

PLAN DE EMERGENCIA ANTE
SITUACIONES DE SEQUÍA
PROCESO PARTICIPATIVO

INFORME DEL 1^{er} TALLER
ENTORNO TÉCNICO

15 de Septiembre 2020



ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN	3
2.	OBJETO	3
3.	DESARROLLO DEL TALLER	3
3.1	PLATAFORMA Y HERRAMIENTAS DE TRABAJO	3
3.2	BLOQUE 1: INICIO DE LA SESIÓN y PRESENTACIÓN DEL PLAN	4
3.3	BLOQUE 2. AMENAZAS	4
3.4	BLOQUE 3. OPORTUNIDADES	7
3.5	BLOQUE 4. CONCLUSIONES PRELIMINARES Y CIERRE DEL TALLER	10
4.	LISTA DE PARTICIPANTES	11

1. INTRODUCCIÓN

EMASESA como empresa pública responsable de un sistema de abastecimiento urbano que atiende a una población superior a 20.000 habitantes está en la obligación legal de redactar un “Plan de Emergencia ante Situaciones de sequía” según el artículo 27.3 de la Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional.

EMASESA en aras de la transparencia y buena gobernanza, ha considerado como oportunidad de mejora, acometer la redacción final de este Plan de manera participativa, con el objetivo de enriquecer el documento resultante.

Aunque la responsabilidad de la gestión recae sobre EMASESA, conocer la variedad de situaciones y problemas de los diferentes sectores sociales permitirá redactar un plan con el que anticipar y acometer de la mejor manera posible futuros episodios de sequía.

2. OBJETO

El objeto del presente informe es plasmar el desarrollo y resultado de la 1ª sesión del taller participativo del Plan de Emergencia ante situaciones de sequía, organizado por EMASESA, para poder compartir entre todos los asistentes los resultados y matizar las cuestiones que se consideran necesarias.

3. DESARROLLO DEL TALLER

3.1 PLATAFORMA Y HERRAMIENTAS DE TRABAJO

Dada la situación sanitaria actual, derivada de la pandemia del COVID-19, se ha optado por una tipología de taller telemática, en la que todos los participantes se han conectado virtualmente. Para ello se ha usado la plataforma virtual Cisco Webex Events. Además, de la plataforma virtual de reuniones telemáticas, se ha usado como herramienta un mural virtual, bajo la aplicación MIRO

El taller participativo se planificó con una duración de 1 hora y 30 minutos, la duración final del proceso fue de 2 horas. La gran acogida del proceso y la alta participación de los asistentes requirió de la ampliación del tiempo previsto inicialmente con el fin de poder recoger todas las aportaciones y opiniones de los asistentes.

3.2 BLOQUE 1: INICIO DE LA SESIÓN y PRESENTACIÓN DEL PLAN

Una vez iniciada la sesión, el taller webinar dio comienzo con la participación de la moderadora, dando paso a Dña. Consuelo Juan Rodríguez, Directora de Sostenibilidad de EMASESA que dio la bienvenida a todos los participantes a la mesa de trabajo. En su intervención se remarcó la importancia del proceso de participación como *"Un paso más para conseguir un Plan de Emergencia ante situaciones de sequía acorde con intereses sociales y la realidad, y que está enmarcado en plan Emergencia Climática de EMASESA"*

Tras esta breve presentación D. Andrés García Hernández, responsable del Departamento de Eficiencia de los Recursos de EMASESA presentó el marco general de actuación del Plan de Emergencia ante situaciones de sequía, en el que se está trabajando desde la empresa y que es el objeto del taller. Posteriormente se iniciaron los diferentes bloques de trabajo programados en el orden del día del taller participativo.

Ilustración. 1. Presentación PES



3.3 BLOQUE 2. AMENAZAS

La moderadora expuso sobre la propia pizarra digital como se irían registrando las propuestas en formato de etiquetas de color naranja y que fueron situando en cada una de las cuatro categorías en los que estaba dividido el mural: organización administrativa, demandas, recursos y medio ambiente.

Se concedió a los participantes unos minutos para poder pensar propuestas de amenazas vinculadas a las cuatro categorías y se abrió el turno de palabra. En total, en este bloque intervinieron 11 participantes, 9 mediante petición de turno en Webex y 2 a través del chat.

Ilustración2. Pizarra digital. Mural de amenazas



A continuación, se detallan las propuestas registradas, diferenciación entre: Organización administrativa, actuaciones sobre los recursos, actuaciones sobre la demanda, y actuaciones ambientales:

3.3.1 ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA

- **TARIFAS Y RECUPERACIÓN DE COSTE:** Se hace alusión al derecho humano al agua, se indica que es preciso cubrir en todo momento el suministro mínimo vital. Las viviendas acogidas a este tipo de suministro podrían verse aumentadas ante una crisis económica provocada por la propia sequía, antes esta situación se puntualiza en la necesidad del operador, debe prepararse desde el punto de vista administrativo.

- **ESCASEZ DE COORDINACIÓN DE LAS INSTITUCIONES:** Se detecta una escasez de coordinación entre las instituciones locales. Respecto a los cortes de suministro, existen mecanismo de coordinación, pero estos resultan insuficientes. En zonas como el área metropolitana de Sevilla diversos ayuntamientos deberían poder ejercer presión sobre el ciudadano cuando se puedan acometer gestiones en el abastecimiento. Esta falta de coordinación también se detecta a la hora de llevar a cabo ciertos estudios, mediciones o incluso a la hora de aplicar indicadores como por ejemplo la necesidad de medir bien la evaporación para poder paliarla y así evitar pérdidas.
- **DÉBIL APLICACIÓN DEL PLAN DE SEQUÍA:** Se considera que existen trabas burocráticas que dificultan que los planes sean útiles. Se puntualiza en la importancia de aplicar tarifas justas en el servicio.

3.3.2 ACTUACIONES SOBRE LOS RECURSOS

- **PÉRDIDA EN LA CALIDAD DEL AGUA:** Se identifica como amenaza la pérdida en la calidad del agua, lo que dificultará a EMASESA poder mantener el servicio de abastecimiento. Eso influirá en el medio ambiente, porque se usarán más recursos para la potabilización, además de productos químicos, consumo energético etc.
- **SOBREEXPLOTACIÓN DE LOS ACUÍFEROS:** Se identifica como amenaza la sobreexplotación de los acuíferos por la actividad agrícola, una sobreexplotación que se intensificará aún más según se profundice en un posible estado de sequía. Existe por tanto la necesidad de incrementar la gobernanza sobre estos recursos para alcanzar mayores cuotas de control que permitan acudir a estos recursos con garantía de calidad, en caso de extrema necesidad.
- **ESCENARIOS CLIMÁTICO BENÉVOLOS:** Se detecta como problema que los planes existentes contemplan escenarios excesivamente benévolos. Se considera por tanto necesario ponerse en el peor de los escenarios posibles, de verdadera escasez de recursos, un escenario en el que se alcance una situación de colapso.
- **ENFOQUE PREVENTIVO DEL PLAN:** Se considera como una de las amenazas el enfoque que se lleva a cabo en el plan, es considerado muy reactivo, y se incide en la necesidad de un enfoque más preventivo.

3.3.3 ACTUACIONES SOBRE LA DEMANDA

- **PREVISIÓN DE LA DEMANDA:** Se considera necesario realizar estudios y análisis que permitan disponer de datos reales actualizados con los que poder conocer la previsión de la demanda, para poder tomar medidas de actuación.

- **ESCALA CONCIENCIACIÓN SOCIAL:** Se considera que existe una escasa preparación y concienciación de la sociedad sevillana ante futuras situaciones de sequía. Se puntualiza que actualmente ya vivimos en estado de sequía según marcan los umbrales.
- **CONOCER LA CAPACIDAD DE AHORRO:** Hay que conocer y tener en cuenta el límite de la capacidad de ahorro que tienen los hogares, antes de establecer medidas disuasorias, como puede ser la subida de las tarifas, en posibles estados de sequía.

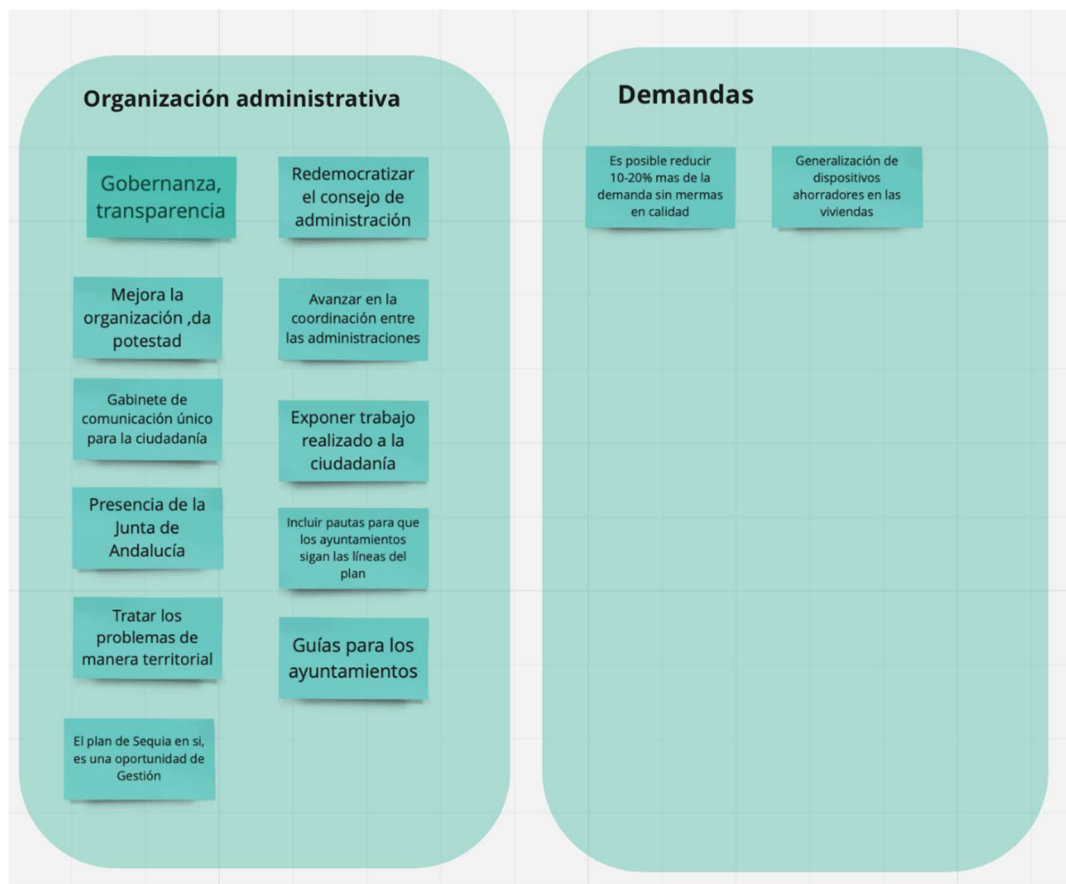
3.3.4 ACTUACIONES AMBIENTALES

- **CAUDA ECOLÓGICO:** Se considera como una de las amenazas ambientales, se incide en que no se están teniendo en cuenta los caudales ecológicos de las cuencas, en la toma de decisiones.
- **EVAPORACIÓN EN LOS EMBALSES:** Se aporta como dato que la evaporación que se está produciendo en los embalses, de forma anual, equivale a dos meses de consumo y que esta evaporación irá aumentando con el cambio climático. Se incide por tanto en la necesidad de medir bien la evaporización y tomar medidas más precisas al respecto. Se concluye indicando que una correcta gestión de los embalses puede llegar a evitar pérdidas por evaporación, es por tanto necesario que se tomen medidas de gestión más conservadoras.
- **RIESGOS PARA LA SALUD y GRUPOS VULNERABLES:** La pandemia del COVID-19 ha traído consigo nuevos hábitos, relacionados fundamentalmente con el incremento en la frecuencia de la higiene personal y del hogar, y una situación de sequía podría afectar a tales necesidades, con una menor disponibilidad de agua, por consiguiente, una menor higiene y dando como resultado una mayor probabilidad de contagio.
- **VULNERABILIDAD SOCIAL:** Es necesario tener presente como afectará el plan de sequía a los grupos de población más vulnerables, estos deben ser tenidos en cuenta en la planificación de las medidas de actuación, para poder reducir la vulnerabilidad social.

3.4 BLOQUE 3. OPORTUNIDADES

La moderadora explicó que la dinámica es idéntica a la utilizada en el bloque anterior, en total se solicitaron diez turnos de palabra. A continuación, se detallan las propuestas recogidas para cada uno de los cuatro grupos:

Ilustración. 3. Pizarra digital. Mural de oportunidades



3.4.1 ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA

PROCESO PARTICIPATIVO A LA CIUDADANÍA: Se identifica como oportunidad el propio proceso participativo, donde se abre la empresa pública a la ciudadanía en un proceso abierto, donde los principales actores tendrán voz; instituciones, hospitales, grandes empresas.

- **INCREMENTO DEL COMPROMISO AMBIENTAL Y SOCIAL DE LOS GRANDES CONSUMIDORES:** Se detecta la importancia que tendría involucrar a los grandes consumidores en un compromiso de corresponsabilidad, una iniciativa ejemplarizante para el resto de la ciudadanía al comprometerse en proyectos de reducción de la demanda.
- **TOMAR DE REFERENCIA LAS ACTUACIONES DE OTROS ESCENARIOS CLIMÁTICOS:** Se puntualiza como oportunidad la de tomar ejemplo de otros escenarios climáticos aún más desfavorables como por ejemplo el escenario de California y conocer las medidas de actuación implantadas.

- **MEJORAR LA COORDINACIÓN DE LOS SERVICIOS DE EMERGENCIA:** Se considera necesaria la inclusión de los episodios de sequía en la coordinación de Emergencias, de protección civil. Los planes de emergencia municipales han de estar presentes para incluir a los municipios en la gestión. Se ha visto en la pandemia la importancia de los municipios en situaciones de emergencia.
- **REDEMOCRATIZAR LOS CONSEJOS DE ADMINISTRACIÓN:** Se indica la necesidad de redemocratizar los consejos de administración con la posibilidad de incluir a los agentes sociales.

3.4.2 ACTUACIONES SOBRE LOS RECURSOS

- **EXPLOTACIÓN DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS:** Se incide sobre la oportunidad de explorar nuevas vías que permitan explotar los recursos de las aguas subterráneas como una oportunidad de mejora, para aumentar los recursos disponibles, potenciando el abastecimiento y la recarga artificial. Se incide en la necesidad de discernir entre los diferentes tipos de agua que hay en los acuíferos, para una adecuada gestión, ya que existen acuíferos que presentan aguas de mayor calidad que otros, y por ellos es importante poder diferenciarlas, para poder emplear las que tengan peor calidad como aguas grises, dándole uso para riego de zonas verdes, baldeo y limpiezas de calles.
- **BUSQUEDA DE RECURSOS EXTERNOS:** Se comenta la necesidad de buscar nuevas aportaciones de recursos externos. Es preciso reflexionar sobre que clase de medidas se deben tomar para que, en un futuro, no sea necesaria la aplicación del Plan de emergencia ante situaciones de sequía.
- **MEJORAS DE CONTROL DE PÉRDIDAS:** Se identifica como oportunidad la necesidad de implementar medidas que permitan mejorar las infraestructuras e instalaciones para reducir y controlar las pérdidas.
- **AGRICULTURA ECOLÓGICA:** Se identifica la agricultura ecológica como una oportunidad de actuación sobre los recursos, de forma que con la implantación de este tipo de agricultura se tengan también en cuenta a los ecosistemas en el uso del agua y se permita así velar por este recurso.

3.4.3 ACTUACIONES SOBRE LA DEMANDA

- **IMPLANTAR MEDIDAS DE AHORRO DE LA DEMANDA:** Se plantea como oportunidad la implantación de herramientas que permitan reducir la demanda hídrica en los barrios, se puntualiza que existe hasta un 30% de margen de oportunidad de ahorro con la implementación de nuevas tecnologías en esta línea.

- **POTENCIAR EL AHORRO DEL CONSUMO DOMÉSTICO:** Existe la oportunidad de potenciar el ahorro del consumo doméstico, mediante la realización de planes de concienciación de la ciudadanía. Esto podría evitar tener que tomar las medidas de incremento de las tarifas. El propio Plan de Emergencia ante situaciones de sequía en sí mismo, es una oportunidad para el desarrollo de actividades didácticas y de concienciación de la población, fomentando el uso responsable de los recursos.

3.4.4 ACTUACIONES AMBIENTALES

- **TENER EN CUENTA EL CAUDAL ECOLÓGICO:** Se plantea como oportunidad el adoptar un enfoque en el plan de emergencia ante situaciones de sequía que tenga en cuenta el caudal ecológico.
- **INICIATIVAS DE CUSTIDÍA DEL AGUA:** Se plantea como oportunidad dentro de las actuaciones ambientales la implantación de iniciativas de custodia del agua, para mejorar los recursos a nivel de cuenca.

3.5 BLOQUE 4. CONCLUSIONES PRELIMINARES Y CIERRE DEL TALLER

Una vez analizadas todas las aportaciones realizadas en el desarrollo del taller participativo, procedemos a resumir las principales conclusiones de estas aportaciones, diferenciando los bloques de trabajo Amenazas y Oportunidades. Las conclusiones han sido las siguientes:

- **AMENAZAS:** En el caso de las amenazas se observa preocupación por una posible pérdida en la calidad del agua y por los efectos que futuras sequías puedan tener sobre el medio ambiente al considerarse que no se están teniendo en cuenta los caudales ecológicos. Se ha incidido, sobre la amenaza existente frente a la alta tasa de evaporación de los embalses, y la preocupación sobre los recursos hídricos superficiales, donde se encuentran la casi totalidad de las reservas actuales, pero también se ha hecho hincapié en las aguas subterráneas, por las posibilidades que ofrecen para situaciones de emergencia ante situaciones de sequía. Se ha tratado como amenaza la falta de coordinación entre las instituciones, y se considera necesario realizar una planificación que contemple los peores escenarios posible, con un enfoque del plan más preventivo. Respecto a la demanda se ve como amenaza la escasez de concienciación social y se estima necesario realizar un análisis exhaustivo y actualizados de la previsión de la demanda y estudiar la capacidad de ahorro en los hogares, antes de la toma de decisiones. Se incide en el posible incremento de la vulnerabilidad social, que puede verse afectada por un aumento de las tarifas.

- OPORTUNIDADES:** En cuanto a las oportunidades se observa como la sequía es un reto para la organización administrativa del plan, no sólo a nivel de la propia EMASESA sino que requiere de la implicación de otros organismos públicos como son la Junta de Andalucía, diputaciones y ayuntamientos. Se identifican otras oportunidades como el incremento del compromiso ambiental y social de los grandes consumidores, así como el conocimiento de las actuaciones llevadas a cabo en otros escenarios más desfavorables. Desde el punto de vista de los recursos se identifican como oportunidades la explotación de las aguas subterráneas, la búsqueda de recursos externos, la mejora en el control de pérdidas y la implantación de sistemas de agricultura ecológica. Desde el punto de vista de la demanda se ve como oportunidad la implantación de medidas de ahorro con el uso de nuevas tecnologías potenciando el ahorro doméstico.

Como conclusión indicar que los recursos han sido considerados el elemento estratégico dentro del Plan de Emergencia ante situaciones de sequía ya que, mayoritariamente, se han presentado propuestas tanto en amenazas como en oportunidades en esta línea.

A continuación, toma la palabra Dña. Consuelo Juan para proceder al cierre del taller y agradecer a todos los participantes su colaboración en el mismo, esperando haya cumplimentado todas las expectativas creadas para cada uno de los participantes.

Con esta intervención se da por concluido el taller y se emplaza a los participantes a la presentación y entrega del informe de este proceso participativo con el objeto de que puedan presentar aclaraciones, observaciones y otras propuestas de interés y se les invita a participar en la 2º sesión que tendrá lugar el próximo 15 de octubre.

4. LISTA DE PARTICIPANTES

LISTA 1 DE PARTICIPANTES DE LA MESA TÉCNICA "PLAN DE EMERGENCIA ANTE SITUACIONES DE SEQUÍA"			
	Nombre	Apellidos	Entidad
1	Carlos	Mediavilla	IGME
2	Emilio	Rodríguez	Oficina de Planificación Hidrológica de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir
3	Andrés	Guerra	Asociación Española de Abastecimiento de Agua y Saneamiento (AEAS)
4	Luis	Babiano	Asociación Española de Operadores Públicos de Abastecimiento y Saneamiento (AEOPAS)
5	Esperanza	Fitz	ANSEMAM
6	Jaime	Morell	Diputación Provincial de Sevilla
7	Ramón	Martín	Aljarafesa
8	José Antonio	Linares	Agencia de Régimen Especial Ciclo Integral Aguas Retortillo
9	Luis	Domínguez	GIAHSA
10	Francisca	Jaramillo	FACUA Sevilla
11	Ramón	González	Universidad de Sevilla
12	Leandro	Del Moral	Universidad de Sevilla

LISTA 1 DE PARTICIPANTES DE LA MESA TÉCNICA "PLAN DE EMERGENCIA ANTE SITUACIONES DE SEQUÍA"			
	Nombre	Apellidos	Entidad
13	Pilar	Paneque	Universidad Pablo de Olavide
14	Jesús	Vargas	Universidad Pablo de Olavide
15	Agustín	Argüelles	Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puerto
16	Gonzalo	Díaz	Colegio oficial de arquitectos de Sevilla
17	Paola	Jiménez	Colegio de Ambientólogos de Andalucía (COAMBA)
18	José Luis	Jiménez	Colegio de Ingenieros Industriales
19	Juan	Saura	Experto Independiente
20	Miguel Ángel	Rivas	HISPALIS Consumidores
21	Rafael	Gálvez	Coordinación de Emergencias Protección Civil
22	Rafael	Seiz	WWF
23	Antonio	Ramírez	Asociación Española de Operadores Públicos de Abastecimiento y Saneamiento (AEOPAS)
24	Rocío	Villegas	Junta de Andalucía. Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Coordinadora de Cuenca Atlántica.

LISTA 2 DE PARTICIPANTES DE LA MESA TÉCNICA. "PLAN DE EMERGENCIA ANTE SITUACIONES DE SEQUÍA"			
	Nombre	Apellidos	Entidad
1	Consuelo	Juan	EMASESA
2	Joaquín	García	EMASESA
3	José	García	EMASESA
4	José Antonio	Gómez	EMASESA
5	Andrés	García	EMASESA
6	Alfonso	Cárdenas	EMASESA
7	Belén	Martín	EMASESA
8	Benigno	López	EMASESA
9	Luis	Luque	EMASESA
10	Luis	Alonso	EMASESA
11	Carmelo	Escot	EMASESA
12	Manuel	Borrego	EMASESA
13	José Manuel	Díaz	EMASESA
14	Carmelo	García	EMASESA
15	Dolores	Parra	EMASESA
16	Josefina	Revilla	EMASESA

LISTA 3 DE PARTICIPANTES DE LA MESA TÉCNICA "PLAN DE EMERGENCIA ANTE SITUACIONES DE SEQUÍA"			
	Nombre	Apellidos	Entidad
1	M. ^a Carmen	Romero	CONSIDERA/EQUIPO DE PARTICIPACIÓN
2	Miriam	Contreras	CONSIDERA/EQUIPO DE PARTICIPACIÓN
3	José María	Santos	CONSIDERA/EQUIPO DE PARTICIPACIÓN
4	Miguel Ángel	León	CONSIDERA/EQUIPO DE PARTICIPACIÓN

Total, integrantes de la sala: 44

