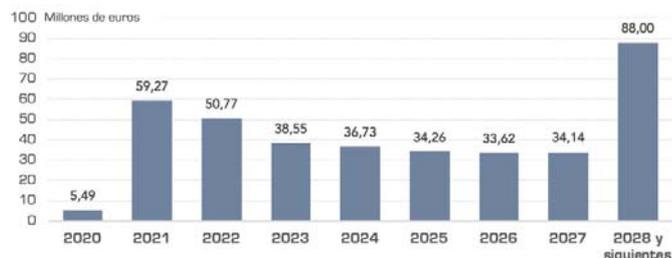


Figura 74. Previsión de ejecución del gasto. Programación económica-financiera del Plan de Inversiones MCT 2020-2030.

El gasto que supondrá la ejecución del Plan de Inversiones se financiará a través de diferentes fuentes: Fondos propios, fondos europeos procedentes del FEDER, tanto del periodo de programación 2014-2020 (convocatorias del Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE)) como del periodo 2012-2017; así como del nuevo instrumento “Next Generation UE” que sufragará el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, etc.

Para su ejecución, el Organismo precisa la actualización de su estructura y adecuación de los Recursos Humanos para el cumplimiento de sus funciones.

### PLANIFICACIÓN DE INVERSIONES DE LA MCT PARA EL PERIODO 2020-2030.

Tipo de Actuación	Presupuesto (Millones de €, IVA excluido)	Nº Actuaciones
Conservación y Reducción de Pérdidas en Redes	29,29	17
Mejora Eficiencia Energética y reducción de la Huella Carbono	68,78	11
Actuaciones de Transformación Digital en el Ámbito del Agua	29,48	21
Seguridad de Presas	33,35	14
Nuevas Infraestructuras	219,93	73
<b>TOTAL INVERSIÓN ESTIMADA</b>	<b>380,83</b>	<b>136</b>

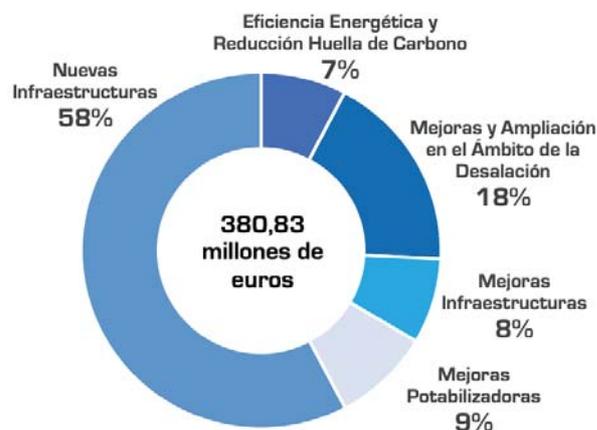


Figura 75. Programa de Inversiones previsto en el “Plan Estratégico de la MCT 2020-2024 (2030)”

# 6.- GESTIÓN ECONÓMICA Y PRESUPUESTARIA.

## 6.1.- RESULTADOS ECONÓMICOS. CUENTA DE LIQUIDACIÓN 2020.

### 6.1.1.- PRESUPUESTO DE GASTOS.

DOTACIONES	PRESUPUESTO (miles de €)	DISPOSICIONES (miles de €)	OBLIGACIONES (miles de €)
<b>CAPITULO 1. GASTOS DE PERSONAL</b>	13.521,07 €	9.900,55 €	9.900,40 €
<b>CAPITULO 2. GASTOS CORRIENTES EN BIENES Y SERVICIOS (*)</b>	122.637,25 €	117.225,44 €	101.378,38 €
<b>CAPITULO 3. GASTOS FINANCIEROS</b>	1.100,00 €	300,36 €	300,36 €
<b>CAPITULO 4. TRANSFERENCIAS CORRIENTES</b>	59,47 €	59,47 €	59,47 €
<b>CAPITULO 6. INVERSIONES REALES</b>	40.011,00 €	16.924,36 €	29,18 €
<b>CAPITULO 8. ACTIVOS FINANCIEROS</b>	120,00 €	29,18 €	10.285,26 €
<b>CAPITULO 9. PASIVOS FINANCIEROS</b>	30.000,00 €	10.285,26 €	6.542,95 €
<b>TOTAL</b>	<b>207.448,79 €</b>	<b>154.724,62 €</b>	<b>128.496,00 €</b>

#### (\* ) Detalle de “Gastos Corrientes en Bienes y Servicios” (Capítulo 2):

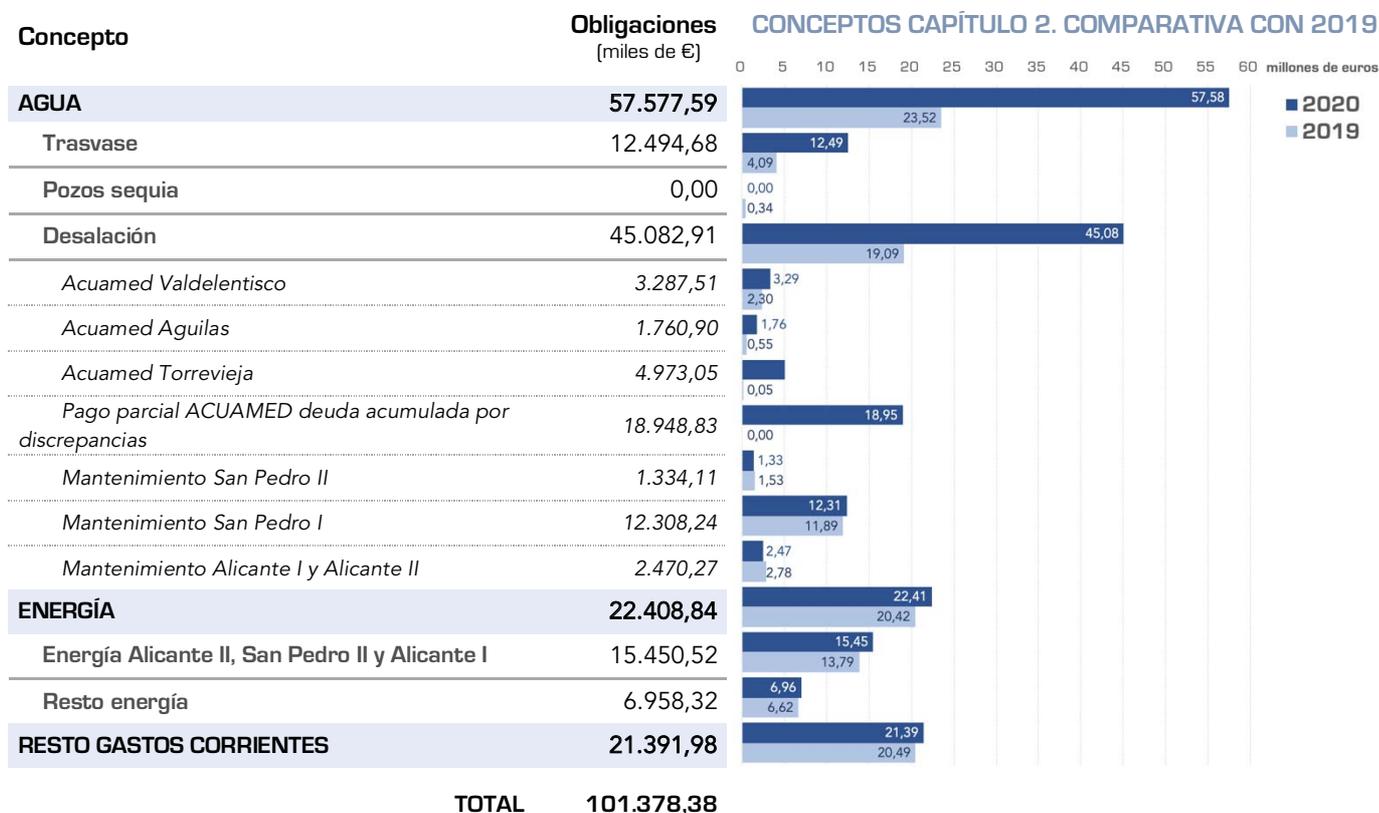


Figura 76. Ejecución del presupuesto de gastos de la MCT en 2020. (Datos en miles de euros)

## EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LA EJECUCIÓN DE GASTO (2008-2020).

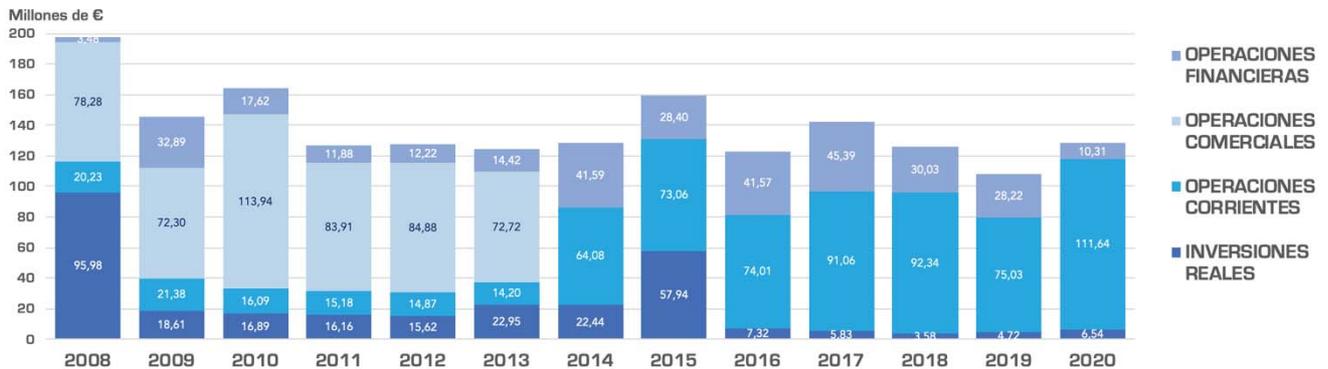


Figura 77. Evolución histórica de la ejecución del presupuesto de gastos de la MCT (2008- 2020). (Datos en millones de €. Valores corrientes). (\*) Obsérvese que a partir de 2014 las operaciones comerciales se incluyen dentro de las operaciones corrientes.

## 6.1.2.- PRESUPUESTO DE INGRESOS.

CONCEPTO	PRESUPUESTO (miles de €)	DERECHOS (miles de €)
<b>CAPITULO 3. TASAS Y OTROS</b>	71.683,28	135.251,43
<b>CAPÍTULO 4. TRANSFERENCIAS DE CORRIENTE</b>	0,00	0,00
<b>CAPITULO 5. PATRIMONIALES</b>	200,00	32,35
<b>CAPITULO 6. ENAJENACION DE INVERSIONES REALES</b>	0,00	11,50
<b>CAPITULO 8. ACTIVOS FINANCIEROS</b>	80,00	39,38
<b>CAPITULO 7. TRANSFERENCIAS DE CAPITAL</b>	29.974,48	0,00
<b>CAPITULO 9. PASIVOS FINANCIEROS</b>	0,00	0,00
<b>REMANENTE DE TESORERIA</b>	105.511,03	-6.838,66
<b>TOTAL</b>	<b>207.448,79</b>	<b>128.496,00</b>

Tabla 28. Ejecución del presupuesto de ingresos de la MCT en 2020. (Datos en miles de euros.)

## EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LOS INGRESOS PRESUPUESTARIOS (2008-2020).

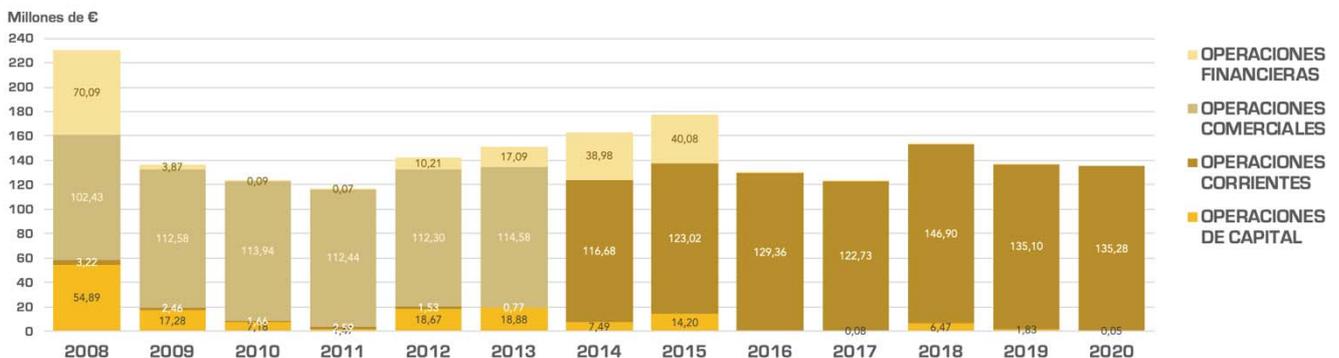


Figura 78. Evolución histórica de la ejecución del presupuesto de ingresos de la MCT desde 2008 (Datos en millones de €, Valores corrientes). (\*) Obsérvese que a partir de 2014 las operaciones comerciales se incluyen dentro de las operaciones corrientes.

### 6.1.3.- SITUACIÓN AL CIERRE DEL EJERCICIO.

Concepto	Situación a 31/12/2020 (miles de €)	Situación a 31/12/2019 (miles de €)	Variación (miles de €)
Caja y bancos	168.460,78 €	157.516,86 €	10.943,92 € ▲
Derechos pendientes por venta de agua ayuntamientos (*)	40.758,88 €	45.635,08 €	-4.876,20 € ▼
Derechos pendientes por venta de agua otros	264,13 €	264,13 €	0,00 € =
Hacienda Publica deudora	15.334,63 €	14.517,33 €	817,30 € ▲
Transferencias de capital y gastos corrientes pendientes de cobro	400,00 €	400,00 €	0,00 € =
Derechos reconocidos pendientes por tasas	65,68 €	18,07 €	47,61 € ▲
Derechos reconocidos pendientes por Fondos Europeos	0,00 €	0,00 €	0,00 € =
Derechos reconocidos pendientes por intereses de demora	464,41 €	561,36 €	-96,95 € ▼
Deuda exigible por venta de agua ayuntamientos a 30/12	1.485,35 €	2.660,04 €	-1.174,69 € ▼
Deuda exigible por venta de agua ayuntamientos a 31/12	1.961,90 €	8.327,08 €	-6.365,18 € ▼

Tabla 29. Situación de derechos de la MCT pendientes de cobro al cierre del ejercicio 2020. (Datos en miles de euros.)

### 6.2.- RESUMEN GENERAL DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA.

Concepto	2020 (miles de €)	2019 (miles de €)	Variación (miles de €)
1. Venta de agua	133.880,81	133.231,28	649,53 ▲
2. Venta Energía Fotovoltaica	505,45	509,37	-3,92 ▼
3. Venta Energía Saltos agua	0,00	0,00	0,00 =
4. Venta regantes	0,00	0,00	0,00 ▼
5. Ingresos Parque Tentegorra	566,93	1.097,90	-530,97 ▼
6. Tasas, intereses demora y otros	298,24	232,53	65,71 ▲
<b>7. VALOR PRODUCCIÓN (1+2+3+4+5+6)</b>	<b>135.251,43</b>	<b>135.071,07</b>	<b>180,36 ▼</b>
8. Compra de agua y energía	79.986,41	43.934,11	36.052,30 ▲
9. Gastos de explotación	21.451,44	20.514,80	936,64 ▲
10. Gastos de personal	9.900,40	10.391,55	-491,15 ▼
<b>11. RESULTADO ECONÓMICO EXPLOTACIÓN (7-8-9-10)</b>	<b>23.913,17</b>	<b>60.230,62</b>	<b>-36.317,45 ▼</b>

Concepto	2020 [miles de €]	2019 [miles de €]	Variación [miles de €]
12. Ingresos Financieros	32,35	20,42	11,93 ↑
13. Otros Ingresos	0,00	8,11	-8,11 ↓
14. Gastos financieros	300,36	189,84	110,52 ↑
15. RESULTADO NETO (11+12+13-14)	23.645,17	60.069,31	-36.424,14 ↓

#### ACTIVIDAD ECONÓMICA DE LA MCT EN 2020.

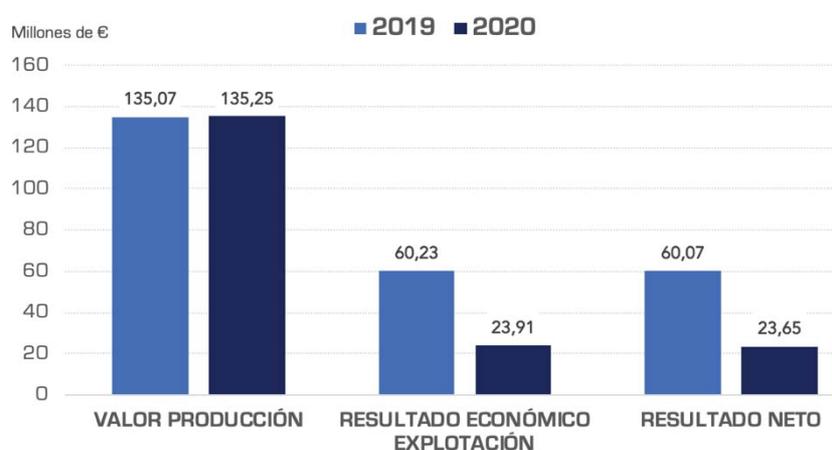


Figura 79. Resumen general de la actividad económica de la MCT en 2020. (Datos en miles de euros.)

### 6.3.- APLICACIÓN DEL RESULTADO NETO.

	2020 [miles de €]	2019 [miles de €]	Variación [miles de €]
16. Variación neta de prestamos	10.275,06	28.171,98	-17.896,92 ↓
17. Inversiones netas Organismo	6.531,45	2.885,73	3.645,72 ↑
18. Inversiones [Cap. 6.]	6.542,95	4.716,32	1.826,63 ↑
19. enajenación inversiones reales [Cap.6]	-11,5	-48,91	37,41 ↑
20. Transferencias de Capital [Cap.7]	0,00	-1.781,68	1.781,68 ↑
21. REMANENTE	6.838,66	29.011,60	-22.172,94 ↓
<b>APLICACIÓN RESULTADO NETO (16+17+21)</b>	<b>23.645,17</b>	<b>60.069,31</b>	<b>-36.424,14 ↓</b>

Tabla 30. Cuentas Anuales de la MCT 2020. Aplicación del Resultado Neto. (Datos en miles de euros.)

## 6.4.- BALANCE DE SITUACIÓN A 31 DE DICIEMBRE DE 2020.

### BALANCE DE SITUACIÓN DE LAS MASAS PATRIMONIALES DE LA MCT A 31/12/2020.

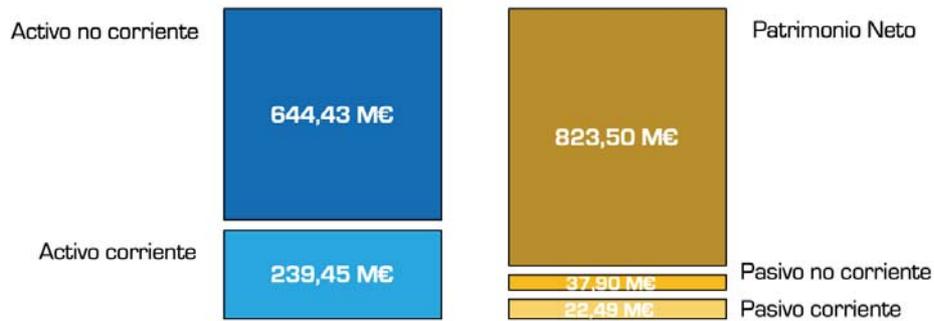


Figura 80. Balance de situación de las masas patrimoniales de la MCT a 31/12/2020. Datos en millones de €.

### EVOLUCIÓN DE LAS MASAS PATRIMONIALES DEL BALANCE DE SITUACIÓN (2011-2019).



Figura 81. Balance de situación al final de cada ejercicio. Evolución de las masas patrimoniales del Activo y del patrimonio neto más el pasivo (2011-2020).

## 6.5- DEUDA EXIGIBLE POR VENTA DE AGUA.

La deuda de los municipios y entidades continúa reduciéndose, alcanzado mínimos históricos:

A 30 de diciembre del presente ejercicio 2020 asciende a 1,49 millones de euros cuando hace cuatro años alcanzaba los 17,09 millones y en el año 2011 llegó a ser de 28,33 millones de euros.



Figura 82. Evolución del volumen de deuda exigible a los municipios y entidades por el servicio de suministro de la MCT (2011-2020). (Datos en millones de €, a 30 de diciembre de cada año).

# 7.- MEMORIA DE ACTIVIDADES.

## 7.1.- ACTIVIDAD DE LOS ÓRGANOS COLEGIADOS.

### 7.1.1.- CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN.

21 DE DICIEMBRE DE 2020.

El Consejo de Administración de La Mancomunidad de los Canales del Taibilla celebró su reunión anual el 21 de diciembre de 2020 por videoconferencia, para realizar el balance del ejercicio 2020.



El secretario de Estado de Medio Ambiente, Hugo Morán, inauguró el Consejo de Administración, interviniendo para agradecer en nombre del Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico, *"el esfuerzo que han realizado desde el inicio de la pandemia los trabajadores de la Mancomunidad de los Canales del Taibilla, que han sabido dar respuesta a una exigencia inédita con éxito. Los hombres y las mujeres que se encargan de la gestión del ciclo urbano del agua han demostrado que en las peores circunstancias son capaces de resolver con solvencia una necesidad básica como es la de garantizar que el agua, en calidad y cantidad, siga llegando a los hogares y a las empresas, incluso en situaciones de máxima emergencia"*.

Tras la intervención del secretario de Estado de Medio Ambiente, se inició el orden del día del Consejo de Administración, presidido por Francisca Baraza, presidenta de la MCT, acompañada por el director del organismo, Carlos Conradi, y el secretario general del mismo, José Manuel Fuentes.

Los miembros del Consejo refrendaron el informe de gestión, donde se daba cuenta de los aspectos más destacables a lo largo del año 2020 en relación con la gestión y la situación económica de la Mancomunidad, los recursos hídricos utilizados, los consumos atendidos y la previsión de cierre del ejercicio presupuestario.

Así mismo, la presidenta presentó la Planificación Estratégica del Organismo, que contempla actuaciones por valor de 380 millones de euros con un plazo de ejecución de diez años. Entre los proyectos de modernización tecnológica de la infraestructura del Organismo frente al cambio climático, cabe destacar la puesta en marcha del Plan de Eficiencia Energética y Reducción de la Huella de Carbono, cuya finalidad es alcanzar en el año 2030 una reducción del 40% en las emisiones de CO<sub>2</sub> producidas actualmente por el consumo de energía eléctrica que requiere la red de abastecimiento de la Mancomunidad. En cuanto a su financiación, anunció que participarán diferentes fuentes: fondos propios, convocatorias del Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE) y el fondo europeo que sufragará el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.



La presidenta del Organismo señaló que la participación en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia que está realizando el Ministerio para la Transición

Ecológica y el Reto Demográfico supone "un gran apoyo y una gran oportunidad para avanzar en una gestión integral del agua y superar los déficits que presenta el Organismo". Las acciones previstas en este plan permitirán superar los déficits del Organismo y la puesta al día en ámbitos como la digitalización del sistema de control centralizado para la gestión del agua de abastecimiento, la conservación y el mantenimiento del sistema de explotación y la distribución para evitar la pérdida en redes y la seguridad en presas, entre otras mejoras.



En relación con las obras que se iniciaron entre finales de 2019 y primeros de 2020, para reparar los daños ocasionados por las graves inundaciones acaecidas con motivo de la DANA (Depresión Aislada en Niveles Elevados) sufrida en septiembre de 2019 en el ámbito de actuación de la Mancomunidad de los Canales del Taibilla, se destacó lo siguiente: Estas actuaciones se han venido ejecutando en el marco de diversas obras de emergencia, por un importe acumulado de 7 millones de euros, y cuyo objetivo fundamental ha sido subsanar los importantes daños ocasionados en las infraestructuras de producción (en dos de las seis potabilizadoras de la MCT y en dos de sus cuatro desaladoras), así como reparar los destrozos que sufrió el sistema de distribución. En julio de 2020 finalizó la ejecución de todas las obras, lo que ha permitido restablecer el servicio de abastecimiento en condiciones adecuadas de seguridad, aumentando la garantía del sistema ante acontecimientos similares que puedan ocurrir en el futuro.

La pandemia de la Covid-19 y el estado de alarma motivaron la necesidad de que la Mancomunidad activase un operativo que protegiese dicho servicio en todo el sistema de producción y distribución para evitar que cualquiera de los 80 municipios abastecidos se quedase sin suministro, a la vez que garantizase la seguridad de los trabajadores de la MCT.



Entre las actuaciones realizadas al respecto, se destacó la adopción de estrictas medidas de control y refuerzo de la seguridad de los medios de prevención frente a la transmisión de la enfermedad coordinadas a través del Servicio de Prevención de la MCT, la constitución de un comité de coordinación y la incorporación de personal de apoyo. Los gastos extraordinarios que se han producido para dar respuesta a esta situación (adquisición de materiales sanitarios, equipos informáticos y encargos) han supuesto un gasto en torno a 1.650.000 euros. Así mismo la presidenta subrayó que "El teletrabajo y la enorme profesionalidad y voluntad de servicio de los empleados públicos nos está permitiendo afrontar esta situación tan crítica".

Por su parte, el director de la MCT dio cuenta del informe sobre el cierre del pasado año hidrológico (octubre 2019-septiembre 2020). En total, se consumieron 197,62 hectómetros cúbicos (hm<sup>3</sup>), lo que supuso un incremento del 1,07% respecto a los 196,55 hm<sup>3</sup> consumidos en el año hidrológico anterior.

De este modo, como balance general se informó que del río Taibilla se emplearon 55,82 hm<sup>3</sup> durante el año hidrológico 19-20, mientras que las aportaciones provenientes de la desalación alcanzaron los 79,24 hm<sup>3</sup> y 0,47 hm<sup>3</sup> se obtuvieron de recursos extraordinarios. Los recursos del Trasvase Tajo-Segura fueron 62,08 hm<sup>3</sup>, lo que supuso un descenso en estas aportaciones del 24,12%. Durante el primer semestre del año hidrológico

descendieron las aportaciones del Trasvase a consecuencia de los daños ocasionados por la DANA, que causó roturas en el canal del postravase y en diversas instalaciones de la MCT.

Para abordar los retos planteados, la presidenta de la MCT advirtió sobre la necesidad de modernizar y

reforzar la plantilla del Organismo, que en la actualidad cuenta con 64 plazas vacantes de los 348 empleados públicos, y que requiere de nuevos perfiles profesionales para responder a la amplia gama de funciones encomendadas

### 7.1.2.- COMITÉ EJECUTIVO.

El Comité Ejecutivo, constituido por los representantes oficiales de ayuntamientos y otros organismos oficiales, a lo largo del año 2020 se ha reunido en 9 ocasiones para tratar diversos asuntos y adoptar los acuerdos oportunos. A continuación se reseñan los más significativos.

#### 29 DE ENERO DE 2020.



Se celebró en la sede de la MCT un Comité Ejecutivo Extraordinario para tratar temas de especial interés para el desarrollo de este Organismo. Se aprobaron autorizaciones y adjudicaciones de distintos contratos.

La Presidenta dio la bienvenida a los representantes de los Ayuntamientos de Granja de Rocamora y San Pedro del Pinatar, que formarán parte de este Comité Ejecutivo por un periodo de 2 años.

#### 5 DE MARZO DE 2020.



Con carácter ordinario se reunió el Comité Ejecutivo para abordar los actos ordinarios de trámite, autorizaciones y adjudicaciones correspondientes y el análisis de la disponibilidad de recursos para los próximos meses y la situación económica del Organismo. Se aprobó el Plan de Emergencia ante Situaciones de Sequías, una vez informado por las Confederaciones Hidrográficas del Segura y Júcar. Con esta medida se mejora y protocoliza la gestión del Organismo en circunstancias de escasez de recursos.

#### 31 DE MARZO DE 2020.

Este Comité Extraordinario, primero tras la Declaración del Estado de Alarma para la gestión de la crisis sanitaria provocada por la COVID-19, se celebró con la asistencia presencial de su Presidenta, el Director y el Secretario, sin perjuicio de las delegaciones de voto correspondientes. Se trataron asuntos de especial urgencia, como la suspensión de diversos expedientes en virtud de la aplicación de la disposición adicional tercera del R.D. 463/2020, de 14 de marzo, por el que se declara el estado de alarma y la autorización de otros, como el encargo para la realización extraordinaria de operaciones de explotación en las ETAP.

## 4 DE MAYO DE 2020.



Con fecha 4 de mayo se celebró por videoconferencia un Comité Ejecutivo Extraordinario para tratar temas de especial interés para el desarrollo de este Organismo, el tercero desde la declaración del estado de alarma.

Además de tratar cuestiones de funcionamiento y de tramitación para garantizar el normal funcionamiento de este Organismo, se aprobó la prórroga de diversos contratos, así como adjudicaciones y autorizaciones para contratar.

## 18 DE JUNIO DE 2020.



El cuarto Comité tras la declaración de la emergencia se celebró presencialmente y por videoconferencia, garantizándose en todo momento las medidas de protección contra los contagios. En este sentido, se aprovechó para dar cuenta del resultado satisfactorio de la estrategia seguida por el Organismo para asegurar el suministro de agua en la situación de crisis sanitaria originada por la COVID-19.

Se informó también sobre la evolución de los recursos hídricos en el presente año hidrológico, destacando un incremento de las aportaciones acumuladas del río Taibilla del 14,5%, empleándose un 42% más de recursos procedentes de la desalación y un 22% del río Taibilla. Por el contrario, se reducen en un 21% los recursos procedentes del trasvase, debido principalmente a los episodios de las distintas DANAS, que han hecho necesario diluir estos caudales con otros recursos, hasta reducir los parámetros de conductividad, materia orgánica, etc. a la capacidad de potabilización de las ETAP.

En relación con la situación económica, se informó de la evolución de la deuda exigible de los ayuntamientos (2,9 millones de €), muy inferior a la máxima registrada en el año 2012 (29 millones €).

## 30 DE JULIO DE 2020.



El primer Comité tras el levantamiento del Estado de Alarma el día 21 de junio, se celebró con carácter extraordinario de forma presencial, si bien, dada la situación provocada por la pandemia, y en aras a una mayor garantía de seguridad, se facilitó a los componentes de dicho Comité la posibilidad de conectarse on-line y seguir la sesión a través de videoconferencia. Se trataron cuestiones de funcionamiento y de tramitación urgente para desarrollar las tareas propias de este Organismo, destacando adjudicaciones y autorizaciones para contratar diversos servicios y obras.

29 DE SEPTIEMBRE DE 2020.



En este Comité, reunido con carácter ordinario de la manera ya habitual (presencial y por videoconferencia), se trataron cuestiones de funcionamiento y de tramitación para garantizar la normal actividad de la MCT. Entre otras, se realizó un avance del balance del año hidrológico que termina, y una valoración en relación con la disponibilidad de recursos para los próximos meses. En relación con la evolución de los recursos hídricos en el año hidrológico 2019/20, se destacó un incremento de las aportaciones acumuladas del río Taibilla del 14,5%, empleándose un 42% más de recursos procedentes de la desalación y un 22% del río Taibilla. Por el contrario, se redujeron en un 21% los recursos procedentes del trasvase, debido principalmente a los episodios de las distintas DANAS, que han hecho necesario diluir estos caudales con otros recursos, hasta reducir los parámetros de conductividad, materia orgánica, etc. a la capacidad de potabilización de las ETAP. En el capítulo económico, se informó sobre la evolución de la deuda de los ayuntamientos, que continúa progresivamente alcanzando mínimos históricos.

10 DE NOVIEMBRE DE 2020.



En este Comité Ejecutivo, Además del análisis de la correspondencia oficial y los actos ordinarios de trámite, autorizaciones correspondientes, etc. , se abordaron informes del director en materia de recursos hídricos, destacando que el primer mes del año hidrológico 20/21 se ha caracterizado por un incremento en la demanda del 5,9% respecto al año anterior cuando se sufrieron los efectos de la DANA producida en septiembre. Así mismo se señaló que prácticamente se recuperaba el consumo medio, que había sufrido un descenso importante durante los primeros meses del estado de alarma declarado por la pandemia del coronavirus.

También se autorizó la contratación de distintos servicios, obras y suministros por valor total de 58.186.609,04 euros, de los cuales una partida importante está destinada a garantizar el suministro de energía eléctrica. Así mismo fue adjudicado el "Servicio de explotación, mantenimiento y conservación de la planta desalinizadora Antonio León Martínez-Campos (San Pedro del Pinatar I)" por un importe de 1.961.933,33 euros.

14 DE DICIEMBRE DE 2020.



En este Comité ordinario se trataron cuestiones de funcionamiento y de tramitación para garantizar la normal actividad de la MCT. Entre otras, se analizaron los consumos registrados en octubre y noviembre y la disponibilidad de recursos hídricos para garantizar las necesidades de la población en los próximos meses, así como sobre la evolución de la deuda de los Ayuntamientos y las autorizaciones para la contratación y licitación de diversos servicios y obras. Se destacó que el inicio del nuevo año hidrológico 20/21 se ha caracterizado por un incremento en la demanda del 4,3%; recuperando el consumo medio que había experimentado un descenso importante durante los primeros meses del estado de alarma declarado por la pandemia del coronavirus. En lo que respecta a los recursos empleados, se señaló del Trasvase Tajo-Segura se han empleado casi el doble de recursos que durante el mismo periodo del año anterior, momento en el que las aportaciones fueron bajas debido a los daños ocasionados por los episodios de DANA que sufrió la zona del Sureste a la que abastece la MCT.

## 7.2.- ACTIVIDAD INSTITUCIONAL

### 20-02-2020. GS INIMA ENVIRONMENT S.A.U PRESENTA LOS RESULTADOS DEL PROYECTO FOWE A LA MCT Y EL MITECO.



El día 18 de febrero GS Inima Environment, S.A.U presentó el Proyecto FOWE a la Mancomunidad de los Canales del Taibilla y al Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. La visita y presentación contó con la presencia de Dña. Francisca Baraza y D. Carlos Conradi, presidenta y Director de la MCT respectivamente, así como de D. Fermín Jiménez, Jefe de Área de Aplicaciones y Obras Especiales de la Dirección General del Agua. En la jornada, D. Antonio

Ordóñez, Director de I+D+i de GS Inima presentó los resultados del proyecto y se visitaron las instalaciones de la Planta Piloto situada en la Desaladora de Alicante II, propiedad de la MCT.

El proyecto FOWE, "Recuperación de energía de la salmuera procedente de una planta de ósmosis convencional y producción de agua potable, mediante ósmosis directa", es un proyecto llevado a cabo por la Dirección de I+D+i de GS Inima. Tiene por objeto la reducción del consumo energético y una mayor producción de agua potable a partir de dos fuentes residuales: salmuera y el efluente de un tratamiento terciario. Este proyecto ha sido objeto de premios y reconocimientos de diferentes asociaciones internacionales del mundo del agua, como la International Water Association (IWA) y la Asociación Española de Desalación y Reutilización (AEDYR).

## 08-03-2020. Celebración del Día de la Mujer.

El 8 de marzo se celebró el día de la mujer con una publicación en redes sociales, destacando el esfuerzo de las mujeres que, con su trabajo y experiencia, están construyendo una sociedad más igualitaria.



## 13-11-20. Nuevo local para actividades sindicales.



En Tentegorra (Cartagena) se ha habilitado un local para garantizar que las tareas sindicales de los sindicatos (UGT, CCOO Y CSIF) que tienen representación en la MCT se hagan en las mejores condiciones. Las llaves fueron entregadas el día 13 de noviembre de 2020.

## 7.2.2.- VISITAS DE ALCALDES.

### 27-01-2020. Alcaldede Aleda.



La presidenta de la MCT recibió en la sede de Cartagena la visita del Alcalde de Aledo, Javier Andreo Cánovas, que asistió acompañado del concejal y el técnico municipal, para analizar los problemas de abastecimiento y establecer los mecanismos que permitan su incorporación al sistema de distribución de la MCT.

### 05-03-2020. Alcalde de Totana.



La presidenta de la MCT recibió en la sede de Cartagena la visita del Alcalde de Totana, Juan José Cánovas, que asistió acompañado del concejal de Urbanismo, Medio Ambiente, Infraestructuras y Servicios. Se trataron diversos proyectos, entre ellos la dotación de agua al Complejo de la Santa y la Diputación de la Sierra a través del Depósito ubicado en la zona alta de Montysol. También se informó de los avances en el proyecto de construcción del nuevo canal reversible desde el Partidor de Lorca en la Lentiscosa, hasta el depósito de Coronadas en los vértices de Fuente Álamo y Mazarrón; que supondrá la mejora del abastecimiento de diversas pedanías y del polígono industrial "El Saladar". Así mismo se suscribió la cesión, por parte de la MCT al Ayuntamiento, de la conocida como "Casa del Guarda" para uso de interés público.

### 19-06-2020. Alcalde de Caravaca.



La presidenta de la MCT recibió en las oficinas centrales del Organismo al alcalde del ayuntamiento de Caravaca y la concejala de urbanismo. El tema fundamental que se trató fue el proyecto para llevar agua a las pedanías y el polígono industrial de este municipio que permita garantizar el abastecimiento a la población en un futuro próximo. Un proyecto que el ayuntamiento lleva años solicitando y que está contemplado en el Plan de Inversiones de este Organismo.

### 25-11-2020. Alcalde de Mula.



La presidenta de la MCT mantuvo una reunión por videoconferencia con el alcalde del ayuntamiento de Mula, Juan Jesús Moreno, acompañado por el concejal de urbanismo, para tratar temas relacionados con el abastecimiento de este municipio. Se planteó la necesidad de abordar la mejora del ramal de Mula, reivindicado desde hace muchos años, y otra serie de proyectos que permitirán garantizar la seguridad hídrica en el futuro. Francisca Baraza se comprometió a estudiar la situación de estos proyectos y su estado de tramitación para abordarlos a corto plazo.

## 7.3.- CONGRESOS, JORNADAS, FOROS.

### 17-02-2020. XX CURSO SOBRE DISEÑO E INSTALACIONES DE TUBERÍAS DE LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID.

La Jefa de Área de Explotación de la MCT, Dña. Esther Esquilas, participó como ponente en la “XX edición del Curso sobre Diseño e Instalación de Tuberías para Transporte de Agua”, que se celebró a distancia desde la Escuela Técnica Superior de Ingeniería y Diseño Industrial de la Universidad Politécnica de Madrid (UPM) entre los días 12 y 20 de noviembre de 2020.

Este curso, certificado académicamente por la Fundación UPM, es un referente en formación y aprendizaje en el ámbito de las conducciones, habida cuenta del número de ediciones ya celebradas del mismo, de las materias tratadas y del importante elenco de profesionales que participado anualmente en el mismo.

En esta ocasión, el programa se estructuró en torno a nueve temas (tuberías de acero, tuberías de fundición dúctil, tuberías de hormigón armado y pretensado con camisa de chapa, tuberías de hormigón en redes de saneamiento y drenaje urbano, valvulería y elementos, tuberías de materiales plásticos, instalaciones en zanja, instalaciones sin apertura de zanja y mantenimiento), incluyendo en cada uno diversas conferencias con ejemplos de casos prácticos recientes.



El lunes 16 de noviembre de 2020 se trató el tema sobre tuberías de acero, apartado en el que la jefa de área de Explotación de la MCT expuso el caso práctico titulado 'Reparación interior de tubería de acero de diámetro 1000, del sistema Valdelentisco de la Mancomunidad de los Canales del Taibilla'. Esther Esquilas explicó a los

asistentes al curso que "con la obra del sistema Valdelentisco se ha conseguido recuperar, e incluso mejorar, el estado inicial de la tubería en los tramos donde se ha actuado, garantizando, al menos, la vida útil de la infraestructura y, sobre todo, la calidad del agua de suministro que discurre por ella".

## 7.4.- PLAN DE COMUNICACIÓN CIUDADANA.

A lo largo de todo el año hemos ido realizando una serie de actividades comunicativas destinadas al desarrollo del Plan de Comunicación 2020 de la Mancomunidad de los Canales del Taibilla, que tiene como objeto principal dar a conocer a los ciudadanos los servicios que presta y las actividades que desarrolla el Organismo.

A través de nuestras redes sociales, página web, y campañas de publicidad hemos ofrecido contenidos y publicaciones de interés sobre la Mancomunidad, y sobre el sector del agua, informando puntualmente de todo lo acontecido en el organismo durante este año tan complicado.

Nuestra página web ha sido dotada de contenidos de actualidad, con el objetivo de informar a la ciudadanía, empresas y organismos de cuanto acontece en torno a la Mancomunidad de los Canales del Taibilla. Se han publicado notas de prensa que hemos lanzado a los medios de comunicación, informaciones de interés por parte del Ministerio del que dependemos, contenidos relacionados con los días mundiales del agua o locales, medio ambiente, e informaciones de interés general.

En nuestras redes sociales (Facebook, Twitter e Instagram) se han realizado publicaciones semanales, con contenidos temáticos y campañas, que nos han permitido aumentar nuestra comunidad digital, con un incremento de las interacciones en cada publicación y numerosos clics en artículos, y en la propia web; generando cercanía con nuestros seguidores.

En mayo conmemoramos el 75 Aniversario de la llegada del agua a Cartagena con publicaciones en redes sociales y prensa. (<https://www.mct.es/75agua/>).

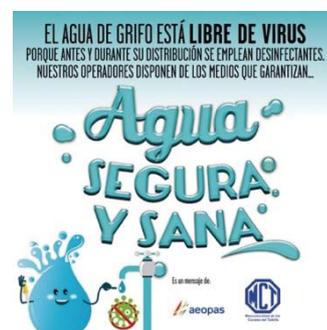
Así mismo intentamos implicar a la ciudadanía con campañas de sensibilización que incentivan al ahorro de agua y la toma de conciencia de la importancia de este recurso, en su consumo y su ahorro; recordando que pequeños gestos cotidianos contribuyen a ello. Desde beber agua del grifo, que tiene todas las garantías sanitarias, hasta evitar el despilfarro en el consumo.

A finales del mes de marzo, la Mancomunidad de los Canales del Taibilla difundió dos campañas para reforzar los mensajes de divulgación y de información a la ciudadanía frente al coronavirus, lanzando frases motivadoras y tranquilizadoras.

### Día Mundial del Agua.

Con motivo de la celebración del Día Mundial del Agua, el 22 de marzo, desde la MCT y AEOPAS lanzamos la campaña #SanaYSegura para difundir que el agua de grifo es sanitariamente fiable; indi-

cando que las prácticas actuales de purificación son cien por cien efectivas en la eliminación de cualquier tipo de virus o bacteria perjudicial para la salud humana. Con ello se pretendía concienciar a la población de que no era



necesario hacer acopio de botellas de agua, producto notablemente más costoso que el agua de grifo, lo que nos evitaba salir de casa y nos permitía seguir contribuyendo a la conservación del medio ambiente.

Cabe recordar que, cuando se declaró el estado de alarma y se obligó a la población al confinamiento domiciliario, el fuerte shock llevó a los consumidores a acumular de manera impulsiva alimentos y otros productos esenciales. Y según la mayoría de los medios, el agua embotellada era el segundo producto más vendido en las tiendas de alimentación y grandes superficies. En este contexto, el mensaje era claro: “Evita todo lo posible salir de casa para comprar productos innecesarios #YoMeQuedoEnCasa”.

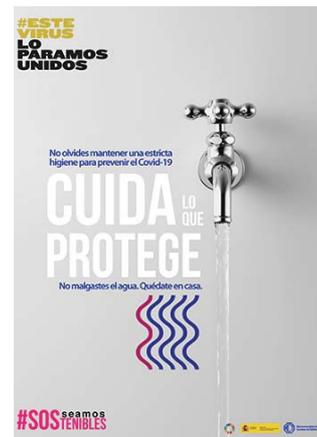
En la presentación de esta campaña, la presidenta de la MCT lanzaba *«un mensaje de apoyo a todos los ciudadanos, y de confianza y seguridad, porque todo el personal que trabaja en este organismo está dejándose la piel, en cada uno de sus puestos, tanto a nivel presencial en los turnos de las potabilizadoras, de las desaladoras, en las diferentes zonas, como a través del teletrabajo, para que el agua llegue a todos los municipios en estas situaciones tan excepcionales.»*

### “Cuida lo que te protege” + #EsteVirusLoParamosUnidos.

A la campaña de 2020 para concienciar sobre el ahorro y el uso sostenible del agua, sobre la idea de la necesidad de actuación urgente para la sostenibilidad (“Seamos SOStenibles”), se incorporó el lema “Cuida lo que te protege”, con la intención de involucrar a la población en un uso responsable del agua como bien escaso y preciado, que la MCT trae desde, en algunos casos, cientos de kilómetros, la potabiliza o la desala, en otros casos, para que pueda llegar a nuestros grifos.

Así mismo se incorporaron diversos lemas e ideas alusivas al momento de extraordinario impacto social lanzados por el Gobierno, “#EsteVirusLoParamosUnidos”, “No malgastes el agua. Quédate en casa”. Especialmente ante un previsible aumento de consumo de agua del grifo al pasar un mayor tiempo en los hogares.

La idea era destacar la importancia del agua a la hora de hacer frente al coronavirus; por ejemplo, cómo nos ayuda a mantener una máxima higiene en nuestras manos y resto del cuerpo, en la limpieza del hogar o de calles y ciudades.



### Día Mundial del Medio Ambiente.

El día 5 de junio, con motivo del día Mundial del Medio Ambiente, se lanzó una campaña divulgativa-publicitaria, con inserciones en los diarios locales más importantes y en las televisiones más relevantes, que obtuvo un buen nivel de audiencia.



### Campaña para el Ahorro de Agua.

La otra gran campaña publicitaria anual, dirigida a la sensibilización sobre el Ahorro de Agua se ha basado en mensajes muy sencillos, directos, que nos llevan a la reflexión y a la acción.

Los mensajes centrales son: 'CUIDA LO QUE PROTEGE' y 'SEAMOS SOStenibles'.



Fue lanzada el 7 de julio y se mantuvo durante los meses de julio, agosto y septiembre; con cuñas publicitarias en diarios locales y on-line, y en las principales emisoras locales de radio, spots en televisiones locales. La

presidenta de la MCT presentó la campaña a través de un video-comunicado, destacando que

«El agua es un elemento clave que nos protege. Lo estamos viviendo en esta pandemia. La higiene personal, de nuestras viviendas, de nuestros centros de trabajo, de los lugares que frecuentamos es fundamental para protegernos del coronavirus. Por eso reforzamos este mensaje 'CUIDA LO QUE PROTEGE', indicando que el agua es fuente de salud y de vida. Y apelamos a la responsabilidad personal y colectiva con el otro lema central, 'SEAMOS SOSTENIBLES' - No malgastes el agua. Cierra el grifo»



Se ha pretendido, así mismo, que los ciudadanos sean conscientes y valoren el esfuerzo que hace posible que el agua llegue en condiciones adecuadas para ser consumida, a nivel de trabajadores, infraestructuras y dinero público.



## PRESENCIA EN MEDIOS DE COMUNICACIÓN.

A lo largo del año 2020 se han publicado más de 1.065 menciones a la MCT en los principales medios de comunicación (897 en medios digitales y 168 en prensa

escrita), especialmente en los locales y regionales, y también en medios de alcance nacional.

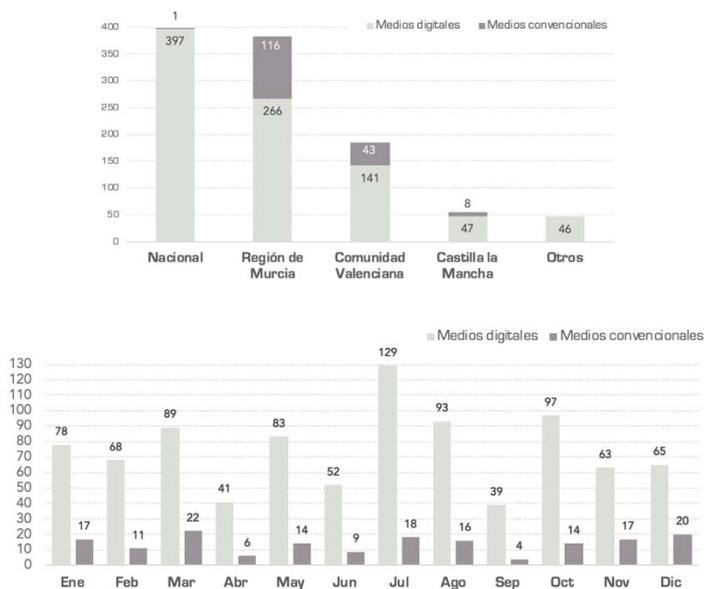


Figura 83. Referencias a la MCT publicadas en los medios de comunicación durante el año 2020, según tipo de medio y territorio. (Valores anuales y por mes). Fuente: "Informe bianual de actividades y resultados de Comunicación Oct 2019-Sep 2021. Coonic Communication Designer"

## REDES SOCIALES.

### PRINCIPALES LOGROS EN SOCIAL MEDIA oct 2019 - sept 2020



El gran crecimiento de este año a nivel de seguidores y alcance fue influenciado principalmente por dos motivos: la puesta en marcha de la estrategia de contenidos y el confinamiento, que generó mayor interacción en las redes sociales. Los contenidos más valorados han sido los institucionales, fotografías antiguas de la MCT, campañas de sensibilización, agradecimientos al personal técnico, comunicados de actualidad y fechas destacadas (día mundial del agua, día mundial del medio ambiente, 75 aniversario de la llegada de agua a Cartagena, etc.).



MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA

El agua es un recurso esencial para la vida

**CUIDA LO QUE PROTEGE**

No la malgastes

A silver water tap is shown with water dripping from it. To the right of the tap are several wavy lines in blue and red, symbolizing water or a river.

**#SOSseamosTENIBLES**



Mancomunidad de los Canales de Taibilla

