

A photograph of a river flowing over rocks in a forest. The water is white and foamy as it cascades over the rocks. The surrounding forest is dense with green foliage and trees. The text is overlaid on the image in white, bold, sans-serif font.

**EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS DE
DUITAMA**

ING. RAMÓN ANSELMO VARGAS LÓPEZ
GERENTE

PLAN DE CONTINGENCIA POR DESABASTECIMIENTO

2019

INTRODUCCIÓN

Ante el anuncio de ALERTA que las autoridades ambientales en **Colombia** lanzaron de la probabilidad de la llegada del **fenómeno de El Niño** en el Primer trimestre de 2019. El **IDEAM**, se refirió a las consecuencias del llamado de atención.

“Desde ya estamos haciendo un llamado para que los ciudadanos y las instituciones se preparen para afrontar los efectos que tendrá el Niño en el clima”

“El fenómeno conlleva una disminución de las lluvias, que afectarán el caudal de las fuentes de agua, con lo cual se puede ver afectado el abastecimiento de este líquido.”

Frente a éste panorama **Empoduitama S.A E.S.P.,** como responsable de la administración del recurso hídrico dentro de la jurisdicción del Municipio, activa todas sus alarmas ante este fenómeno que afectara directamente la prestación eficiente y continua a nuestros usuarios, por lo tanto, se permite poner en conocimiento las acciones y planes que se tienen para enfrentar lo que se avecina, no sin antes mencionar e invitar a las instituciones privadas y públicas, personería municipal, concejo municipal, centros educativos, líderes cívicos y comunidad en general, para que se vinculen con el buen uso de este recurso, implementando acciones de control y seguimiento en las actividades diarias que involucran su uso, esto con el fin de evitar un futuro desabastecimiento y con ello las consecuencias que de esto se derivan.

FUENTES DE ABASTECIMIENTO

- **PLANTA EL SURBA** : Caudal de Operación 180 LPS- FUENTE RIO SURBA
 - **PLANTA ESTACIÓN MORENO** : Caudal de Operación 40 LPS- FUENTE RIO SURBA
 - **PLANTA BOYACOGUA**: Caudal de Operación 30 LPS – Q. BOYACOGUA
 - **PLANTA MILAGROSA**: Caudal de Operación 75 LPS- RIO CHICAMOCHA- RIO SURBA
-
- **ESTADO ACTUAL:** EN BUEN FUNCIONAMIENTO, CAUDAL DE OPERACIÓN NORMAL, SE HAN VENIDO REALIZANDO LAS ACTIVIDADES DE LAVADO Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE TANQUES, DESARENADORES, FILTROS ETC.
 - **RIESGO:** DESABASTECIMIENTO POR TIEMPO SECO, ESPECIALMENTE PLANTAS **SURBA** Y **MILAGROSA** QUE SE SURTEN DEL RIO SURBA.
 - **PLAN DE CONTINGENCIA TÉCNICO:** PUESTA EN MARCHA DE LA ESTACIÓN DE BOMBEO PARA ABASTECER LA PLANTA MILAGROSA CON RIO CHICAMOCHA, Y COMPLEMENTARLOS CON POZOS MIRTO Y EL BOSQUE.

EN CUANTO AL PLANTA SURBA MANTENERLO EN OPERACIÓN SOLO CON LA FUENTE RIO SURBA, Y PROGRAMAR PLANES DE CHOQUE CON SECTORIZACIÓN.

FUENTES ALTERNAS DE ABASTECIMIENTO

- **POZO EL MIRTO** : Caudal 30 lps
- **POZO EL BOSQUE**: Caudal 25 lps

- **ESTADO ACTUAL**: EN BUEN ESTADO LOS EQUIPOS ELÉCTRICOS Y MECÁNICOS, SE HAN REALIZADO PRUEBAS PARA VERIFICAR BUENA OPERACIÓN.
- **RIESGO**: POSIBLES FALLAS POR USO CONSTANTE, ES DECIR DE ACUERDO A LA CONTINUIDAD LOS MOTORES PUEDEN SUFRIR FALLAS ELÉCTRICAS O MECANICAS, SU PROBABILIDAD ES ALTA. DAÑOS EN LAS REDES DE CONDUCCIÓN.
- **PLAN DE CONTINGENCIA**: MANTENIMIENTO OPORTUNO DE LAS POSIBLES FALLAS QUE SE PUEDAN GENERAR.
- **RESPONSABLE**: SUBGERENTE TÉCNICO, JEFE DE PLANTAS, PROFESIONAL ESP. DE PROYECTOS Y PROFESIONAL DE MANTENIMIENTO.

PLAN DE CONTINGENCIA GENERAL

■ ADMINISTRATIVOS

- SOLICITAR A TRAVÉS DEL CONSEJO MUNICIPAL DEL GESTIÓN DEL RIESGO, LA ACTIVACIÓN, DIVULGACIÓN Y APLICACIÓN DEL DECRETO NÚMERO 365 DE 2012 ADOPCIÓN DE MEDIDAS SOBRE USO EFICIENTE DEL AGUA

RESPONSABLE: ALCALDÍA Y EMPODUITAMA.

- PUESTA EN MARCHA DE UN PLAN DE CHOQUE CON VIDEOS Y CHARLAS EN COMUNIDADES Y ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS SOBRE EL PROGRAMA DE USO DEL AGUA, CONFORMAR GRUPOS DE APOYO PARA UN SEGUIMIENTO EN ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS, APROVECHAR MEDIOS MASIVOS DE COMUNICACIÓN LOCALES PARA ATENDER Y DENUNCIAR QUEJAS SOBRE MAL USO DEL RECURSO.
- APLICACIÓN DEL COMPARENDO AMBIENTAL, ENFOCADO HACIA EL BUEN USO DEL RECURSO.

RESPONSABLE: ALCALDÍA Y EMPODUITAMA.

PLAN DE CONTINGENCIA GENERAL

- **ACTIVACIÓN DEL PLAN DE CONTINGENCIA:** EMPODUITAMA A TRAVÉS DE LA OFICINA TÉCNICA MANTENDRA EL SEGUIMIENTO Y CONTROL DIARIO DEL COMPORTAMIENTO DE LA FUENTES Y PLANTAS CON EL CUADRO DE NIVELES DE ALERTA QUE SE TIENE, LA CUAL SE PUBLICARÁ Y DIVULGARÁ EN PAGINA WEB DE LA EMPRESA Y DEL MUNICIPIO.
- **CONVENIO CON BOMBEROS:** SE MANTENDRÁ UNA COMUNICACIÓN Y COORDINACIÓN CON BOMBEROS PARA EL CASO DE LA ATENCIÓN A USUARIOS QUE PRESENTEN DESABASTECIMIENTO ESPECIALMENTE EN PARTES ALTAS YA IDENTIFICADAS COMO VULNERABLES.
- **SOLICITUD PRESTAMOS DE MAQUINARIA:** EN CASO QUE SE REQUIERA SE SOLICITARÁ EL APOYO A ENTIDADES COMO GESTIÓN DEL RIESGO NACIONAL, EJERCITO, GOBERNACIÓN, BAVARIA, GENSA S.A ESP ALCALDÍAS VECINAS, EL PRÉSTAMO Y/ O ALQUILER DE VEHÍCULOS (CARRO TANQUES) PARA ATENDER COMUNIDADES AFECTADAS.

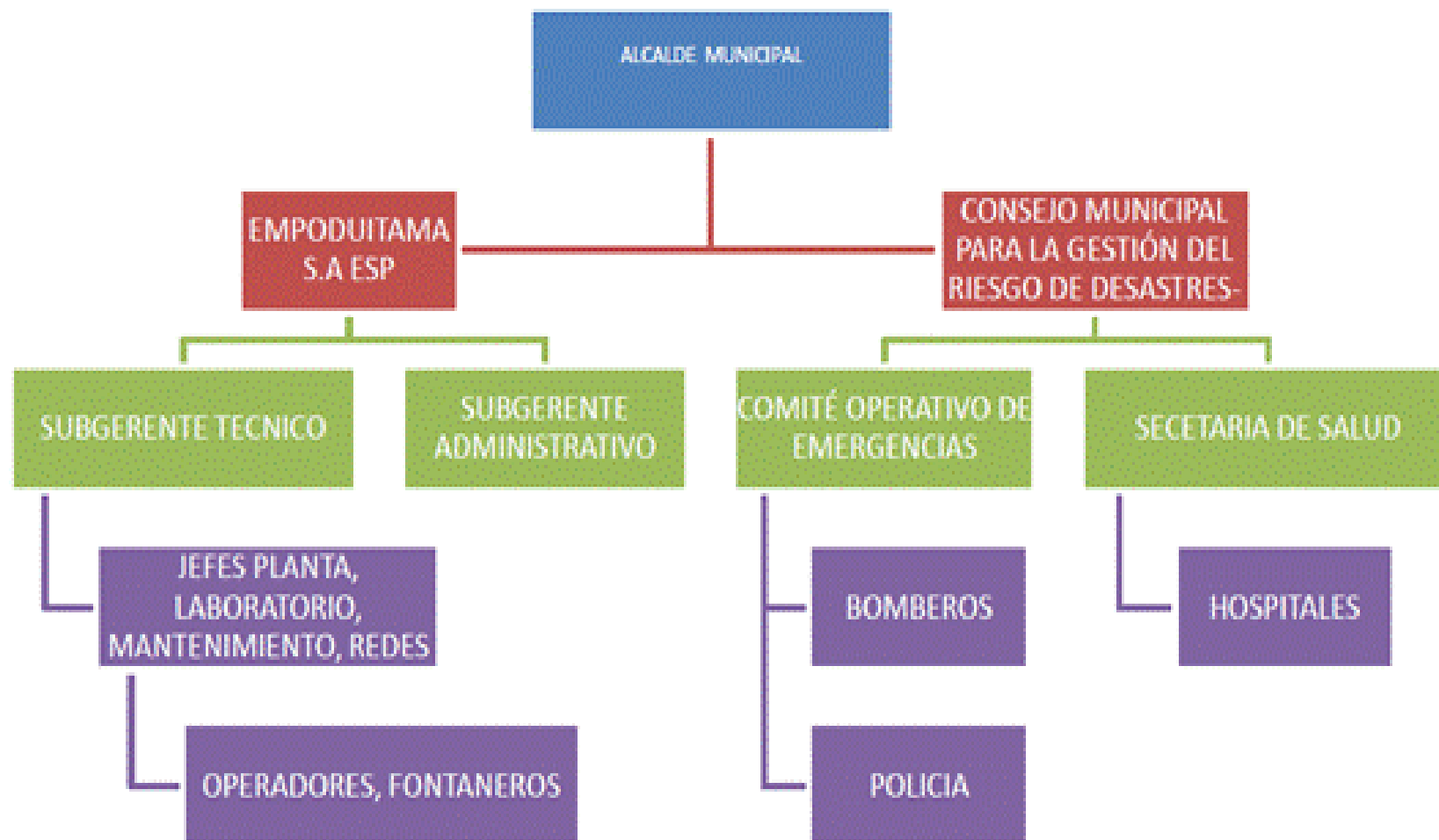
RESPONSABLE: ALCALDÍA Y EMPODUITAMA.

ACCIONES COMPLEMENTARIAS

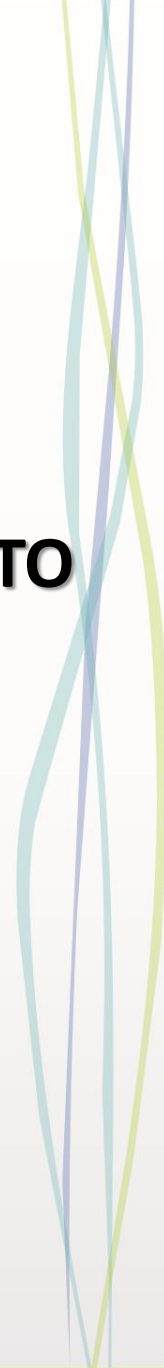
- CONTRATO CON BOMBEROS PARA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EN SECTORES QUE SUFRAN DESABASTECIMIENTO.
ESTADO: EN VIGENCIA.



LINEA DE MANDO PLAN DE CONTINGENCIA



CUADRO DE NIVELES DE ALERTA POR DESABASTECIMIENTO PLANTAS DE TRATAMIENTO



PLANTA SURBA

NIVELES DE ALERTA PARA EVENTOS DE ESCASEZ DE AGUA

PLANTA	COLOR	CAUDAL	INCONVENIENTES	ACCIONES A REALIZAR	INDICE DE ESCASEZ	CATEGORIA DE LOS INDICES DE ESCASEZ
SURBA (69,300 habitantes)	ROJO	<80 LPS	* Escasez de agua	* Ordenamiento de la oferta y la demanda del recurso hídrico.	>40%	Alto
			* Problemas hidráulicos en los componentes del sistema de acueducto			
	NARANJA	80 - 100	* Baja disponibilidad de agua	* Establecer políticas, normas y guías metodológicas para el uso racional del agua.	20 -40%	Medio
			* Descompensación del sistema hidráulico de la red de distribución.	* Atención al ecosistema.		
				* Inversiones para mejorar la eficiencia en el recurso hídrico		
				* Manejo de válvulas en la red de distribución		
	AMARILLO	100 - 120 LPS	* Factor limitador de desarrollo	*Puesta en funcionamiento de fuentes alternas (pozos profundos).	10 - 20%	Moderado
				* Sectorización por barrios		
	VERDE	120 - 150 LPS		Monitoreos y análisis al comportamiento de la cuenca.	0	Bajo
				* Manejo en tanques de almacenamiento		
				* Comunicados a la comunidad por prensa, radio y medios televisivos.		
				* Transporte de agua en carrotanque		

PLANTA MILAGROSA

NIVELES DE ALERTA PARA EVENTOS DE ESCASEZ DE AGUA

MILAGROSA (34,650 habitantes)	ROJO	< 40 LPS	* Escasez de agua	* Ordenamiento de la oferta y la demanda del recurso hídrico.	> 40%	Alto
			* Problemas hidráulicos en los componentes del sistema de acueducto			
	NARANJA	40 - 45 LPS	* Baja disponibilidad de agua	* Establecer políticas, normas y guías metodológicas para el uso racional del agua.	20 - 40%	Medio
			* Descompensación del sistema hidráulico de la red de distribución.	* Atención al ecosistema.		
				* Inversiones para mejorar la eficiencia en el recurso hídrico		
				* Manejo de válvulas en la red de distribución		
	AMARILLO	45 - 50 LPS	* Factor limitador de desarrollo	* Puesta en funcionamiento de fuentes alternas (pozos profundos).	10 - 20%	Moderado
				* Sectorización por barrios		
	VERDE	50 - 70 LPS		Monitoreos y análisis al comportamiento de la cuenca.	0	Bajo
				* Manejo en tanques de almacenamiento		
				* Comunicados a la comunidad por prensa, radio y medios televisivos.		
				* Transporte de agua en carrotanque		

PLANTA BOYACOGUA

NIVELES DE ALERTA PARA EVENTOS DE ESCASEZ DE AGUA

BOYACOGUA (11,550 habitantes)	ROJO	<10 LPS	* Escasez de agua	* Ordenamiento de la oferta y la demanda del recurso hídrico.	>40%	Alto
			* Problemas hidráulicos en los componentes del sistema de acueducto			
	NARANJA	10 - 15 LPS	* Baja disponibilidad de agua	* Establecer políticas, normas y guías metodológicas para el uso racional del agua.	20 -40%	Medio
			* Descompensación del sistema hidráulico de la red de distribución.	* Atención al ecosistema.		
				* Inversiones para mejorar la eficiencia en el recurso hídrico		
				* Manejo de válvulas en la red de distribución		
	AMARILLO	15 - 20 LPS	* Factor limitador de desarrollo	*Puesta en funcionamiento de fuentes alternas (pozos profundos).	10 - 20%	Moderado
				* Sectorización por barrios		
	VERDE	20 - 30 LPS		Monitoreos y análisis al comportamiento de la cuenca.		Bajo
				* Manejo en tanques de almacenamiento		
				* Comunicados a la comunidad por prensa, radio y medios televisivos.		
				* Transporte de agua en carrotanque		