



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN
Y MEDIO AMBIENTE

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL SEGURA

CLAVE: 03.0005.12.028

TIPO:

CONTRATO DE SERVICIOS

REF. CRONOLOGICA:

DICIEMBRE 2013

TÍTULO BÁSICO:

**TRABAJOS DE MEDIDA DE CAUDALES EN MANANTIALES Y
NIVELES HIDROMÉTRICOS Y PIEZOMÉTRICOS EN HUMEDALES
DE LA CUENCA DEL SEGURA**

ANEXOS I

DIRECTOR DE LA ASISTENCIA TÉCNICA:

D. FRANCISCO JOSÉ ALMAGRO COSTA, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

EMPRESA CONTRATISTA:

 **Intecsa-Inarsa**

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 1.

RELACIÓN DE LOS ELEMENTOS DE CONTROL CON FIGURAS DE PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL

ANEXO 2

MANANTIALES SIGNIFICATIVOS SECOS A CONSECUENCIA DE LA EXPLOTACIÓN INTENSIVA DE LOS ACUÍFEROS

ANEXO 3

CARACTERIZACIÓN DEL RÍO ALHARABE, AGUAS ABAJO DE LA PRESA DE LA PRESA DE LA RISCA

ANEXO 4

INSPECCIÓN DE LAS APORTACIONES SUBTERRÁNEAS EN EL TRAMO DEL RÍO SEGURA COMPRENDIDO ENTRE LA PRESA DE ANCHURICAS Y LA CONFLUENCIA DEL RÍO ZUMETA

ANEXO 5

RELACIÓN ENTRE LOS MANANTIALES CONTROLADOS Y LAS MASUP

ANEXO 6

HIDROGEOLOGÍA DE LA GALERÍA FUENTE DE LA MINA (LA PACA, LORCA)

ANEXO 7

SÍNTESIS HIDROGEOLÓGICA Y TRABAJO DE CAMPO REALIZADO EN EL ACUÍFERO BULLAS EN LA MASUB 070.039

ANEXOS I

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 1.

RELACIÓN DE LOS ELEMENTOS DE CONTROL CON FIGURAS DE PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL

ANEXO 2

MANANTIALES SIGNIFICATIVOS SECOS A CONSECUENCIA DE LA EXPLOTACIÓN INTENSIVA DE LOS ACUÍFEROS

ANEXO 3

CARACTERIZACIÓN DEL RÍO ALHARABE, AGUAS ABAJO DE LA PRESA DE LA PRESA DE LA RISCA

ANEXO 4

INSPECCIÓN DE LAS APORTACIONES SUBTERRÁNEAS EN EL TRAMO DEL RÍO SEGURA COMPRENDIDO ENTRE LA PRESA DE ANCHURICAS Y LA CONFLUENCIA DEL RÍO ZUMETA

ANEXO 5

RELACIÓN ENTRE LOS MANANTIALES CONTROLADOS Y LAS MASUP

ANEXO 6

HIDROGEOLOGÍA DE LA GALERÍA FUENTE DE LA MINA (LA PACA, LORCA)

ANEXO 7

SÍNTESIS HIDROGEOLÓGICA Y TRABAJO DE CAMPO REALIZADO EN EL ACUÍFERO BULLAS EN LA MASUB 070.039

ANEXO 1
RELACIÓN DE LOS ELEMENTOS DE CONTROL CON FIGURAS DE
PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL

ANEXO 1. RELACIÓN DE LOS ELEMENTOS DE CONTROL CON FIGURAS DE PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL

Asignación de los manantiales de la controlados a zonas húmedas y otras figuras de protección medioambiental

Red Manantiales		Zona húmeda				Observaciones	Acuífero
Código	Toponimia	Código Red	Toponimia	Tipo	Estado actual		
223620002	Fuente Segura	HD23007P	Nacimiento del Segura	Manantial	En régimen natural	LIC y ZEPA "Sierras Cazorla, Segura y Las Villas"	Fuente Segura-Río Frío
223630004	Pontones de Abajo					LIC y ZEPA "Sierras Cazorla, Segura y Las Villas"	Fuente Segura-Río Frío
233360009	Fuente de Fuenfría o Juanfría					LIC y ZEPA "Sierras de Alcaraz y de Segura y Cañones del Segura y del Mundo"	Osera
233360012	Fuente Calar de la Osera					LIC y ZEPA "Sierras de Alcaraz y de Segura y Cañones del Segura y del Mundo"	Osera
233360031	Fuente Casilla del Puerto					LIC y ZEPA "Sierras de Alcaraz y de Segura y Cañones del Segura y del Mundo"	Masegosillo
233370003	Fuente Molino Río Madera					LIC y ZEPA "Sierras de Alcaraz y de Segura y Cañones del Segura y del Mundo"	Gallinero-Mohedas
233370033	Fuente de Lisa					LIC y ZEPA "Sierras de Alcaraz y de Segura y Cañones del Segura y del Mundo"	Gallinero-Mohedas
233420060	Cueva de los Chorros	HD02023P	Los Chorros del río Mundo	Manantial	En régimen natural	LIC y ZEPA "Sierras Cazorla, Segura y Las Villas"	Calar del Mundo
233435001	Río Mundo, Mesones					LIC y ZEPA "Sierras de Alcaraz y de Segura y Cañones del Segura y del Mundo"	Helechar-Madera
233455001	Río Tus (después de arroyo Marines)					LIC y ZEPA "Sierras de Alcaraz y de Segura y Cañones del Segura y del Mundo"	Calar del Mundo
233455002	Arroyo las Marinas					LIC y ZEPA "Sierras de Alcaraz y de Segura y Cañones del Segura y del Mundo"	Calar del Mundo
23345_TCA	Arroyo Collado Tornero					LIC y ZEPA "Sierras de Alcaraz y de Segura y Cañones del Segura y del Mundo"	La Mora
233465001	Arroyo de la Tejera					LIC y ZEPA "Sierras de Alcaraz y de Segura y Cañones del Segura y del Mundo"	Calar del Mundo
233465002	Arroyo de la Sierra					LIC y ZEPA "Sierras de Alcaraz y de Segura y Cañones del Segura y del Mundo"	Calar del Mundo
233475001	Río Tus					LIC y ZEPA "Sierras de Alcaraz y de Segura y Cañones del Segura y del Mundo"	Calar del Mundo
233475002	Arroyo Bravo					LIC y ZEPA "Sierras de Alcaraz y de Segura y Cañones del Segura y del Mundo"	Calar del Mundo
233529001	Segura aguas abajo - Kimmeridgiense					LIC Y ZEPA "Sierras de Alcaraz y de Segura y Cañones del Segura y del Mundo"	Acuíferos inferiores de la Sierra del Segura
233529002	Segura aguas arriba - Kimmeridgiense					LIC Y ZEPA "Sierras de Alcaraz y de Segura y Cañones del Segura y del Mundo"	Acuíferos inferiores de la Sierra del Segura

ANEXO 1. RELACIÓN DE LOS ELEMENTOS DE CONTROL CON FIGURAS DE PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL

Asignación de los manantiales de la controlados a zonas húmedas y otras figuras de protección medioambiental

Red Manantiales		Zona húmeda				Observaciones	Acuífero
Código	Toponimia	Código Red	Toponimia	Tipo	Estado actual		
233540001	El Berral					LIC y ZEPA "Sierras de Alcaraz y de Segura y Cañones del Segura y del Mundo"	Anticlinal de Socovos
233540005	Fuente de la Tenada					LIC y ZEPA "Sierras de Alcaraz y de Segura y Cañones del Segura y del Mundo"	Anticlinal de Socovos
233540008	Vizcable				Caudal derivado para uso doméstico y agrícola	LIC y ZEPA "Sierras de Alcaraz y de Segura y Cañones del Segura y del Mundo"	Anticlinal de Socovos
233550056	Fuente Casa de Arriba					LIC y ZEPA "Sierras Cazorla, Segura y Las Villas"	Fuente Segura-Río Frío
233550063	Los Cuatro Caños					LIC y ZEPA "Sierras Cazorla, Segura y Las Villas"	Fuente Segura-Río Frío
233635001	Molino de las Fuentes			No va ligada a ningún hábitat húmedo definido		LIC y ZEPA "Sierras de Alcaraz y de Segura y Cañones del Segura y del Mundo"	Taibilla
243350018	Fuente del Cárcavo					LIC y ZEPA "Sierras de Alcaraz y de Segura y Cañones del Segura y del Mundo"	Cabezallera
243350024	Fuente la Parra			No va ligada a ningún hábitat húmedo definido			Alcadozo
24335_M/G	Casas de la Fuensanta					LIC y ZEPA "Sierras de Alcaraz y de Segura y Cañones del Segura y del Mundo"	Alcadozo
24336_M/E	Barranco del Milano					LIC y ZEPA "Sierras de Alcaraz y de Segura y Cañones del Segura y del Mundo"	Alcadozo
24336_M/D	Rambla Honda					LIC y ZEPA "Sierras de Alcaraz y de Segura y Cañones del Segura y del Mundo"	Alcadozo
24336_M/C	El Portillo-Barranco Tío Layo					LIC y ZEPA "Sierras de Alcaraz y de Segura y Cañones del Segura y del Mundo"	Alcadozo
243360007	Fuente de la Toba					LIC y ZEPA "Sierras de Alcaraz y de Segura y Cañones del Segura y del Mundo"	Alcadozo
243360008	Fuente del Gargantón					LIC y ZEPA "Sierras de Alcaraz y de Segura y Cañones del Segura y del Mundo"	Alcadozo
243370034	Fuente de Liétor			No va ligada a ningún hábitat húmedo definido			Alcadozo

ANEXO 1. RELACIÓN DE LOS ELEMENTOS DE CONTROL CON FIGURAS DE PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL

Asignación de los manantiales de la controlados a zonas húmedas y otras figuras de protección medioambiental

Red Manantiales		Zona húmeda				Observaciones	Acuífero
Código	Toponimia	Código Red	Toponimia	Tipo	Estado actual		
243370036	Huerto Posete			No va ligada a ningún hábitat húmedo definido			Alcadozo
243429001	Río de la Vega					LIC y ZEPA "Sierras de Alcaraz y de Segura y Cañones del Segura y del Mundo"	
243430015	Vicorto			No va ligada a ningún hábitat húmedo definido	Caudal derivado mediante dos acequias		Buitre
243460013	Fuente de Letur			No va ligada a ningún hábitat húmedo definido			Anticlinal de Socovos
243460016	Fuente de La Abejuela			No va ligada a ningún hábitat húmedo definido			Anticlinal de Socovos
243470017	Fuente de Férez			No va ligada a ningún hábitat húmedo definido			Anticlinal de Socovos
243510002	La Herrada			No va ligada a ningún hábitat húmedo definido	Parte del caudal se deriva para abastecimiento, el otro dreña hacia el barranco		Anticlinal de Socovos
243510003	Ceniches				Caudal derivado para uso urbano y agrícola	LIC y ZEPA "Sierras de Alcaraz y de Segura y Cañones del Segura y del Mundo"	Anticlinal de Socovos
243530003	Fuente de Benizar			No va ligada a ningún hábitat húmedo definido		LIC "Sierra de la Muela" y ZEPA "Sierra de Moratalla"	Capilla
243540022	Fuente de Tazona			No va ligada a ningún hábitat húmedo definido	Caudal derivado para uso urbano y agrícola		Anticlinal de Socovos
243550001	Fuente del Sabinar			No va ligada a ningún hábitat húmedo definido			Capilla

ANEXO 1. RELACIÓN DE LOS ELEMENTOS DE CONTROL CON FIGURAS DE PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL

Asignación de los manantiales de la controlados a zonas húmedas y otras figuras de protección medioambiental

Red Manantiales		Zona húmeda				Observaciones	Acuífero
Código	Toponimia	Código Red	Toponimia	Tipo	Estado actual		
243550022	Los Cantos			No va ligada a ningún hábitat húmedo definido			Capilla
243555001	Salinas del Zacatín	HD30075	Salinas del Zacatín				Acuífero Salino
243560001	Zaén de Arriba			No va ligada a ningún hábitat húmedo definido			Capilla
243560024	Fuente Nueva					LIC "Sierra de la Muela" y ZEPA "Sierra de Moratalla"	Capilla
243560027	Fuente Las Pilicas					LIC "Sierra de la Muela"	Molata
243560028	Pilicas de Abajo					LIC "Sierra de la Muela"	Molata
243560029	Las Víboras					LIC "Sierra de la Muela"	Molata
243569001	Fuente del Borbotón					LIC "Sierra de la Muela"	Molata
243570004	Fuente de Somogil			No va ligada a ningún hábitat húmedo definido		LIC "Sierra de la Muela" y ZEPA "Sierra de Moratalla"	Anticlinal de Socovos
243630001	Fuente de Loma Ancha			No va ligada a ningún hábitat húmedo definido			Revolcadores-Serrata
243640002	Mairena	HD30042	Fuente del Marqués	Manantial	Caudal derivado para uso agrícola	LIC "Sierra del Gavilán"	Gavilán
243640004	El Marqués	HD30042	Fuente del Marqués	Manantial	Caudal derivado para uso agrícola y para abastecimiento	LIC "Sierra del Gavilán"	Gavilán

ANEXO 1. RELACIÓN DE LOS ELEMENTOS DE CONTROL CON FIGURAS DE PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL

Asignación de los manantiales de la controlados a zonas húmedas y otras figuras de protección medioambiental

Red Manantiales		Zona húmeda				Observaciones	Acuífero
Código	Toponimia	Código Red	Toponimia	Tipo	Estado actual		
243640007	Fuente de los Frailes	ES6200019			Caudal derivado para abastecimiento urbano	LIC "Sierra del Gavilán"	Cerro Gordo
243670001	Fuente las Tosquillas	HD30181	Nacimiento de Ojito	Manantial	Caudal derivado para uso agrícola		Revolcadores-Serrata
243670002	Fuente La Tosquilla			Manantial	Caudal derivado para uso agrícola	Manantial de nueva inclusión	Revolcadores-Serrata
243670003	Fuente de Navares				Caudal derivado para uso agrícola		
243670018	Molino Guarino	HD30182	Manantial de Guarino	Manantial	Caudal derivado para uso agrícola		Revolcadores-Serrata
243670022	Ojo Mayor de Archivel	HD30183	Ojos de Archivel	Manantial	Caudal derivado para uso agrícola		Revolcadores-Serrata
243670026	Fuente de Archivel	HD30184	La Muralla de Archivel	Manantial	Caudal derivado para uso agrícola		Revolcadores-Serrata
243670035	Fuente de Singla			No va ligada a ningún hábitat húmedo definido			Revolcadores-Serrata
243680013	Fuente Pinilla						Sima
24368SAA	Fuente Cortijo Moya						Sima
243710007	Fuente de la Junquera			No va ligada a ningún hábitat húmedo definido	Caudal derivado para uso agrícola		
243780004	Fuente de La Mina			Manantial-Galería			Mingrano-El Rincón
243830001	Ojos del Luchena	HR30030	Embalse de Valdeinfierno	Embalse	En régimen natural	LIC "Río Luchena"	Pericay-Luchena
243860001	Heredamiento de Maimón					LIC y ZEPA "Sierra María-Los Velez"	Orce-Maimón

ANEXO 1. RELACIÓN DE LOS ELEMENTOS DE CONTROL CON FIGURAS DE PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL

Asignación de los manantiales de la controlados a zonas húmedas y otras figuras de protección medioambiental

Red Manantiales		Zona húmeda				Observaciones	Acuífero
Código	Toponimia	Código Red	Toponimia	Tipo	Estado actual		
243860004	Pago de la Vicaria					LIC y ZEPA "Sierra María-Los Velez"	María
243860005	Caños de Caravaca					LIC y ZEPA "Sierra María-Los Velez"	María
243860012	Caños de la Novia					LIC y ZEPA "Sierra María-Los Velez"	María
253340026	Albatana			No va ligada a ningún hábitat húmedo definido	Regulado por bombeos cercanos, las pérdidas por infiltración		Conejeros-Albatana
253360029	Hellín			No va ligada a ningún hábitat húmedo definido	Derivada mediante una acequia	Cauce canalizado	Tobarra-Tedera-Pinilla
253370007	Uchea- Casa del Barquero				Esta regulado por un pozo que destina el agua para regadío	Agua abajo del manantial a favor de rambla, se localiza el Yesar de Casicas Nuevas (02050P) incluida dentro de la definición de microrreserva Yesares de Hellín (020P39) declarada por la J.CC. Castilla-La Mancha	Pino
253370046	Cordovilla			No va ligada a ningún hábitat húmedo definido			Cuaternario Saladar de la Cordovilla
253380032	Las Tres Gotas			No va ligada a ningún hábitat húmedo definido			Conejeros-Albatana
253420031	Fuente de la Pioja			No va ligada a ningún hábitat húmedo definido			Agra-Cabras
253420032	Fuente Principal de Agra			No va ligada a ningún hábitat húmedo definido			Agra-Cabras
253420038	Fuente de Ignacio			No va ligada a ningún hábitat húmedo definido			Agra-Cabras
253420044	Fuente de las Quebradas			No va ligada a ningún hábitat húmedo definido			Agra-Cabras
253430025	La Fuentecica	HD02039P	Saladar de Agramón	Criptohumedal			Casas de Losa

ANEXO 1. RELACIÓN DE LOS ELEMENTOS DE CONTROL CON FIGURAS DE PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL

Asignación de los manantiales de la controlados a zonas húmedas y otras figuras de protección medioambiental

Red Manantiales		Zona húmeda				Observaciones	Acuífero
Código	Toponimia	Código Red	Toponimia	Tipo	Estado actual		
253510002	Fuente de las Murtas			No va ligada a ningún hábitat húmedo definido	En régimen natural	ZEPA "Sierra de Moratalla" y LICS "Sierra de la Muela"	Anticlinal de Socovos
253575011	Salinas de la Ramona	HD30071	Salinas de la Ramona	Salinas de Interior			Acuífero salino
253580004	Manantial del Gorgotón	ES0000265			Regulado por pozos	ZEPA "Sierra del Molino, Embalse del Quípar y Llanos del Cagitán"	Sinclinal de Calasparra
253610007	Hdto. de la Vega			No va ligada a ningún hábitat húmedo definido	Derivada para uso agrícola		Quípar
253660002	Fuentes de Mula					Seca desde el año 1995 hasta febrero 2013	Bullas
263220011	Casa Aguaza			No va ligada a ningún hábitat húmedo definido			Aptiense de la Higuera
263220039	La Peñuela 1	HT02006	Laguna del Saladar de la Higuera	Lagunas Continentales			Aptiense de la Higuera
263220040	La Peñuela 2	HT02006	Laguna del Saladar de la Higuera	Lagunas Continentales			Aptiense de la Higuera
263325001	Salinas del Águila	HD30122	Salinas del Águila	Salinas de Interior			Acuífero salino
263530002	Rambla de la Raja	HD30174	Manantial de la Presa de Román	Manantial	En régimen natural		Rambla de la Raja
263610017	Fuente Juan Cubierta	HD30176	Manantial de la Cañada de la Carrasca	Manantial			Cuaternario de Fuencubierta
263650008	Fuente de Yéchar			No va ligada a ningún hábitat húmedo definido			Cajal
253710001	Fuente de Coy			No va ligada a ningún hábitat húmedo definido	Uso recreativo		Ceperos
263610012	Fuente Caputa	HD30175	Fuente Caputa	Manantial	Caudal derivado para uso agrícola		Herrero
263620008	Fuente de Ricote			No va ligada a ningún hábitat húmedo definido	Caudal derivado para uso agrícola		Ricote

ANEXO 1. RELACIÓN DE LOS ELEMENTOS DE CONTROL CON FIGURAS DE PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL

Asignación de los manantiales de la controlados a zonas húmedas y otras figuras de protección medioambiental

Red Manantiales		Zona húmeda				Observaciones	Acuífero
Código	Toponimia	Código Red	Toponimia	Tipo	Estado actual		
263639002	Rambla del Tinajón						Sin definir
263660001	Fuente los Baños de Mula	HD30210	Baños de Mula	Manantial	Caudal derivado para uso terapéutico y agrícola		Sierra Espuña
263685001	Salinas de la Molina	HD30074	Salinas de la Molina	Salinas de Interior			Acuífero salino
263735001	Salinas de Sangonera	HD30076	Salinas de Sangonera	Salinas de Interior			Acuífero salino
273520027	Fuente del Algarrobo		Fuente del Algarrobo		Caudal para uso urbano		Interés local
273530001	Fuente del Chícamo	EX30131, EX30132, HgT30050	Saladar del Chícamo, Balsa en el Saladar del Chícamo, Charca en el Saladar del Chícamo	Criptohumedal	En régimen natural	LIC "Río Chícamo"	Quibas
273550001	Baños de Fortuna	HD30214	Baños de Fortuna	Manantial			Baños de Fortuna
273560001	Fuente de Abanilla					Galería-Manantial	Bético de la Cuenca Mula-Fortuna
273615001	Salinas de Rambla Salada	HD30130P	Salinas de Rambla Salada	Salinas de Interior			Acuífero salino

En **rojo** manantiales que se han incorporado a la red de control en el periodo 2012-2013.

ANEXO 1. RELACIÓN DE LOS ELEMENTOS DE CONTROL CON FIGURAS DE PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL

Asignación de las lagunas controladas a zonas húmedas y otras figuras de protección medioambiental

Red Lagunas Continentales		Zona húmeda				Observaciones	Acuífero
Código	Toponimia	Código	Toponimia	Tipo	Estado actual		
253425001	Los Patos	HT02002P	Laguna de los Patos	Lagunas Continentales	En Régimen afectado	Le añaden agua con un canal.	Interés local
263155001	Salobrejo	HT02024	Laguna de Salobrejo	Lagunas Continentales	En Régimen Natural	LIC "Lagunas Saladas de Pétrola y Salobrejo y Complejo Lagunar de Corral Rubio" y ZEPA "Área esteparia del Este de Albacete"	Interés local
253375001	Alboraj	HT02007P	Laguna de Alboraj	Lagunas Continentales	En Régimen Natural	LIC "Saladares de Cordovilla y Agramón y Laguna de Alboraj"	Interés local
253240038	Pétrola	HT02001P	Laguna de Pétrola	Lagunas Continentales	En Régimen Natural	LIC "Lagunas Saladas de Pétrola y Salobrejo y Complejo Lagunar de Corral Rubio" y ZEPA "Área esteparia del Este de Albacete"	ILO (Cuaternario de Pétrola)
263229001	Mojón Blanco	HT02017	Laguna de Mojón Blanco	Lagunas Continentales	En Régimen Natural	LIC "Lagunas Saladas de Pétrola y Salobrejo y Complejo Lagunar de Corral Rubio" y ZEPA "Área esteparia del Este de Albacete"	ILO (Albiense de la Higuera)
263229002	Hoya Rasa	HT02016	Laguna de Hoya Rasa	Lagunas Continentales	En Régimen Natural	LIC "Lagunas Saladas de Pétrola y Salobrejo y Complejo Lagunar de Corral Rubio" y ZEPA "Área esteparia del Este de Albacete"	ILO (Albiense de la Higuera)
253180113	Casa El Ojuelo	HT02001P	Laguna de Pétrola	Criptohumedales Continentales	En Régimen Natural	LIC "Lagunas Saladas de Pétrola y Salobrejo y Complejo Lagunar de Corral Rubio" y ZEPA "Área esteparia del Este de Albacete"	Interés local
263979001	Laguna de las Moreras		Laguna de las Moreras	Lagunas Continentales artificiales	Controlado	Zonas con protección RAMSARío Propuesta declaración ZEPA "Las Moreras"	Interés local
2636490L1	Lagunas de Campotéjar		Lagunas de Campotéjar	Lagunas Continentales artificiales	Controlado	Zonas con protección RAMSARío Propuesta declaración ZEPA "Lagunas de Campotéjar"	-
2636490L2	Lagunas de Campotéjar		Lagunas de Campotéjar	Lagunas Continentales artificiales	Controlado	Zonas con protección RAMSARío Propuesta declaración ZEPA "Lagunas de Campotéjar"	-
283569003	Laguna del Hondo	HT03002P	Laguna del Hondo	Lagunas Continentales artificiales	Regulado	LIC y ZEPA "El Hondo de Crevillente-Elx"	Vegas media y baja del Segura
243835001	Pantano de Valdeinfierno y Áreas Adyacentes	HR30030	Embalse de Valdeinfierno	Embalses o Azudes	En Régimen Natural	Actúa como recarga del acuífero Pericay - Luchena	Pericay-Luchena

ANEXO 1. RELACIÓN DE LOS ELEMENTOS DE CONTROL CON FIGURAS DE PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL

ANEXO 1. RELACIÓN DE LOS ELEMENTOS DE CONTROL CON FIGURAS DE PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL

Asignación de los criptohumedales controlados a zonas húmedas y otras figuras de protección medioambiental

Red Criptohumedales		Zona húmeda				Observaciones	Acuífero
Código	Toponimia	Código	Toponimia	Tipo de Zona Húmeda	Estado actual		
253430038	Piezómetro Saladar de Agramón	HT02039P	Saladar de Agramón	Criptohumedales Continentales	En Régimen Natural	LIC "Saladares de Cordovilla y Agramón y Laguna de Alboraj"	Cuaternario Saladar de Agramón
253380041	Piezómetro Saladar de Cordovilla	HT02042P	Saladar de Cordovilla	Criptohumedales Continentales	En Régimen Natural	LIC "Saladares de Cordovilla y Agramón y Laguna de Alboraj"	Cuaternario Saladar de la Cordovilla
283620138	Piezómetro Laguna Hondo del	HT03002P	Laguna del Hondo	Criptohumedales Continentales	En Régimen Natural		Vegas media y baja del Segura
283569002	Laguna Hondo 2 del	HT03002P	Laguna del Hondo	Criptohumedales Continentales	En Régimen Natural	LIC y ZEPA "El Hondo de Crevillente-Elx"	Vegas media y baja del Segura
273880090	Piezómetro Carmolí	HT30020P	Carmolí	Humedales Litorales	En Régimen Natural	ZEPA "Mar Menor"	Campo de Cartagena (Cuaternario)
263820084	Piezómetro La Alcanara	HT30057P	La Alcanara	Criptohumedales Continentales	En Régimen Natural	LIC y ZEPA "Saladares del Guadalentín"	Bajo Guadalentín
263640021	Piezómetro Salar Gordo	HT30067	Salar Gordo	Criptohumedales Continentales	En Régimen Natural	Derruido, por las obras en el alrededor.	Cuaternario Salar Gordo
273730048	Piezómetro Boquera de Tabala	HT30070	Saladar de la Boquera de Tabala	Criptohumedales Continentales	En Régimen Natural		Cuaternario Boquera de Tavala
263820083	Piezómetro Margen Derecha Guadalentín	HT30133P	Saladares Margen Derecha Guadalentín	Criptohumedales Continentales	En Régimen Natural	LIC y ZEPA "Saladares del Guadalentín"	Bajo Guadalentín
273560004	Piezómetro Saladar del Chícamo	HT30050	Saladar del Chícamo	Criptohumedales Continentales	En Régimen Natural	LIC "Río Chícamo"	Aluvial Rambla del Chícamo
264010036	Piezómetro Playa del Sombrerico	HT30162P	Saladar de la Playa del Sombrerito	Criptohumedales Continentales	En Régimen Natural		Cope-Cala Blanca
273620003	Piezómetro del Ajauque	HT30016P	Saladar del Ajauque	Criptohumedales Continentales	En Régimen Natural	ZEPA "Humedal del Ajauque y Rambla Salada" Piezómetro negativo. Se llenó de agua y no varía con las condiciones climáticas.	Cuaternario de Fortuna
273560002	Piezómetro Derramadores de Fortuna	HT30066P	Saladar Derramadores de Fortuna	Criptohumedales Continentales	En Régimen Natural	ZEPA "Humedal del Ajauque y Rambla Salada"	Cuaternario de Fortuna

ANEXO 1. RELACIÓN DE LOS ELEMENTOS DE CONTROL CON FIGURAS DE PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL

ANEXO 2
MANANTIALES SIGNIFICATIVOS SECOS A CONSECUENCIA DE LA
EXPLOTACIÓN INTENSIVA DE LOS ACUÍFEROS

ANEXO 2. MANANTIALES SIGNIFICATIVOS SECOS A CONSECUENCIA DE LA SOBREEXPLOTACIÓN INTENSIVA

En el presente anexo se relacionan los manantiales más significativos que han quedado secos a consecuencia de la explotación intensiva de los acuíferos de la Demarcación. Por explotación intensiva se entiende un estado en que las extracciones mediante pozos en un acuífero ocasionan una tendencia piezométrica descendente a consecuencia del consumo de reservas. Algunos de los acuíferos que se encuentran en esta situación tienen declaración de sobreexplotación. En algunos casos se mencionan manantiales que aunque no están secos, se encuentran directamente afectados por la explotación de un pozo o grupo de pozos que causan una merma significativa de los caudales de surgencia en los periodos de bombeo y que llegan a secar la surgencia en muchos casos.

Para los manantiales considerados se indica el caudal en un periodo en que funcionaba en régimen natural o poco afectado. El caudal en esta situación se obtiene de los aforos iniciales realizados por el IGME antes de que los bombeos fueran importantes, y en algunos casos se aproximan por referencias históricas, pues ya se encontraban secos cuando el IGME inició los primeros trabajos de inventario. Incluso se dan casos en que no se dispone de otra referencia que su existencia. Este caudal representativo del régimen natural no puede considerarse como el caudal medio del manantial en estas condiciones.

Los caudales de los manantiales secos que se mencionan son muy variables. En algunos casos tenían descargas importantes, por encima de 100 l/s, y su desaparición ocasionó la pérdida de un humedal localizado que probablemente hoy tuviese alguna figura de protección medioambiental. En la zona meridional de la Demarcación, como es el caso de los acuíferos definidos en las MASub Mazarrón y Águilas, se indican manantiales con caudales pequeños o incluso muy pequeños, pero que dan una idea del régimen natural de surgencias que existía en la zona y su dispersión.

ANEXO 2. MANANTIALES SIGNIFICATIVOS SECOS A CONSECUENCIA DE LA SOBREEXPLOTACIÓN INTENSIVA

Caudal RN: caudal orientativo en régimen natural, no es un caudal medio

MASub	070.002 Sinclinal de la Higuera
Acuífero	Sinclinal de la Higuera
Observaciones	Descarga subterránea en régimen natural. Humedales en acuíferos de interés local.

MASub	070.004 Boquerón				
Acuífero	Búhos				
Manantial	Código	Caudal RN l/s	Estado	Cauce relacionado	Observaciones
Pestosa	253320030	20 a 40	Seca	Arroyo Tobarra, R. Mundo	Posible descarga del Lías inferior
Fte. del Hilo de Polope	253320031	125 a 190	Seca	Arroyo Tobarra, R. Mundo	Dogger
Fte de las Mercedes	253320032	18 a 25	Seca	Arroyo Tobarra, R. Mundo	Dogger

MASub	070.005 Tobarra-Tedera-Pinilla				
Acuífero	Tobarra-Tedera-Pinilla				
Manantial	Código	Caudal RN l/s	Estado	Cauce relacionado	Observaciones
Fte de Pinilla	253280021	1	Seca	Arroyo Tobarra	
Fte La Mina	253330029	18 a 26	Seca	Arroyo Tobarra	
Fte de las Balsillas	253330028	39 a 60	Seca	Arroyo Tobarra	
El Hilete	253320033	5 a 25	Seca	Arroyo Tobarra	
Alboraj	253330032	Unos 20	Seca	Arroyo Tobarra	
El Siscar	253370042	40 a 65	Seca	Arroyo Tobarra	Seca desde la construcción de un pozo de bombeo encima del manantial.
La Raja	253370041	Unos 80	Seca	Arroyo Tobarra	Seca desde la construcción de un pozo de bombeo encima del manantial.

MASub	070.007 Conejeros-Albatana				
Acuífero	Conejeros-Albatana				
Manantial	Código	Caudal RN l/s	Estado	Cauce relacionado	Observaciones
Fte de Albatana	253340026	Unos 35	Seca	Rbla Ortigosa, R. Mundo	Seca por explotación de un pozo de la misma comunidad de regantes que aprovechaba el caudal del manantial

MASub	070.009 Sierra de la Oliva				
Acuífero	Sierra Oliva				
Observaciones	Varios acuíferos				
Manantial	Código	Caudal RN l/s	Estado	Cauce relacionado	Observaciones
Fte del Paraíso		Unos 80	Seca	R. Vinalopó	Demarcación Hidrográfica del Júcar

ANEXO 2. MANANTIALES SIGNIFICATIVOS SECOS A CONSECUENCIA DE LA SOBREEXPLOTACIÓN INTENSIVA

MASub		070.012 Cingla			
Acuífero		Cingla-Cuchillo			
Manantial	Código	Caudal RN l/s	Estado	Cauce relacionado	Observaciones
La Alquería	263370004	Unos 20	Seca	Rbla del Judío	M de Fomento 1918
Fte del Pino	263370008	Unos 16	Seca	Rbla del Judío	M de Fomento 1918
Fte de la Villa		Unos 170	Seca	Rbla del Judío	M de Fomento 1918
La Funtecica	263360046	Unos 4,5	Seca	Rbla del Judío	

MASub		070.021 El Molar			
Acuífero		El Molar			
Manantial	Código	Caudal RN l/s	Estado	Cauce relacionado	Observaciones
Cañada Berosa	253520017	Unos 90	Afectada	R. Segura	Descarga difusa en cauce.

MASub		070.023 Jumilla-Yecla			
Acuífero		Jumilla-Villena			
Declaración sobreexplotación		31/07/1987			
Manantial	Código	Caudal RN l/s	Estado	Cauce relacionado	Observaciones
La Ñorica		20	Seca	Segura	Morales Gil, A. (UMU, 1972)
El Chopo		200	Seca	Vinalopó	Las afecciones empezaron a principios del siglo XX por bombes en pozos próximos

MASub		070.025 Ascoy-Sopalmo			
Acuífero		Ascoy-Sopalmo			
Declaración sobreexplotación:		17/12/1986			
Observaciones		Caudales de M. Fomento 1918			
Manantial	Código	Caudal RN l/s	Estado	Cauce relacionado	Observaciones
Balsa de Ascoy	263510011	4,95	Seca	R. Segura	
Fuente del Ojo	263560009	28	Seca	R. Segura	
Fuente del Peral	263520004		Seca	R. Segura	No hay aforos
Zarache Mayor	263560007	4,75	Seca	R. Segura	
Zarache Menor	263520001	2,5	Seca	R. Segura	

MASub		070.027 Serral-Salinas			
Acuífero		Serral-Salinas			
Observaciones		Fuerte consumo de reservas			
Manantial	Código	Caudal RN l/s	Estado	Cauce relacionado	Observaciones
Fte Salinas	273380059	170	Seca	R. Vinalopó	Demarcación Hidrográfica del Júcar

ANEXO 2. MANANTIALES SIGNIFICATIVOS SECOS A CONSECUENCIA DE LA SOBREEXPLOTACIÓN INTENSIVA

MASub	070.030 Sierra del Argallet
Acuífero	Sierra del Argallet
Observaciones	Descarga subterránea

MASub	070.031 Sierra de Crevillente				
Acuífero	Sierra de Crevillente				
Declaración sobreexplotación: 31/07/1987					
Manantial	Código	Caudal RN l/s	Estado	Cauce relacionado	Observaciones
Font Antiga		Unos 75	Seca 1960	Rambla Crevillente	Referencias de caudal repartos de agua siglos XVIII y XIX

MASub	070.032 Caravaca				
Acuífero	Revolcadores-Serrata				
Declaración sobreexplotación	No tiene				
Manantial	Código	Caudal RN l/s	Estado	Cauce relacionado	Observaciones
Fuente Caneja	243670005	Unos 20	Último dato 1981	Acequia Las Tosquillas	

MASub	070.039 Bullas				
Acuífero	Bullas				
Manantial	Código	Caudal RN l/s	Estado	Cauce relacionado	Observaciones
Fuentes del Río Mula	253660002	Más de 200		Río Mula	Funcionamiento con pequeño caudal
Fuente de La Rafa	253670002	Unos 5	Seca	Río Mula	
Molino de Arriba	253670026	45 a 295	Seca	Río Mula	
Casa de Mula	253670003	40 a 250	Seca	Río Mula	
Fte Molinar	253670022	1 a 2	Seca	Río Mula	
Fte del Borrego	253670025	1 a 9	Seca	Río Mula	
Fte del Aceniche	253720002	2 a 10	Seca	Río Mula	
Fuente de Avilés	253750002	10	Seca	Rambla de Aviles	
Acuífero	Don Gonzalo-La Umbría				
Manantial	Código	Caudal RN l/s	Estado	Cauce relacionado	Observaciones
La Paca	253750004	1	Seca	Río Turrilla	
Acuífero	Zaradilla de Totana				
Manantial	Código	Caudal RN l/s	Estado	Cauce relacionado	Observaciones
Fte de Zaradilla	253760001	3 a 8	Seca	Rbla de Zaradilla	
Acuífero	Peñarrubia				
Manantial	Código	Caudal RN l/s	Estado	Cauce relacionado	Observaciones
Zarzilla de Mula	253730002	8	Seca	Barranco de Zaradilla	Comprobar estado

ANEXO 2. MANANTIALES SIGNIFICATIVOS SECOS A CONSECUENCIA DE LA SOBREEXPLOTACIÓN INTENSIVA

MASub 070.040 Sierra Espuña					
Acuífero Espuña-Mula					
Manantial	Código	Caudal RN l/s	Estado	Cauce relacionado	Observaciones
Fte del Barbol			Seca	Río Pliego	
Fte de Las Anguilas			Seca	Río Pliego	Seca desde 1977
Fte de Caños			Seca	Río Pliego	Seca desde 1975
Cortijo de la Palomas			Seca	Río Pliego	
El Berro	263750020	2	Seca	Rbla Algeciras	
Acuífero Cajal					
Manantial	Código	Caudal RN l/s	Estado	Cauce relacionado	Observaciones
Baños de Archena	263630003	4-5	Seco	Río Segura	Actualmente existe un pozo
Declaración sobreexplotación: 06/04/2004					

MASub 070.042 Terciario de Torrevieja	
Acuífero Terciario de Torrevieja	
Declaración sobreexplotación: 06/04/2004	
Observaciones	En régimen natural descarga subterránea al mar y a lagunas litorales

MASub 070.048 Santa-Yéchar					
Acuífero Santa-Yéchar					
Declaración sobreexplotación: 06/04/2004					
Manantial	Código	Caudal RN l/s	Estado	Cauce relacionado	Observaciones
Baños de Alhama		10	Seca	R. Guadalentín	Seca desde 1930

MASub 070.049 Aledo					
Acuífero Aledo					
Declaración sobreexplotación: 06/04/2004					
Manantial	Código	Caudal RN l/s	Estado	Cauce relacionado	Observaciones
Lavadero-río	253840033	10	Seca	Rambla de Los Molinos-R. Guadalentín	Seca desde 1978 aproximadamente
Balsón Redondo	253840049	1	Seca	Rambla de Los Molinos-R. Guadalentín	Seca desde 1978 aproximadamente
Galería Zúñiga	253820009	3 a 6	Seca	Rambla de Torralba-Río Guadalentín	Seca desde 1940 por otra galería y luego varios pozos

ANEXO 2. MANANTIALES SIGNIFICATIVOS SECOS A CONSECUENCIA DE LA SOBREEXPLOTACIÓN INTENSIVA

MASub	070.050 Bajo Guadalentín
Acuífero	Bajo Guadalentín
Declaración sobreexplotación:	10/03/87 y 4/09/88
Observaciones	La descarga se producía por evapotranspiración en varios ullales en Alhama y de un modo subterráneo al acuífero Vegas Media-Baja

MASub	070.051 Cresta del Gallo
Acuífero	Cresta del Gallo
Declaración sobreexplotación	04/10/1988
Observaciones	Varios acuíferos. En régimen natural descarga subterránea a Vega Media.

MASub	070.054 Triásico de las Victorias
Acuífero	Triásico de Los Victorias
Observaciones	En Fuente Álamo había un pequeño manantial, no se tienen datos de caudal, Seca en primer inventario IGME 1975

MASub	070.054 Triásico de Carrascoy
Acuífero	Triásico de Carrascoy
Declaración sobreexplotación:	06/04/2004
Observaciones	Había algunos manantiales de pequeño caudal, ya Secas en primer inventario IGME 1975

MASub	070.057 Alto Guadalentín
Acuífero	Alto Guadalentín
Declaración sobreexplotación	10/03/87 y 4/09/88
Observaciones	En régimen natural descargaba de modo subterráneo al acuífero Bajo Guadalentín

MASub	070.058 Mazarrón				
Acuífero	Varios				
Declaración sobreexplotación:	06/04/2004				
Observaciones	Había pequeños manantiales que ya estaban Secas en inventario IGME 1979. En M de Fomento (1918) se citan				
Manantial	Código	Caudal RN l/s	Estado	Cauce relacionado	Observaciones
Viña de Raja	No tiene	2	Seca	Rambla costera	
Las Moreras	No tiene	28	Seca	Rambla costera	
Fte Fajardo	No tiene	1	Seca	Rambla costera	
Fte Alegría	No tiene	0,85	Seca	Rambla costera	
Fte Juan Rodríguez	No tiene	0,6	Seca	Rambla costera	
Fte del Berro	No tiene	2	Seca	Rambla costera	
Fte de Meca	No tiene	7	Seca	Rambla costera	
Fte del Almilló	No tiene	2	Seca	Rambla costera	
Fte de Ocaña	No tiene	1	Seca	Rambla costera	
Fte de la Presilla	No tiene	0,63	Seca	Rambla costera	
Fte del Campo	No tiene	0,6	Seca	Rambla costera	

ANEXO 2. MANANTIALES SIGNIFICATIVOS SECOS A CONSECUENCIA DE LA SOBREEXPLOTACIÓN INTENSIVA

MASub		070.058 Mazarrón			
Acuífero		Varios			
Declaración sobreexplotación: 06/04/2004					
Observaciones		Había pequeños manantiales que ya estaban Secas en inventario IGME 1979. En M de Fomento (1918) se citan			
Manantial	Código	Caudal RN l/s	Estado	Cauce relacionado	Observaciones
Bolnuevo	No tiene	1	Seca	Rambla costera	
El Molino	No tiene	2	Seca	Rambla costera	
Leiva	No tiene	0,7	Seca	Rambla costera	
Los Huertos	No tiene	3	Seca	Rambla costera	
Balsicas	No tiene	6	Seca	Rambla costera	
Lorentes	No tiene	5	Seca	Rambla costera	
Atalaya	No tiene	2	Seca	Rambla costera	
Ipré	No tiene	2	Seca	Rambla costera	
Losarico	No tiene	0,8	Seca	Rambla costera	
La Majada	No tiene	5	Seca	Rambla costera	
Mingrano	No tiene	1	Seca	Rambla costera	
Pastrana	No tiene	0,5	Seca	Rambla costera	
Gañuelas	No tiene	2	Seca	Rambla costera	
Romero	No tiene	2	Seca	Rambla costera	
Margajón	No tiene	1	Seca	Rambla costera	
Valdelentisco	No tiene	0,5	Seca	Rambla costera	
Morote	No tiene	0,7	Seca	Rambla costera	
Los Llanos	No tiene	0,5	Seca	Rambla costera	
Barranco de Secas	No tiene	0,7	Seca	Rambla costera	
La Hoya	No tiene	6	Seca	Rambla costera	
Ramonete	No tiene	17	Seca	Rbla. Ramonete	

MASub		070.061 Águilas			
Acuífero		Varios			
Declaración sobreexplotación: 06/04/2004					
Observaciones		Había muy pocas surgencias con caudales insignificantes, la más importante la inventarió el IGME			
Manantial	Código	Caudal RN l/s	Estado	Cauce relacionado	Observaciones
Tébar	253970013	1	Seca	Rambla costera	Antiguo abastecimiento a Águilas

MASub		070.063 Sierra de Cartagena			
Acuífero		Varios			
Observaciones					
		Había pequeños manantiales que ya estaban secos en el inventario IGME 1979			

Referencias

- Egea Vivancos A. y L Arias Ferrer (2007). El abastecimiento de agua a la ciudad de Cartagena en época moderna: los manantiales de San Juan, la Cruz, El Calvario y el Barranco del Feo a la luz de los textos y la arqueología. *Revista Murciana de Antropología*, Nº 14, 2007 Págs. 259-282.
- Morales Gil, Alfredo (1972). *El Altiplano de Jumilla-Yecla*. Departamento de Geografía, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Murcia.
- Ministerio de Fomento. Dirección General de Agricultura, Minas y Montes (1918). *Medios que se utilizan para suministrar el riego a las tierras y distribución de los cultivos en la zona regable*.
- Puig Fuentes (2005). *La Font Antiga*. *Revista Historia, Cultura y Literatura*, Ayto. de Crevillente.
- Rodríguez Estrella, T (2004). *Estudio de los recursos geotérmicos de la unidad hidrogeológica de Santa-Yéchar- Alhama (Murcia)*. Propuesta de un perímetro de protección, con miras a su aprovechamiento minero-medicinal y termal, del sondeo Cerro del Castillo. Ayuntamiento de Alhama de Murcia.
- Solís García-Barbón, Luis, Gris Martínez, Joaquín y Gris Martínez, Luis (2001). *Análisis y evolución de las obras hidráulicas de captación en el subsistema acuífero Torralba (Lorca, Murcia)*. *Hidrogeología y Recursos Hidráulicos*, tomo XXIII, pp. 597-610.