Apéndice

Apéndice 1: Preparación del sistema de monitoreo de la situación del agua subterránea

Proyecto para el Fortalecimiento de las Capacidades del Manejo del Agua Subterránea y el Control de la Intrusión Salina en la República de Cuba

Preparación del Sistema de Monitoreo de la Situación del Agua Subterránea

Febrero de 2017

Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos (INRH)

Y

Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA)

Preparación del Sistema de Monitoreo de la Situación del Agua Subterránea

Con vistas a sistematizar la información para el desarrollo del proyecto se hace necesario cumplir con las tareas y el procedimiento siguientes:

1. Responsabilidad de las oficinas correspondientes en el manejo de la base de datos

Empresa	Responsabilidad
EIPH-Habana	■ Unificar los datos provenientes de las oficinas de Artemisa y Mayabeque. ■ Mantener actualizada la base de datos central. ■ Mapificar los datos unificados. ■ Entregar los datos del monitoreo a los grupos pertinentes. ■ Cooperar con el grupo de hidrogeología en el análisis de los datos hidrogeológicos para su mapificación. ■ Desarrollar, perfeccionar y estandarizar la base de datos. ■ Determinar coordenadas con receptores GNSS (Sistema de Posicionamiento Global por Satélite).
EAH-Artemisa	■ Recopilar datos de campo. ■ Entrar datos en la base de datos. ■ Mapificar los datos recogidos y unificados.
EAH-Mayabeque	■ Recopilar datos de campo. ■ Entrar datos en la base de datos. ■ Mapificar los datos recogidos y unificados.

2. Lista de datos de monitoreo

	Fuente	Elementos	Frecuencia	Observación
Nivel de agua	Artemisa (132 pozos) Mayabeque (120 pozos)	IdProvicia, Codigo, Fecha, Hora, Profundidad de nivel (m)	Artemisa: Mensual (32 pozos) Semestral (todos) Mayabeque: Mensual (39 pozos) Semestral (todos)	
Salinidad (Muestreo Hidroquímico Vertical)	Artemisa (31 pozos) Mayabeque (20 pozos)	IdProvicia, Codigo, Fecha, Hora, Profundidad (m) EC (µS/cm) Temperatura (^{o}C) Salinidad (SST, g/l) TDS (mg/l)	Semestral (abril y octubre)	Especificar la profundidad del valor exacto de 1 g/l de SST.
Calidad de agua	Artemisa (171 puntos)	Zona, Municipio, Nombre de	Artemisa: Mensual (16 puntos)	Incluye calidad de aguas

	Fuente	Elementos	Frecuencia	Observación
(general)	Mayabeque (161 puntos)	Estaciones, Año, Mes, pH, Temperatura (˚C) CE (µS/cm) HCO_3^- (mg/l) SO_4^{2-} (mg/l) Cl^- (mg/l) Ca_2^+ (mg/l) Mg_2^+ (mg/l) Na^+ (mg/l) K^+ (mg/l) CO_3 (mg/l) NO_3^- (mg/l) SST (g/l) DT ($mgCaCO_3/l$) Alc ($mgCaCO_3/l$) DQO (mg/l) DBO_5 (mg/l) OD (mg/l) Zn (mg/l) Cd (mg/l) Pb (mg/l) CT (NMP/100ml) CTT (NMP/100ml)	Trimestral (4 puntos) Semestral (151 puntos) Mayabeque: Semestral (abril y octubre)	superficiales y subterráneas Los datos pertenecen a pozos con bombeo dinamico.
Precipitación	Red pluviométrica Artemisa (91 estaciones) Mayabeque (114 estaciones)	Precipitación (mm)	Artemisa: Mensuales (46 esta.) Diaria (45 esta.) Mayabeque: Diaria	
Pozos explotación	Artemisa (> 300 pozos) Mayabeque (> 300 pozos)	Volumen extracción mensual (m^3)	Mensual (solo entran los datos de acueducto)	No se obtienen los datos de los volumenes de explotación de todas las estaciones de bombeo en el area del proyecto. Los datos no son confiables.

3. Frecuencia de intercambio de los datos

Datos	Frecuencia	Fecha de entrega
Nivel de agua	Mensual	Primera semana del mes siguiente
Salinidad	Semestral	Primera semana de mayo y

(Muestreo Hidroquímico Vertical)	(mayo y noviembre)	noviembre
Precipitaciones	Mensual	Primera semana del mes siguiente

4. Creación de mapas

Tipo	Frecuencia	Observación
Mapa de contorno de nivel de agua subrerránea	Semestral (abril y octubre)	
Mapa de dirección del flujo de agua subterránea	Semestral (abril y octubre)	
Perfil de conductividad eléctrica (norte-sur, este-oeste)	Semestral (abril y octubre)	
Distribución de la conductividad eléctrica según elevación	Semestral (abril y octubre)	
Diferencia de nivel de agua entre periodos de un año y el año anterior	Semestral (abril y octubre)	
Mapa de elevación de salinidad 1g/l	Semestral (abril y octubre)	

5. Actualiza el diseño y contenido de la base de datos

Si fuera necesario realizar modificaciones en el diseño de la base de datos, se llegaría a un acuerdo entre las partes involucradas.

Apéndice 2: Medidad para alcanzar el objetivo

Proyecto para el Fortalecimiento de las Capacidades del Manejo del Agua Subterránea y el Control de la Intrusión Salina en la República de Cuba

Medidas para alcanzar el objetivo

Febrero de 2017

Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos (INRH)

Y

Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA)

Medidas para alcanzar el objetivo

1 Medidas de conservación para garantizar los niveles de agua subterránea

A. Mejoramiento de la permeabilidad del suelo

A.1 Instalaciones para la recarga artificial del agua subterránea

a. Proyecto para las instalaciones de recarga artificial de agua subterránea por la parte cubana

a.1 Resumen de los proyectos existentes de sistemas de recarga artificial

De acuerdo al "Esquema de Recarga Artificial de las Provincias Habaneras" (1990), existen dos proyectos de sistemas de recarga artificial en el área objetivo. La ubicación del Sistema X y del Sistema XI se muestra a continuación.

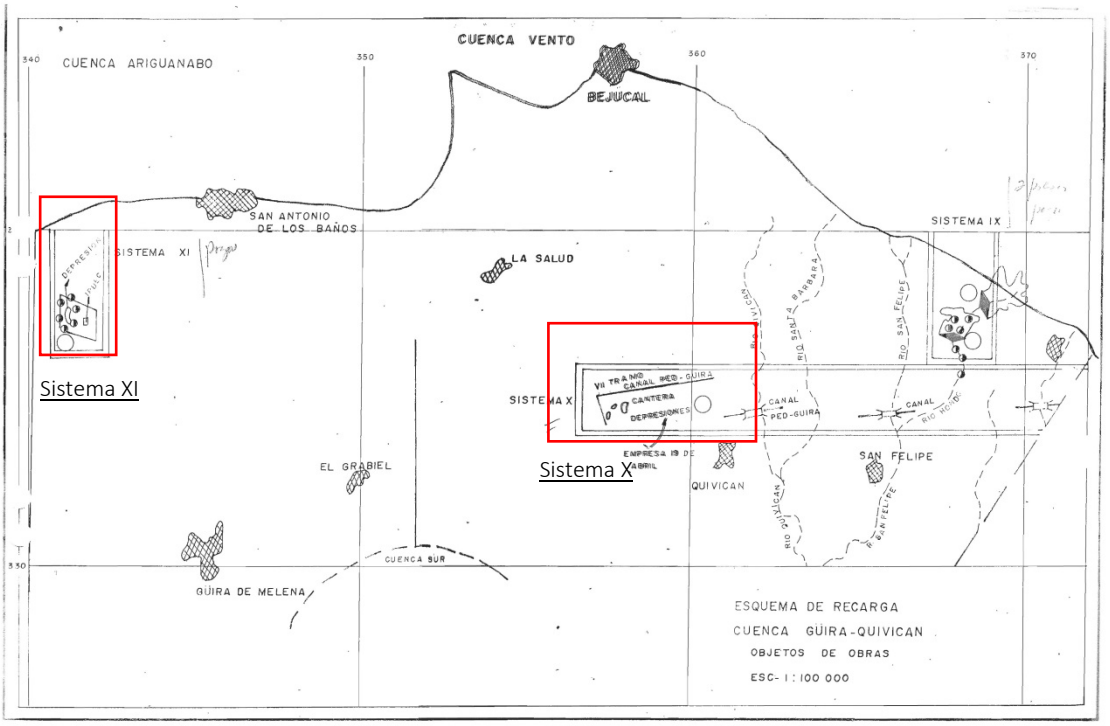


Figura 1-1: Plano del sistema de recarga artificial en el área objetivo (Sistema X y Sistema XI)

Fuente: "Esquema de Recarga Artificial de las Provincias Habaneras" 1990

Se proyectaron dos sistemas de recarga dentro del área objetivo, basados en el "Esquema de Recarga Artificial de las Provincias Habaneras" (1990). Resumen sobre los sitios candidatos:

(1) Sistema X

Objetivo: Infiltración para el agua subterránea

Instalación: Instalación existente utilizada (se desconoce el tipo de instalación y las cantidades)

Recursos hídricos: Canal Pedroso-Güira

Geología: Formación Güines

Transmisividad: 1,000-10,000 m^2/día

(2) Sistema XI

Objetivo: Infiltración para el agua subterránea y control de inundaciones

Instalación: 4 números de pozos de recarga (se desconocen los detalles)

Recursos hídricos: Agua de inundación

Geología: Formación Güines

Transmisividad: 1,000-10,000 m^2/día

a.2 Consideraciones sobre los sistemas de recarga artificial basadas en un proyecto existente

A partir del proyecto existente para sistemas de recarga artificial, hemos considerado dos sistemas de recarga artificial en el área objetivo. Figura 1-2 muestra los planos. Figura 1-3 muestra las condiciones de la topografía y de la geología en el área objetivo.

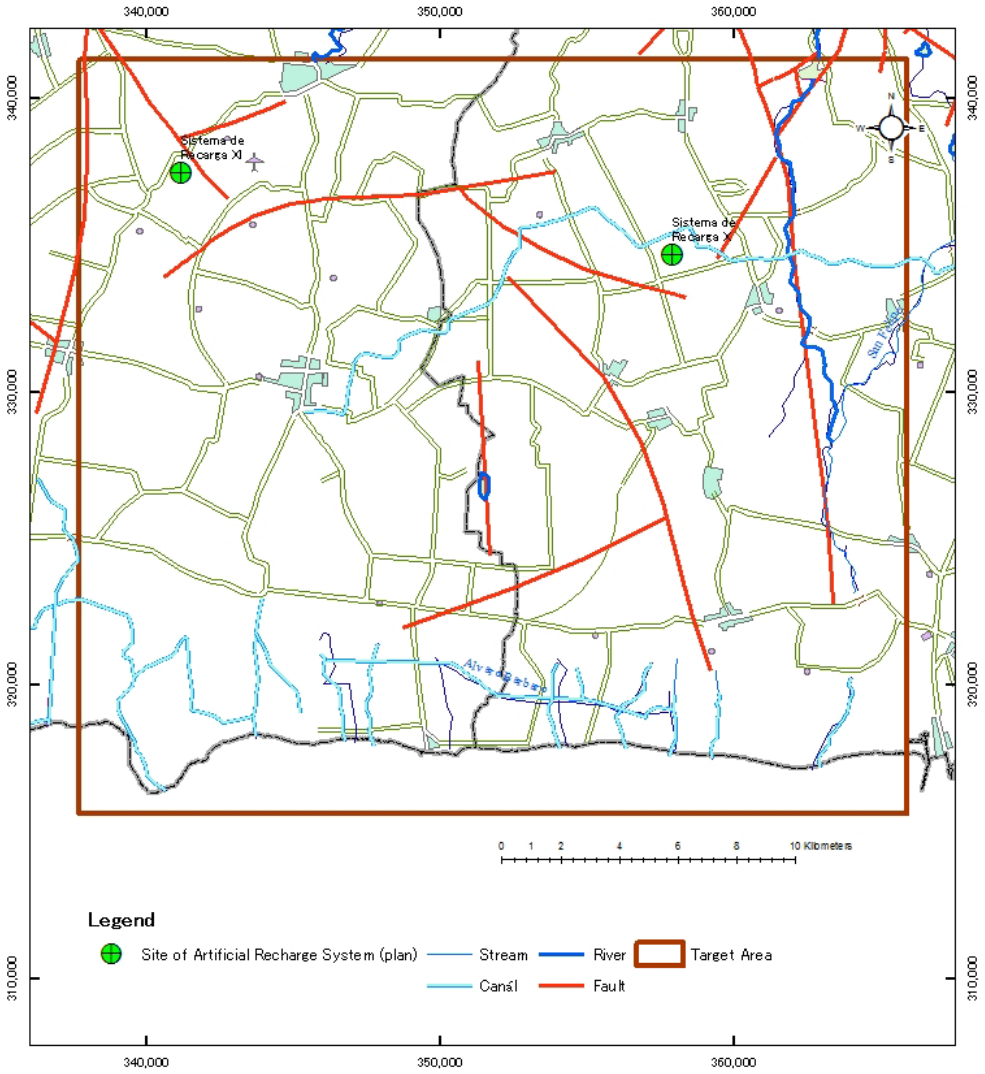


Figura 1-2: Mapa de la ubicación de las instalaciones de recarga artificial previstas

La localización del Sistema X se describe como "N:330,460 E:350,770" en el proyecto existente. La ubicación real de Sistema X es "N: 334.662 E: 357.925", basada en la confirmación realizada mediante una investigación sobre el terreno.

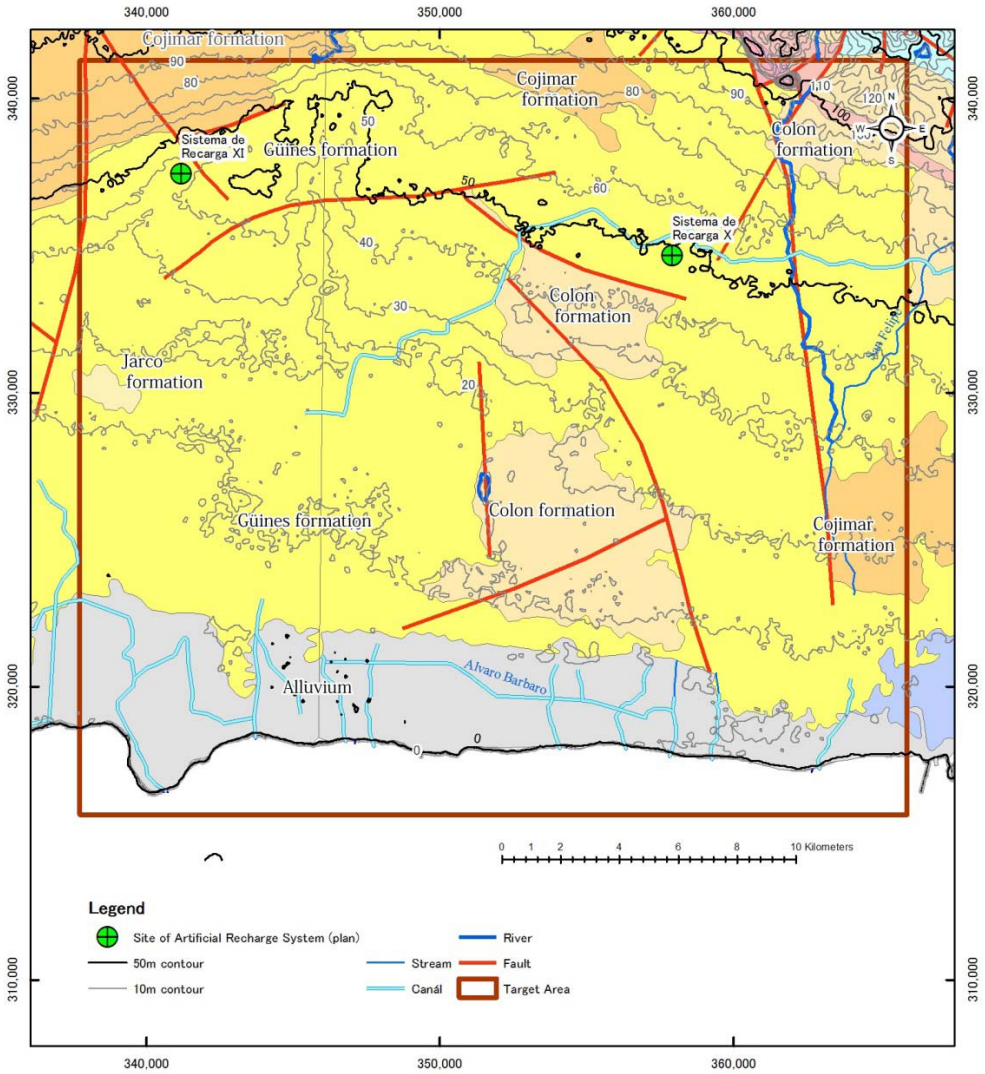


Figura 1-3: Mapa topográfico y geológico del área objetivo

(1) Sistema X

1) Topografía

El sitio candidato para establecer el sistema es una cantera de roca caliza abandonada. La elevación desde el fondo de la cantera abandonada es de aproximadamente 24 m y el área circundante de la cantera es de unos 50 m. Por lo tanto, la profundidad de la cantera es aproximadamente 20 m según la USGE SRTM-1. Por otra parte, el tamaño de la cantera es de 300 m x 300 m sobre la base de la foto aérea existente.

2) Condiciones geológicas

Según el mapa geológico existente, la formación Güines se sitúa en el sitio candidato y tiene un espesor de 200 m o más. Como el sitio candidato se utilizó como cantera en el pasado, se asume que la capa vegetal ya ha sido removida de la superficie. La roca del lugar se describe como marga o caliza margosa de acuerdo a la columna geológica de la cala #8 que está situada cerca del sitio candidato. Se supone entonces que la roca marga está ampliamente representada en el sitio candidato.

3) Condiciones del agua subterránea

Las mediciones del nivel freático realizadas en el pozo HS-102 los días 29 de abril de 2015 y el 28 de octubre de 2014 arrojaron como resultado un nivel de 5.06 m y 5.46 m respectivamente, a partir del nivel del suelo. Además, según lo que escuchamos en el lugar, las precipitaciones no cubrían la superficie de la cantera abandonada en ningún momento del año.

4) Condiciones del uso de la tierra

La cantera abandonada no se utiliza en este momento, en ella está creciendo la maleza y la ruta candidata que podría servir de conducto desde el Canal Pedroso-Güira se emplea como campo de hortalizas.

5) Plano de la instalación de recarga

Según el proyecto existente (1990), se ha previsto que el agua se infiltre en la cantera abandonada a través del agua del canal. Pensamos que el sitio se adecua al objetivo trazado ya que la formación Güines se extiende ampliamente, y como se observa en el sitio y según lo que escuchamos en el lugar no fue cubierta por las precipitaciones anuales. Por lo tanto, se considera que la instalación proyectada es funcional para la infiltración.

Canal Pedroso-Güira que se utilizará como fuente de agua y ésta se transmitirá del Canal Pedroso-Güira hacia la cantera abandonada por medio del nuevo canal que tendrá una longitud de 600 m.

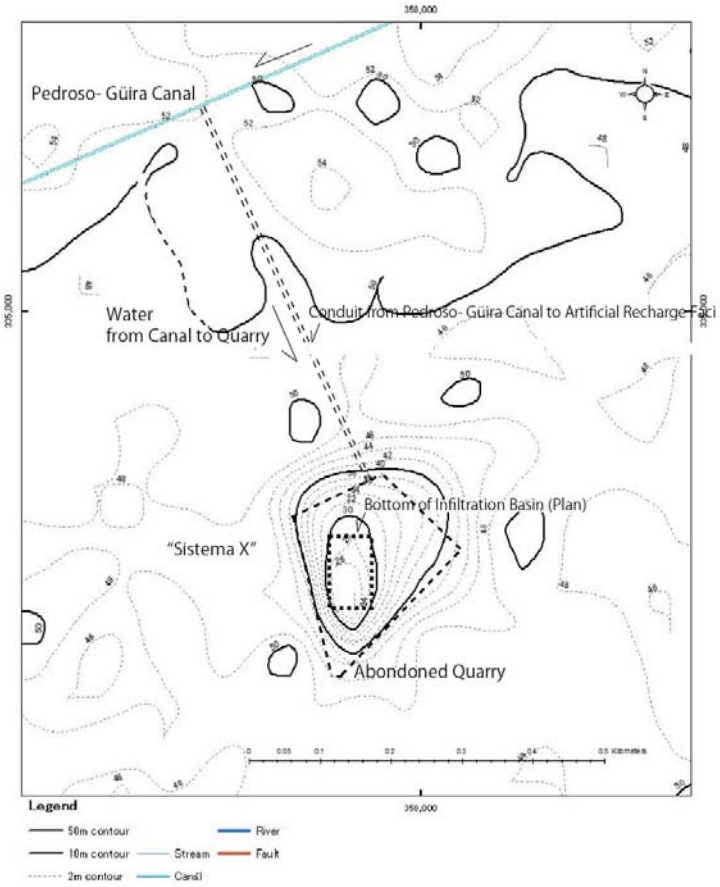


Figura 1-4: Plano del sistema de recarga (Sistema X)

Figura 1-5: Uso del suelo alrededor del Sistema X observado mediante Google Earth

Tipo de instalación: Balsa de infiltración, 30 m de profundidad

Tamaño de la instalación: Balsa de infiltración con 30 m de profundidad con canal de conexión con unos 600 metros de longitud.

Fuente de agua: Canal Pedroso-Güira

(2) Sistema XI

1) Topografía

El sitio candidato está configurado como una curva de nivel de depresión y su cota más baja es de aproximadamente 30 m según la USGS SRTM-1. Se espera que en la ubicación más baja se concentre el agua de lluvia de la zona circundante.

2) Condiciones geológicas

Según el mapa geológico existente, la formación Güines abarca el sitio candidato. Sin embargo, se observa un estrato de arcilla a 15 m de profundidad desde la parte superior de la formación Güines, de acuerdo al diagrama de la columna de perforación cerca del sitio. Se puede esperar que existan condiciones similares a las de la zona cercana al sitio.

3) Condiciones del agua subterránea

No existen datos acerca del sitio candidato, aunque hay un pozo de observación cerca del mismo. Sin embargo, no puede tomarse como referencia ya que los estratos geológicos son diferentes. Por otro lado, el diferencial de elevación en el sitio candidato es de aproximadamente 10-20 m, de acuerdo al mapa de curvas de nivel del nivel de agua subterránea. Según lo que nos contaron, nunca se ha visto que el área se haya inundado. La elevación en el sitio candidato es de entre 30 y 32 m según los datos de la SRTM.

4) Condiciones de uso de la tierra

El sitio candidato no está siendo utilizado en este momento, aunque según el usuario de la tierra se empleará como campo agrícola.

5) Plano de la instalación de recarga

La instalación tiene el objetivo de prever el control de las inundaciones de acuerdo al proyecto original. Es aplicable a la prevención de inundaciones si se aumenta la infiltración mediante instalaciones eficaces como un estanque permeable, o un pozo de captación de infiltraciones cuando el área se enfrente a inundaciones causadas por lluvias torrenciales. No obstante, en el área candidata nunca han ocurrido inundaciones, ni siquiera cuando ha habido lluvias torrenciales. Por lo tanto, se considera que en este momento no es necesario mejorar la infiltración en el sitio candidato. En caso de enfrentar situaciones de inundación debido a cambios en el entorno por la urbanización del área, puede que sea necesario volver a considerar el proyecto en el futuro.

Figura 1-6: Uso del suelo alrededor del Sistema XI observado mediante Google Earth

a.3 Flujo del procedimiento del proyecto

A continuación, se muestra el flujo del procedimiento del proyecto desde su planificación hasta la construcción además de las partes interesadas.

Una de las instalaciones planificadas deriva agua de inundación del Canal Pedroso-Güira y este canal se construyó para el riego y para el control de las inundaciones. Por lo tanto, es necesario realizar una consulta de cooperación entre las partes que posean derechos sobre el uso del agua, tales como el Ministerio de la Agricultura y la Administración de la presa aguas arriba.

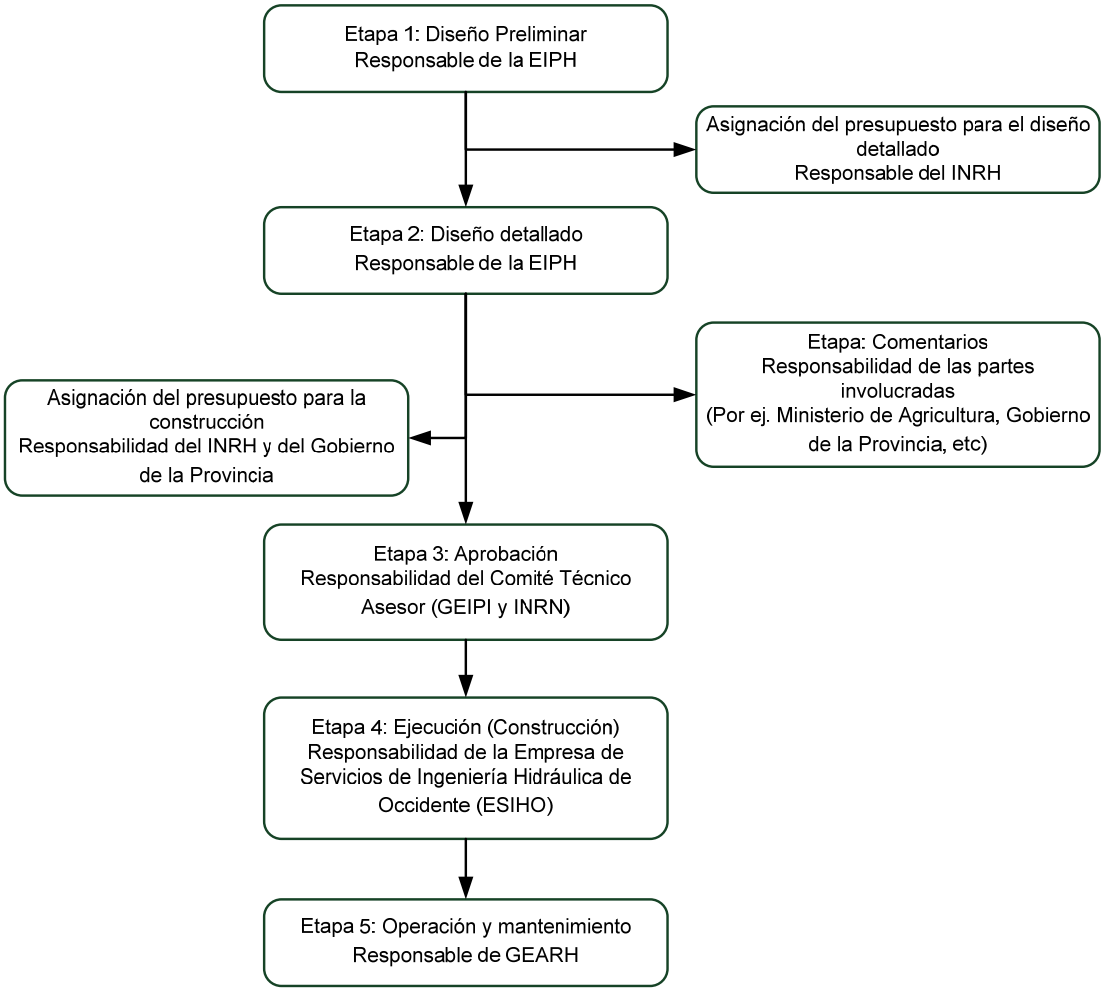


Figura 1-7: Flujo del procedimiento del proyecto

a.4 Detalles del proyecto y costo estimado de construcción

(1) Plan detallado

El Sistema XI no necesita instalaciones de acuerdo con el análisis realizado anteriormente. Por lo tanto, la explicación detallada del plan que se muestra a continuación es sólo para el Sistema X

1) Área de la sección transversal del canal existente y profundidad de sus aguas

Debajo se muestra el área de la sección transversal del Canal Pedroso-Güira que constituye la fuente de abasto para la instalación del Sistema X. En estos momentos se desconoce la profundidad del agua en condiciones normales y cuando se producen inundaciones. Es por ello que el diseño de las instalaciones se llevó a cabo a partir de las suposiciones que aparecen a continuación:

- Obra muerta del canal existente: 0.50 m
- Profundidad normal del agua: 1.0 m (Caso 1) y 1.5 m (Caso 2)

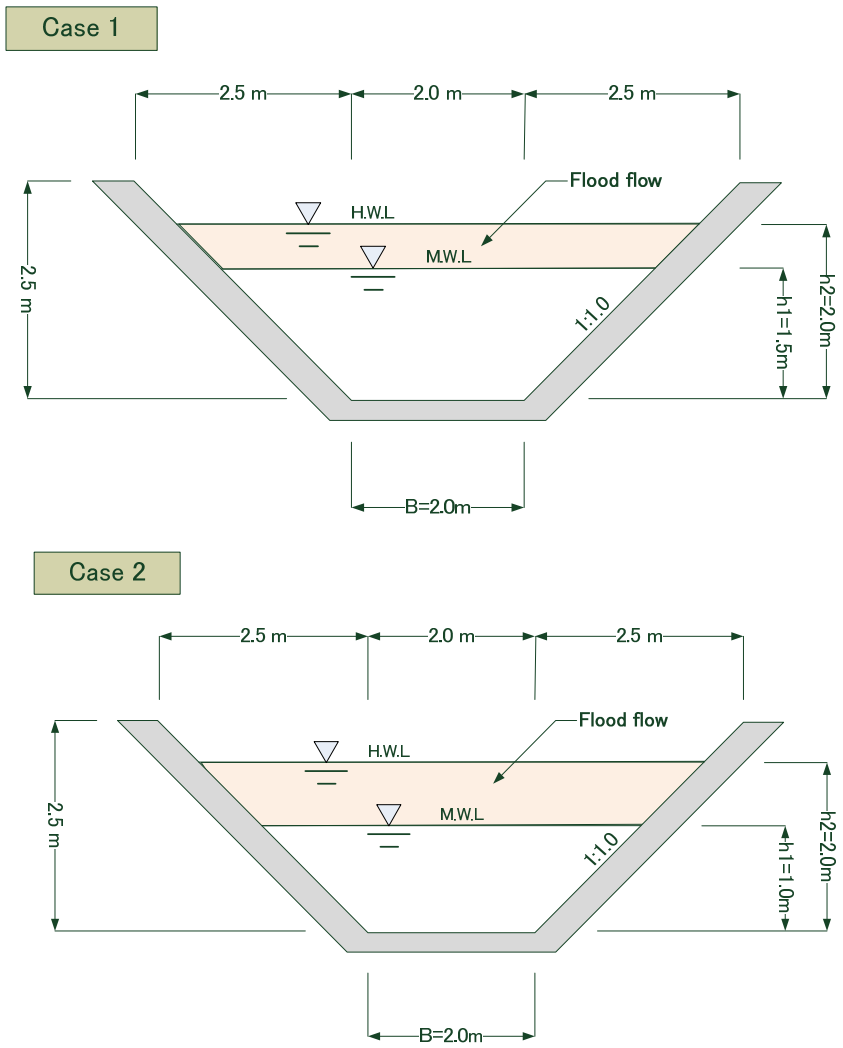


Figura 1-8: Sección del Canal Pedroso-Güira y nivel medio de agua (Caso 1 y Caso 2)

Se aportan 8.8m3/seg en el Caso 1 y 17.3m3/seg en el Caso 2 para la recarga del agua subterránea sobre la base del conteo hidrológico.

2) Área de la sección transversal del drenaje propuesto

El drenaje propuesto solo conduce el agua de crecida que se drena a través del Canal Pedroso-Güira. El área de la sección transversal del drenaje propuesto se calculó remitiéndose al mapa topográfico del área que rodea a la instalación propuesta. Además, el drenaje propuesto está proyectado para conectarse al Canal Pedroso-Güira en un ángulo de 45 grados para una conducción fluida del agua. (Para más detalles remítase al cálculo detallado y estimación de costos)

El plano y el perfil del drenaje propuesto (Caso 1 y Caso 2) se muestran en la figura que aparece a continuación.

Nota: Se desconoce la profundidad del agua empleada para el riego por lo que la profundidad

asumida para los Casos 1 y 2 fue de 1.5 y 1.0 m respectivamente.

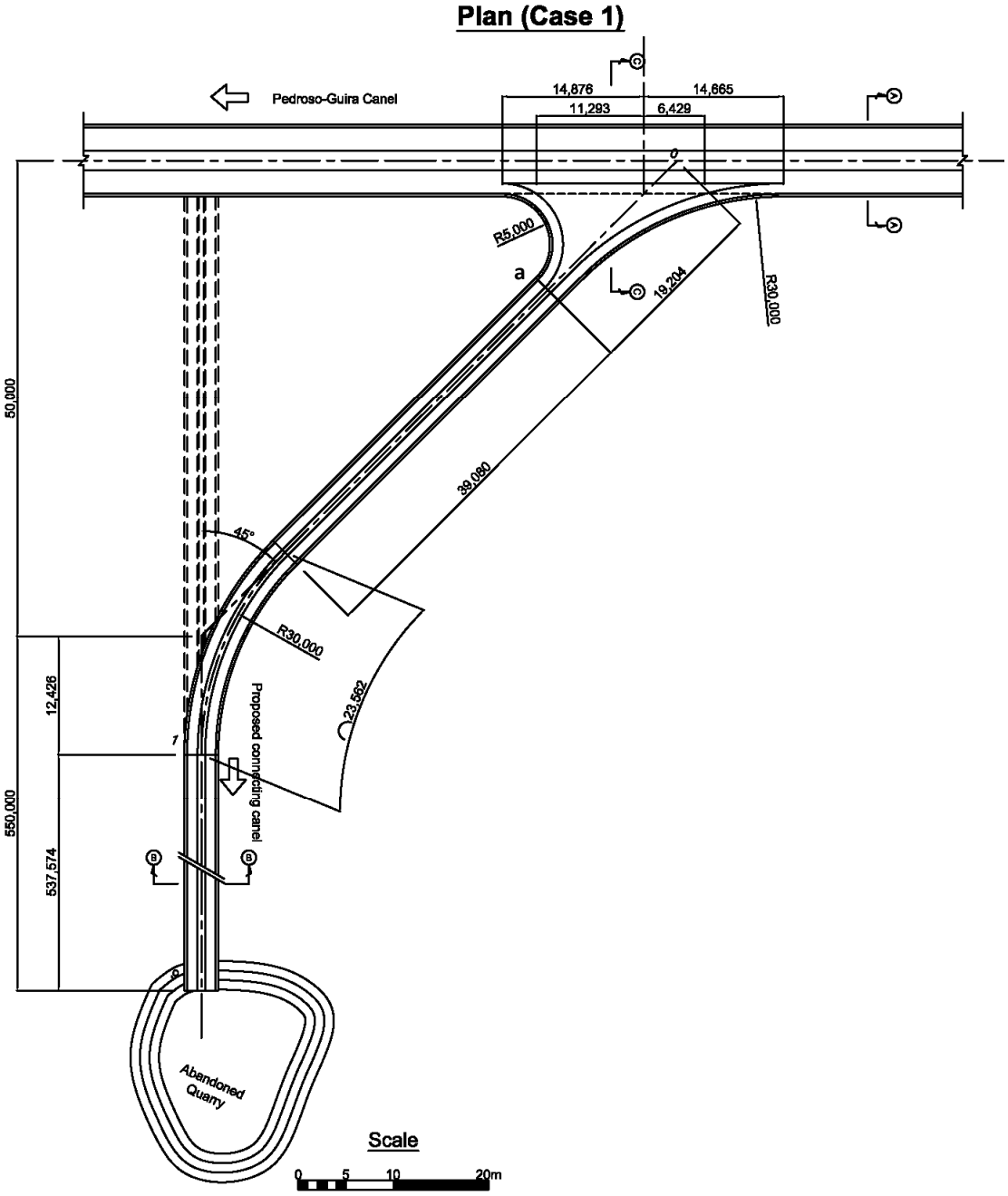


Figura 1-9: Vista en planta (Caso 1)

3) Costo estimado

Se encontró la fórmula de cálculo adecuada para la estimación de los costos. Se estimó el costo de construcción sobre la base de los gastos corrientes de la construcción del canal. El costo actual y la cantidad se muestran en la tabla siguiente.

Tabla 1-1:: Precio unitario de construcción del canal existente

Longitud total de construcción del Canal Pedroso-Güira	60.883
Gasto total (CUP)	25.889.438.99

Costo promedio por unidad de longitud (CUP/m)	425,23.

El costo estimado se calculó mediante el método estándar usado en Japón para el cálculo de costos y los precios unitarios se ajustaron de acuerdo a la diferencia entre los precios unitarios de Cuba y Japón. El resumen de los costos se muestra en tabla que aparece a continuación.

Tabla 1-2: Costo estimado para el drenaje propuesto

Unidad: CUP

Nombre	Cant.	Unidad	Precio unitario	Cantidad
Caso 1	619.4	m	400.00	247.760.00
Caso 2	619.4	m	624.00	386.505.60

4) Cantidad de agua recargable

a) Cantidad de descarga de agua para el drenaje propuesto

La cantidad de descarga de agua para el drenaje propuesto se muestra en la tabla que aparece a continuación. La cantidad de descarga de agua se calculó restando al volumen de descarga fluvial el volumen de agua de riego. El volumen de descarga fluvial se calculó en base al Modelo del Tanque.

Tabla 1-3: Volumen de descarga mensual al drenaje propuesto

Mes	Volumen de descarga (mm)	Zona de captación (km^2)	Volumen de descarga fluvial: VRD (m^3)
Ene	4.36	70.85	308.906
Feb	4.29	70.85	303.947
Mar	2.93	70.85	207.591
Abr	1.90	70.85	134.615
May	12.28	70.85	870.038
Jun	28.66	70.85	2.030.561
Jul	27.70	70.85	1.962.545
Ago	28.85	70.85	2.044.023
Sep	43.10	70.85	3.053.635
Oct	33.54	70.85	2.376.309
Nov	17.50	70.85	1.239.875
Dic	6.51	70.85	461.234
Total			14.993.279

El VRD se calculó mediante la fórmula de Manning. Para la fórmula se necesita una zona de captación, sin embargo, ésta se desconoce debido a que es una red de drenaje complicada, y la presa se encuentra aguas arriba. Por lo tanto, se supone que el área de captación ocupe el 25% del área del municipio Quivicán.

b) Cantidad de agua recargable

La cantidad de agua recargable se calculó restando al volumen de descarga fluvial el volumen

de agua de riego que es 27.9 m^3/seg para el Caso 1 y 19.4 m^3/seg para el Caso 2. El volumen de agua recargable mensual se muestra en la tabla siguiente.

Dónde:

VR: Volumen de agua recargable (m^3/mes)
VRD: Volumen de descarga fluvial (m^3/mes)
VIW: Volumen de agua de riego (m^3/mes)

y

VIW=VIWd*NP

VIWd: Volumen de agua de riego por día (m^3/día)
NP: Número de precipitaciones mensuales (día/mes)

Tabla 1-4: Cantidad recargable (Caso 1)

Mes	VRD	NP	VIWd	VIW	**VR (m^3/mes)**
Ene	308.906	5	200.880	1.004.400	**0**
Feb	303.947	3	200.880	602.640	**0**
Mar	207.591	3	200.880	602.640	**0**
Abr	134.615	3	200.880	602.640	**0**
May	870.038	7	200.880	1.406.160	**0**
Jun	2.030.561	10	200.880	2.008.800	**22.000**
Jul	1.962.545	10	200.880	2.008.800	**0**
Ago	2.044.023	8	200.880	1.607.040	**437.000**
Sep	3.053.635	10	200.880	2.008.800	**1.045.000**
Oct	2.376.309	5	200.880	1.004.400	**1.372.000**
Nov	1.239.875	4	200.880	803.520	**436.000**
Dic	461.234	3	200.880	602.640	**0**
Total	14.993.279	71	2.410.560	14.262.480	**3.312.000**

Tabla 1-5: Cantidad recargable (Caso 2)

Mes	VRD	NP	VIWd	VIW	**VR (m^3/mes)**
Ene	308.906	5	139.680	698.400	**0**
Feb	303.947	3	139.680	419.040	**0**
Mar	207.591	3	139.680	419.040	**0**
Abr	134.615	3	139.680	419.040	**0**
May	870.038	7	139.680	977.760	**0**
Jun	2.030.561	10	139.680	1.396.800	**634.000**
Jul	1.962.545	10	139.680	1.396.800	**566.000**
Ago	2.044.023	8	139.680	1.117.440	**927.000**
Sep	3.053.635	10	139.680	1.396.800	**1.657.000**

Oct	2.376.309	5	139.680	698.400	**1.678.000**
Nov	1.239.875	4	139.680	558.720	**681.000**
Dic	461.234	3	139.680	419.040	**42.000**
Total	14.993.279	71	1.676.160	9.917.280	**6.185.000**

b. Otras instalaciones de recarga

b.1 Resumen

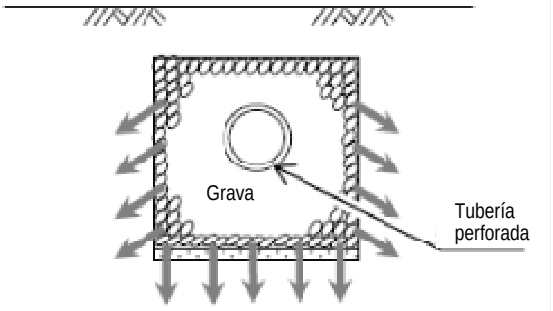
En la tabla siguiente se muestran varios tipos de instalaciones de recarga (instalaciones de infiltración). Los mismos pueden aplicarse desde el nivel residencial hasta el nivel comunitario o regional.

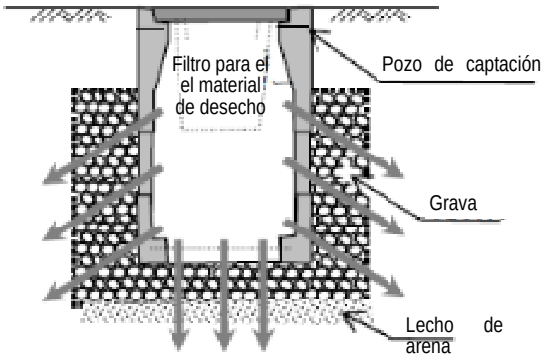
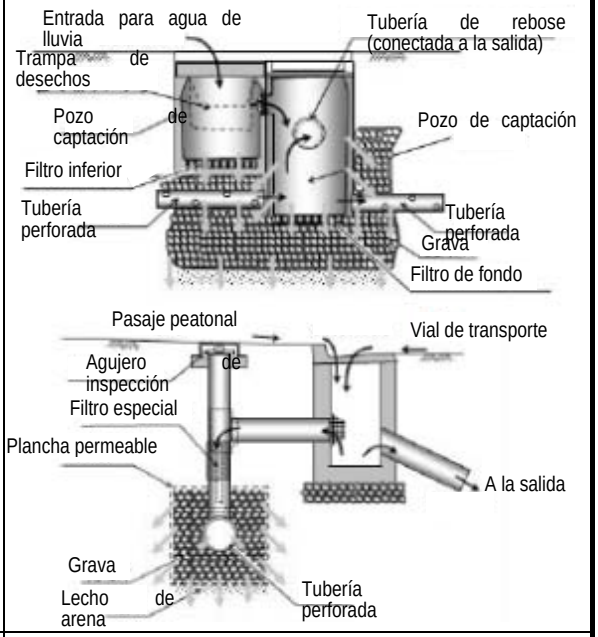
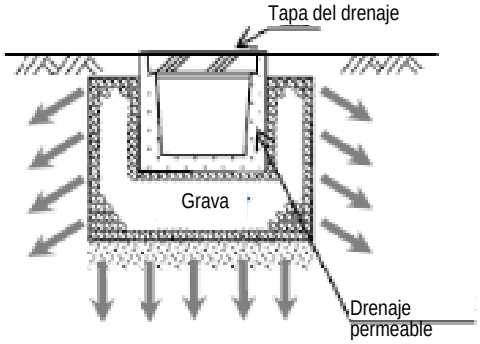
Tabla 1-6: Listado de instalaciones de infiltración

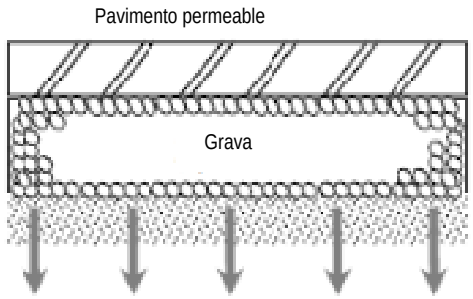
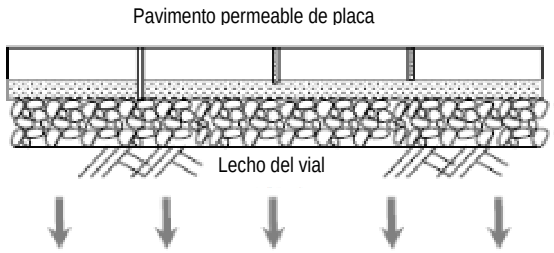
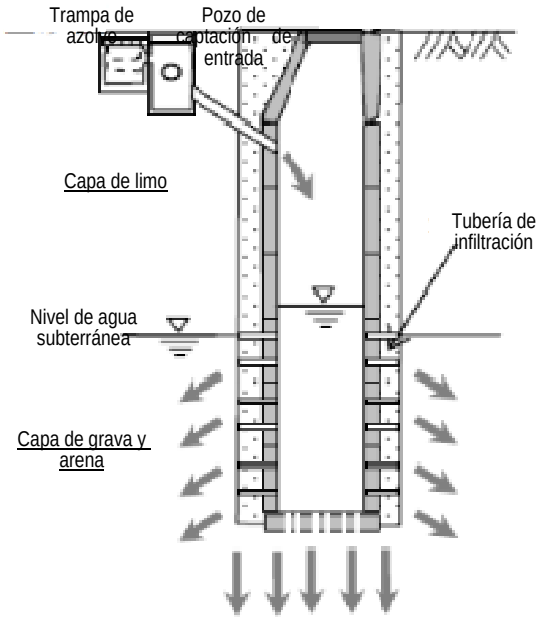
Nombre del tipo de instalación	Escala de aplicación
Zanja de infiltración	Región/comunidad o unidad residencial
Pozo de captación de infiltración	Unidad residencial
Drenaje permeable	Región / comunidad
Pavimento permeable	Región / comunidad
Pavimento permeable de placa plana	Región / comunidad
Pozo de infiltración	Unidad residencial
Estanque de infiltración	Región / comunidad

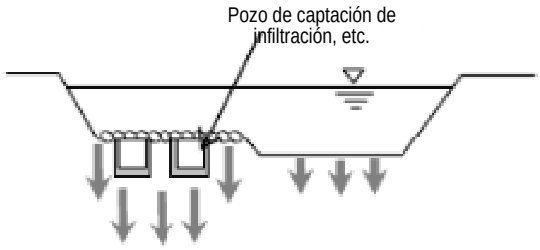
En la tabla siguiente se presentan las instalaciones y sus esquemas.

Tabla 1-7: Resumen de las características de la instalación y esquemas de las instalaciones de infiltración

Nombre del tipo de instalación	Resumen de las características de la instalación	Esquema
Zanja de infiltración	La instalación se construye excavando una zanja que se rellena de grava de filtrado y perforando una tubería que se conecta a un pozo de captación de infiltraciones. El agua de lluvia se infiltrará hacia el suelo por el costado y el fondo de la zanja a través del material de filtrado.	

Nombre del tipo de instalación	Resumen de las características de la instalación	Esquema
Pozo de captación de infiltración	Se aplica el mismo mecanismo de la zanja de infiltración. El agua de lluvia se infiltrará hacia el suelo por el costado y el fondo del pozo de captación de infiltración pasando a través del material de filtrado. Cuando se capta agua superficial, es necesario instalar una trampa para el material de desecho con el fin de evitar la obstrucción del filtro.	
Pozo de captación permeable para viales	Se construye combinando un drenaje vial con una zanja de infiltración. Existen dos instalaciones de este tipo: una para la captación de la mayor cantidad posible de agua pluvial superficial (Tipo de corte para un nivel pluvial normal: figura superior) y la otra para la captación de agua pluvial cuando las precipitaciones son fuertes (Tipo de corte para niveles pico de agua pluvial: figura inferior)	
Drenaje permeable	El drenaje permeable está recubierto de grava de filtrado. El agua de lluvia que corre por el drenaje se infiltrará hacia el suelo por el costado y el fondo de esa grava de filtrado.	

Nombre del tipo de instalación	Resumen de las características de la instalación	Esquema
Pavimento permeable	El mecanismo en el que se basa el pavimento permeable es la infiltración de agua de lluvia hacia el suelo mediante el pavimento perforado y la base de grava del vial. El pavimento permeable puede usarse en los pasajes peatonales y los parqueos. No es aplicable a los viales de transporte sobre cuyo pavimento pasan cargas pesadas.	
Pavimento permeable de placa plana	Este tipo de instalación es similar a la anterior. Existe una separación entre la placa plana que conducirá al agua de lluvia hacia el suelo. Se aplica en las mismas condiciones que la instalación anterior.	
Pozo de infiltración	El agua de lluvia recargará directamente la capa de agua mediante su filtración. Teniendo en cuenta que el agua de lluvia recargará directamente la capa de agua, es necesario que el agua de lluvia esté libre de contaminantes. Antes de adoptar este diseño, se requiere estudiar con detenimiento cuál sería el impacto sobre el agua subterránea y cómo puede mantenerse la instalación.	

Nombre del tipo de instalación	Resumen de las características de la instalación	Esquema
Estanque de infiltración	El agua se infiltra por el fondo de la instalación de retención; se trata de una instalación combinada que cumple las funciones de infiltración y control de crecidas.	

Fuente: Guideline of installation of facility for temporary retain based on the provision for emergency storm rainfall (Department of urban upgrading, Tokyo): revisadas por la JET

b.2 Consideraciones sobre la aplicabilidad de las instalaciones

El pozo de captación de infiltración no es muy costoso y es aplicable en unidades residenciales. Es por ello que de las instalaciones antes mencionadas esta ha sido adoptada en un gran número de países. No obstante, en muchos casos este tipo instalación fue abandonada por no estar funcionando. Los pozos de captación de infiltración requieren un mantenimiento frecuente, en particular la pieza que corresponde al filtro. Cuando los azolves se amontonan dentro del filtro, el agua no puede infiltrarse hacia el suelo.

Al aplicar cualquiera de las instalaciones antes descritas, la superficie del suelo se cubría de laterita que contiene una gran cantidad de partículas limosas. El criterio generalizado es que estas instalaciones exigen llevar a cabo acciones de mantenimiento con gran frecuencia, incluida la limpieza de los filtros.

Las instalaciones que son aplicables a gran escala se están volviendo muy costosas. Por lo tanto, se recomienda introducir instalaciones de pequeña escala que sean aplicables a las unidades residenciales en Cuba. Es necesario modificar los sistemas de instalaciones para que el agua de lluvia se vierta directamente en el pozo de captación permeable y de esta forma evitar que tengan que realizarse muchos mantenimientos. Esto puede contribuir a la adopción de medidas sostenibles para el mejoramiento de la recarga de agua subterránea.

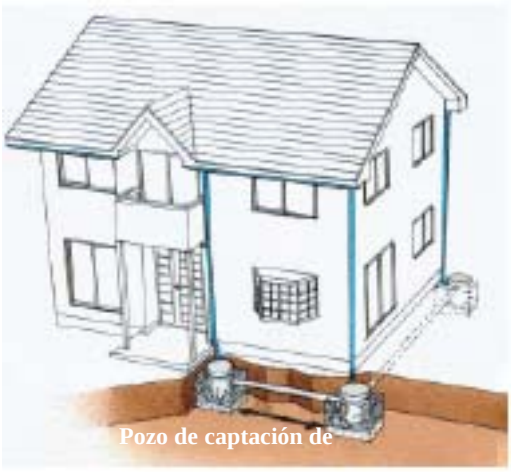


Figura 1-10: Ejemplo de sistema de infiltración (De fácil mantenimiento)

Fuente: Manual for rainfall infiltration facility installation at residential housing (Technical association of rainfall infiltration)

b.3 Costo estimado para las instalaciones de infiltración

El costo de construcción de cada uno de los sistemas de infiltración se muestra en la tabla que aparece a continuación. Los costos se estimaron sobre la base de su precio usual en Japón.

Tabla 1-8: Costo estimado para las instalaciones de infiltración

Nombre del tipo de instalación	Escala de aplicación	Costo estimado
Zanja de infiltración	Unidad regional / comunitaria o residencial	450 – 4,500 CUP / m
Pozo de captación de infiltración	Unidad residencial	6.500 - 32.000 CUP / Lugar
Drenaje permeable	Región / comunidad	15.000 - 22.000 CUP / m
Pavimento permeable	Región / comunidad	1.500 - 2.200 CUP / m^2
Pavimento permeable de placa plana	Región / comunidad	1.400 - 2.100 CUP / m^2
Pozo de infiltración	Unidad residencial	Depende de la profundidad del pozo
Estanque de infiltración	Región / comunidad	Depende del tamaño de estanque / lago

Tipo de cambio: 1 CUP = 4.70 JPY

2 Medidas de conservación de la calidad del agua subterránea

A. Conservación de los niveles de salinidad del agua

Existen varios métodos para la conservación de los niveles de salinidad del agua tales como 1) Infiltración para la prevención de la reducción de nivel de agua subterránea, 2) Construcción de un muro impermeable, 3) Control del volumen de bombeo de agua para mantener el nivel de agua subterránea etc. Aquí, sólo se menciona la construcción del muro impermeable.

A.1 Concepto de muro impermeable

La conservación de los niveles de salinidad del agua mediante un muro impermeable evita la salinización por penetración del mar, y también impide que fluya agua subterránea al mar a través de la estructura artificial. La figura siguiente muestra el esquema conceptual de un muro impermeable.

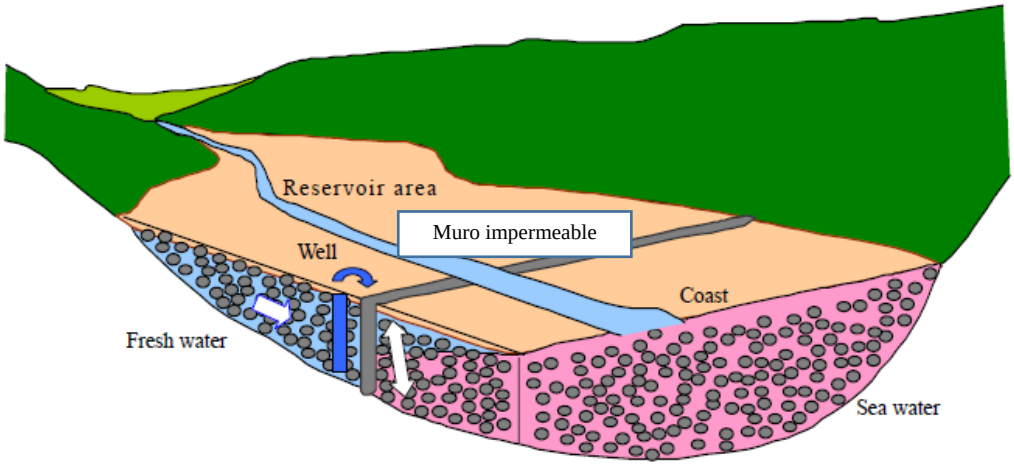


Figura 1-11: Esquema conceptual del muro impermeable

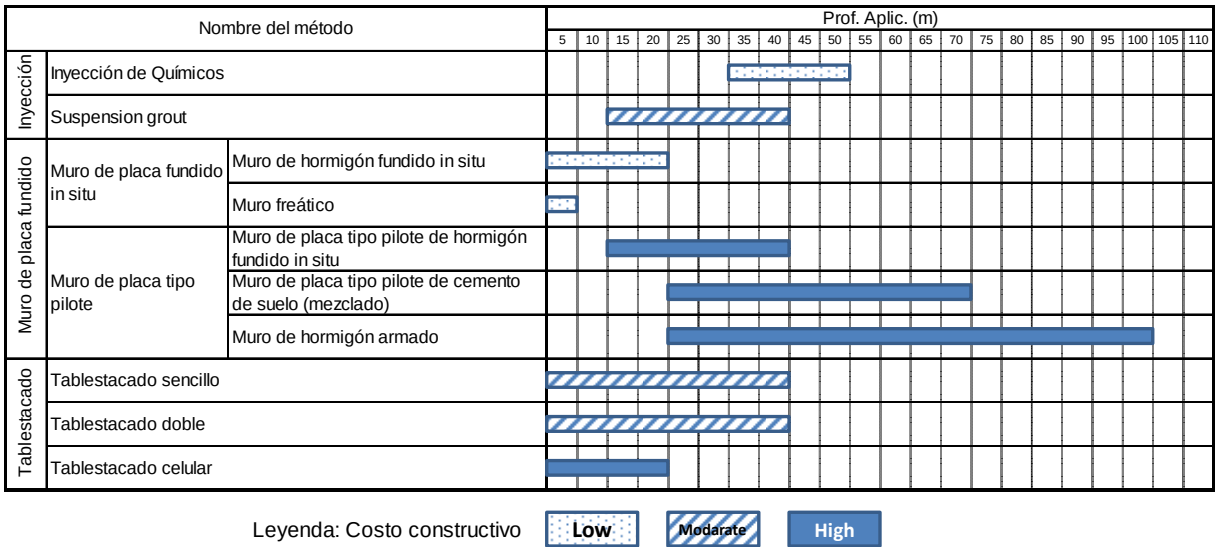
Fuente: Technical Reference for Effective Groundwater Development (Japan Green Resources Agency)

A.2 Tipos de muro impermeable

Los métodos de construcción del muro impermeable consecutivo se clasifican en 1) Método de Inyección, 2) Método del muro de placa y 3) Método de Tablestacado. Cada método tiene una profundidad determinada y mientras más profundo sea el muro, el costo y la resistencia estructural será mayor.

El Método del muro impermeable consecutivo, su profundidad y el costo aplicable se muestran en la siguiente tabla.

Tabla 1-9: Tabla de referencia para el tipo, profundidad de aplicación y el costo del muro impermeable



A.3 Premisas para el diseño del muro impermeable

Los requisitos para la construcción del muro impermeable y sus motivos son los siguientes:

1) La zona de anclaje del muro impermeable soportará el peso del muro construido y las cargas verticales.

   -> Si la zona de anclaje no sostiene el peso del muro y las cargas verticales, el muro se asentará y no tendrá impermeabilidad.

2) La calidad del material de la zona de anclaje para el muro impermeable deberá ser impermeable o con un coeficiente de permeabilidad lo más bajo posible.

   -> Aunque el muro se haya construido impermeable, hay fugas de agua por la zona de anclaje.

3) La zona de anclaje del muro impermeable deberá sostenerse para asegurar que no se pierda volumen de agua y que el muro no sea socavado por el caudal y/o la presión de agua.

   -> La destrucción de la zona de anclaje provocará asentamientos diferenciales y fugas de agua.

4) La parte más profunda del muro impermeable no debe sobrepasar los 100 metros del nivel del suelo.

   -> La profundidad máxima de construcción del muro impermeable es de 100 metros desde el nivel del suelo, medidos con tecnología moderna.

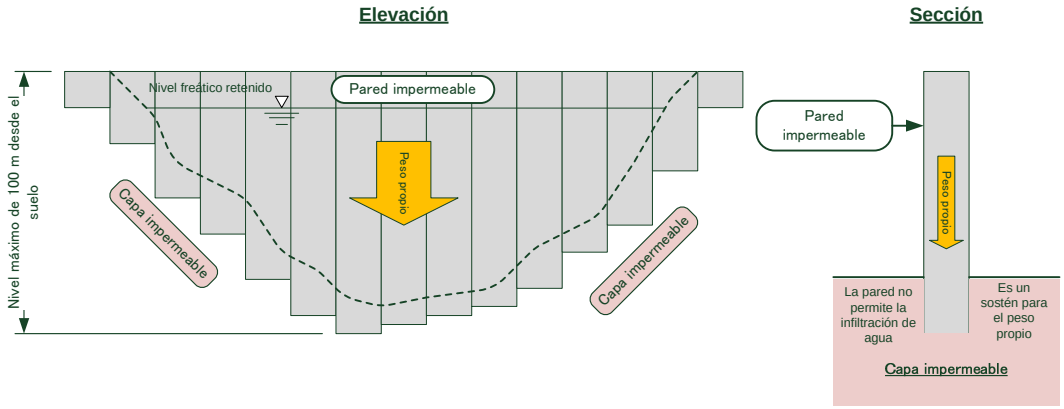


Figura 1-12: Premisas para el diseño del muro impermeable

Apéndice 3: Libro de balance de agua 2016

Proyecto para el Fortalecimiento de las Capacidades del Manejo del Agua Subterránea y el Control de la Intrusión Salina en la República de Cuba

Libro de Balance de Agua 2016

Febrero de 2017

Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos (INRH)

Y

Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA)

Mayabeque

RESUMEN DE LA PROPUESTA DE BALANCE

Tabla #1 UM: hm³

BALANCE DE AGUA Año: 2016

Página: 1

GRUPO EMPRESARIAL DE APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS HIDRÁULICOS

Impreso: 6/07/16

CUENCA JICA

ORG/RAMA/ACT/EMP	FUENTE	TEC.	NIVEL	NORMA		DEMANDA					NIVEL	ASIGNACIÓN					DÉFICIT				
		RGO.	ACTIV	N.	B.	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	ACTIV	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII
Total						86.220	27.475	21.070	13.583	24.092		86.220	27.475	21.070	13.583	24.092	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MINISTERIO DE LA AGRICULTURA						55.884	17.447	13.063	8.936	16.438		55.884	17.447	13.063	8.936	16.438	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
AGRICULTURA NO CAÑERA			6492.980			52.923	16.706	12.324	8.206	15.687	6492.980	52.923	16.706	12.324	8.206	15.687	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ARROZ PRIMAVERA			5.000			0.064	0.000	0.064	0.000	0.000	5.000	0.064	0.000	0.064	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
UBPC Ruben Marichal (Bat)	HS-4	G	5.000	8936.000	12766.000	0.064	0.000	0.064	0.000	0.000	5.000	0.064	0.000	0.064	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CÍTRICOS Y FRUTALES			113.660			1.015	0.258	0.256	0.239	0.262	113.660	1.015	0.258	0.256	0.239	0.262	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS 2da Declaración (Quivican)	HS-3	G	5.100	4400.000	8800.000	0.045	0.011	0.011	0.011	0.012	5.100	0.045	0.011	0.011	0.011	0.012	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Antonio Guiteras (Quiv)	HS-3	G	1.800	4400.000	8800.000	0.016	0.004	0.004	0.004	0.004	1.800	0.016	0.004	0.004	0.004	0.004	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Camilo Cienfuegos (Quiv)	HS-3	G	1.100	4400.000	8800.000	0.024	0.006	0.006	0.006	0.006	1.100	0.024	0.006	0.006	0.006	0.006	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Cuba Socialisa (Quivican)	HS-3	G	3.500	4400.000	8800.000	0.031	0.008	0.007	0.007	0.009	3.500	0.031	0.008	0.007	0.007	0.009	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Eduardo García (Quiv)	HS-3	G	3.600	4400.000	8800.000	0.032	0.008	0.008	0.008	0.008	3.600	0.032	0.008	0.008	0.008	0.008	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS José A. Echeverría (Quiv)	HS-3	G	4.300	4400.000	8800.000	0.038	0.010	0.010	0.009	0.009	4.300	0.038	0.010	0.010	0.009	0.009	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS José Luis Tasende (Quiv)	HS-3	G	15.000	4400.000	8800.000	0.132	0.033	0.033	0.033	0.033	15.000	0.132	0.033	0.033	0.033	0.033	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Juan M Marquez (Quivican)	HS-3	G	2.400	4400.000	8800.000	0.021	0.005	0.005	0.005	0.006	2.400	0.021	0.005	0.005	0.005	0.006	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Julio Trigo (Quiv)	HS-3	G	3.100	4400.000	8800.000	0.027	0.007	0.007	0.006	0.007	3.100	0.027	0.007	0.007	0.006	0.007	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Martires de Barbados (Quivican)	HS-3	G	18.110	4400.000	8800.000	0.159	0.040	0.039	0.039	0.041	18.110	0.159	0.040	0.039	0.039	0.041	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Nicomedes Corvo (Quiv)	HS-3	G	27.000	4400.000	8800.000	0.238	0.060	0.059	0.059	0.060	27.000	0.238	0.060	0.059	0.059	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Nicomedes Corvo (Quiv)	Sist. Mamp-Ped-G/Canal	G	5.000	4400.000	8800.000	0.044	0.015	0.014	0.000	0.015	5.000	0.044	0.015	0.014	0.000	0.015	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Pedro Rguez Santana (Quiv)	HS-3	G	2.700	4400.000	8800.000	0.024	0.006	0.006	0.006	0.006	2.700	0.024	0.006	0.006	0.006	0.006	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Gja Avícola L P V (Quivican)	HS-3	A	0.300	4400.000	5500.000	0.002	0.000	0.001	0.000	0.001	0.300	0.002	0.000	0.001	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Gja Avícola La Soria (Quivican)	HS-3	G	0.300	4400.000	8800.000	0.003	0.000	0.001	0.001	0.001	0.300	0.003	0.000	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Gja Avícola San Agustin (Quivican)	HS-3	G	0.150	4400.000	8800.000	0.001	0.000	0.001	0.000	0.000	0.150	0.001	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

RESUMEN DE LA PROPUESTA DE BALANCE

Tabla #1 UM: hm³

BALANCE DE AGUA Año: 2016

Página: 2

GRUPO EMPRESARIAL DE APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS HIDRÁULICOS

Impreso: 6/07/16

CUENCA JICA

ORG/RAMA/ACT/EMP	FUENTE	TEC.	NIVEL	NORMA		DEMANDA					NIVEL	ASIGNACIÓN					DÉFICIT			
		RGO.	ACTIV	N.	B.	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	ACTIV	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII
Gja Avícola Victoria de Girón (Quivican)	HS-3	G	0.200	4400.000	8800.000	0.002	0.001	0.000	0.001	0.000	0.200	0.002	0.001	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Granja Urbana Quivican	HS-3	G	20.000	4400.000	8800.000	0.176	0.044	0.044	0.044	0.044	20.000	0.176	0.044	0.044	0.044	0.044	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
PLÁTANO			356.860			5.803	1.768	1.224	1.007	1.804	356.860	5.803	1.768	1.224	1.007	1.804	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS 2da Declaración (Quivican)	HS-3	G	3.500	8200.000	16400.000	0.058	0.019	0.010	0.010	0.019	3.500	0.058	0.019	0.010	0.010	0.019	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS 30 de Noviembre (Quiv)	HS-3	G	3.500	8200.000	16400.000	0.058	0.019	0.010	0.010	0.019	3.500	0.058	0.019	0.010	0.010	0.019	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Abel Santa Maria (Quivican)	HS-3	G	25.600	8200.000	16400.000	0.420	0.140	0.070	0.070	0.140	25.600	0.420	0.140	0.070	0.070	0.140	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Antonio Guiteras (Quiv)	HS-3	G	4.250	8200.000	16400.000	0.070	0.023	0.012	0.012	0.023	4.250	0.070	0.023	0.012	0.012	0.023	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Camilo Cienfuegos (Quiv)	HS-3	G	0.500	8200.000	16400.000	0.058	0.019	0.010	0.010	0.019	0.500	0.058	0.019	0.010	0.010	0.019	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Cuba Socialisa (Quivican)	HS-3	G	35.700	8200.000	16400.000	0.586	0.195	0.098	0.098	0.195	35.700	0.586	0.195	0.098	0.098	0.195	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Eduardo García (Quiv)	HS-3	G	4.200	8200.000	16400.000	0.068	0.023	0.011	0.011	0.023	4.200	0.068	0.023	0.011	0.011	0.023	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Fructuoso Rguez (Quiv)	HS-3	G	2.000	8200.000	16400.000	0.032	0.011	0.005	0.005	0.011	2.000	0.032	0.011	0.005	0.005	0.011	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS José A. Echeverría (Quiv)	HS-3	G	20.100	8200.000	16400.000	0.330	0.110	0.055	0.055	0.110	20.100	0.330	0.110	0.055	0.055	0.110	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Juan B. Ruiz (Batabano)	HS-4	G	5.100	8400.000	16800.000	0.086	0.021	0.020	0.020	0.025	5.100	0.086	0.021	0.020	0.020	0.025	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Juan M Marquez (Quivican)	HS-3	G	6.980	8200.000	16400.000	0.109	0.033	0.019	0.019	0.038	6.980	0.109	0.033	0.019	0.019	0.038	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Julio Trigo (Quiv)	HS-3	G	4.100	8200.000	16400.000	0.066	0.022	0.011	0.011	0.022	4.100	0.066	0.022	0.011	0.011	0.022	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Manuel Ascunse (Quiv)	HS-3	G	13.000	8200.000	16400.000	0.214	0.071	0.036	0.036	0.071	13.000	0.214	0.071	0.036	0.036	0.071	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Martires de Barbados (Quivican)	HS-3	G	35.690	8200.000	16400.000	0.586	0.195	0.098	0.098	0.195	35.690	0.586	0.195	0.098	0.098	0.195	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Nicomedes Corvo (Quiv)	HS-3	G	18.200	8200.000	16400.000	0.298	0.099	0.050	0.050	0.099	18.200	0.298	0.099	0.050	0.050	0.099	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Nicomedes Corvo (Quiv)	Sist. Mamp-Ped-G/Canal	G	1.000	8200.000	16400.000	0.010	0.005	0.000	0.000	0.005	1.000	0.010	0.005	0.000	0.000	0.005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Santiago Castañeda (Bat)	HS-4	G	25.800	8400.000	16800.000	0.433	0.108	0.108	0.108	0.109	25.800	0.433	0.108	0.108	0.108	0.109	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Van Troy (Quivicán)	HS-3	G	13.600	8200.000	16400.000	0.222	0.074	0.037	0.037	0.074	13.600	0.222	0.074	0.037	0.037	0.074	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Pedro Lantigua (Quiv)	HS-3	G	4.000	8200.000	16400.000	0.066	0.022	0.011	0.011	0.022	4.000	0.066	0.022	0.011	0.011	0.022	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

RESUMEN DE LA PROPUESTA DE BALANCE

Tabla #1 UM: hm³

BALANCE DE AGUA Año: 2016

Página: 3

GRUPO EMPRESARIAL DE APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS HIDRÁULICOS

Impreso: 6/07/16

CUENCA JICA

ORG/RAMA/ACT/EMP	FUENTE	TEC.	NIVEL	NORMA		DEMANDA					NIVEL	ASIGNACIÓN					DÉFICIT				
		RGO.	ACTIV	N.	B.	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	ACTIV	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII
CPA Pedro Rguez Santana (Quiv)	HS-3	G	12.400	8200.000	16400.000	0.204	0.068	0.034	0.034	0.068	12.400	0.204	0.068	0.034	0.034	0.068	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Pedro Rguez Santana (Quiv)	Sist. Mamp-Ped-G/Canal	G	10.000	8200.000	16400.000	0.165	0.055	0.055	0.000	0.055	10.000	0.165	0.055	0.055	0.000	0.055	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Finca Capa Rosa LABIOFAM	HS-3	G	27.000	8400.000	16800.000	0.454	0.114	0.113	0.113	0.114	27.000	0.454	0.114	0.113	0.113	0.114	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Gja Avícola L P V (Quivican)	HS-3	A	0.200	8400.000	10500.000	0.002	0.001	0.000	0.001	0.000	0.200	0.002	0.001	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Gja Avícola La Mariana (Quivican)	HS-3	G	0.200	8200.000	16400.000	0.003	0.001	0.001	0.000	0.001	0.200	0.003	0.001	0.001	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Gja Avícola La Soria (Quivican)	HS-3	G	0.200	8200.000	16400.000	0.003	0.001	0.001	0.000	0.001	0.200	0.003	0.001	0.001	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Gja Avícola Pedroso (Batabano)	HS-4	G	0.200	8400.000	16800.000	0.003	0.001	0.000	0.001	0.001	0.200	0.003	0.001	0.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Gja Avícola San Agustin (Quivican)	HS-3	G	0.100	8200.000	16400.000	0.002	0.001	0.000	0.001	0.000	0.100	0.002	0.001	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Gja Avícola Tamaulipa (Quivican)	HS-3	G	0.750	8400.000	16800.000	0.013	0.004	0.003	0.003	0.003	0.750	0.013	0.004	0.003	0.003	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Gja Avícola Victoria de Girón (Quivican)	HS-3	G	0.100	8200.000	16400.000	0.002	0.001	0.000	0.001	0.000	0.100	0.002	0.001	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Granja Urbana Bejucal	HS-3	G	1.300	8200.000	16400.000	0.021	0.005	0.006	0.006	0.004	1.300	0.021	0.005	0.006	0.006	0.004	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Granja Urbana Quivican	HS-3	G	32.800	8200.000	16400.000	0.538	0.135	0.134	0.134	0.135	32.800	0.538	0.135	0.134	0.134	0.135	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
IIH Liliana Dimitrova (Quivicán)	HS-3	G	0.200	8200.000	16400.000	0.003	0.002	0.001	0.000	0.000	0.200	0.003	0.002	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
UBPC Heroes de Bolivia	La Ruda	A	0.390	8200.000	10250.000	0.004	0.004	0.000	0.000	0.000	0.390	0.004	0.004	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
UBPC Heroes de Bolivia	Sist. Mamp-Ped-G/Canal	A	19.400	8200.000	10250.000	0.199	0.000	0.122	0.000	0.077	19.400	0.199	0.000	0.122	0.000	0.077	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
UBPC Ruben Marichal (Bat)	HS-4	G	24.800	8400.000	16800.000	0.417	0.166	0.083	0.042	0.126	24.800	0.417	0.166	0.083	0.042	0.126	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MALANGA			243.100			5.895	1.572	1.537	1.237	1.549	243.100	5.895	1.572	1.537	1.237	1.549	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS 2da Declaración (Quivican)	HS-3	G	3.400	13200.00	26400.000	0.088	0.022	0.022	0.022	0.022	3.400	0.088	0.022	0.022	0.022	0.022	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Abel Santa Maria (Quivican)	HS-3	G	14.500	13200.00	26400.000	0.383	0.095	0.096	0.096	0.096	14.500	0.383	0.095	0.096	0.096	0.096	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Antonio Guiteras (Quiv)	HS-3	G	1.500	13200.00	26400.000	0.040	0.010	0.010	0.010	0.010	1.500	0.040	0.010	0.010	0.010	0.010	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Camilo Cienfuegos (Quiv)	HS-3	G	1.500	13200.00	26400.000	0.040	0.010	0.010	0.010	0.010	1.500	0.040	0.010	0.010	0.010	0.010	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Cuba Socialisa (Quivican)	HS-3	G	7.500	13200.00	26400.000	0.200	0.050	0.050	0.050	0.050	7.500	0.200	0.050	0.050	0.050	0.050	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

RESUMEN DE LA PROPUESTA DE BALANCE

Tabla #1 UM: hm³

BALANCE DE AGUA Año: 2016

Página: 4

GRUPO EMPRESARIAL DE APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS HIDRÁULICOS

Impreso: 6/07/16

CUENCA JICA

ORG/RAMA/ACT/EMP	FUENTE	TEC.	NIVEL	NORMA		DEMANDA					NIVEL	ASIGNACIÓN					DÉFICIT			
		RGO.	ACTIV	N.	B.	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	ACTIV	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII
CCS Eduardo García (Quiv)	HS-3	G	7.500	13200.00	26400.000	0.198	0.050	0.050	0.050	0.048	7.500	0.198	0.050	0.050	0.050	0.048	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Fructuoso Rguez (Quiv)	HS-3	G	2.000	13200.00	26400.000	0.052	0.013	0.013	0.013	0.013	2.000	0.052	0.013	0.013	0.013	0.013	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS José A. Echeverría (Quiv)	HS-3	G	38.000	13200.00	26400.000	1.004	0.251	0.251	0.251	0.251	38.000	1.004	0.251	0.251	0.251	0.251	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Juan B. Ruiz (Batabano)	HS-4	G	6.000	13000.00	26000.000	0.157	0.039	0.039	0.040	0.039	6.000	0.157	0.039	0.039	0.040	0.039	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Juan M Marquez (Quivican)	HS-3	G	2.050	13200.00	26400.000	0.056	0.014	0.014	0.014	0.014	2.050	0.056	0.014	0.014	0.014	0.014	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Julio Trigo (Quiv)	HS-3	G	0.980	13200.00	26400.000	0.016	0.004	0.004	0.004	0.004	0.980	0.016	0.004	0.004	0.004	0.004	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Manuel Ascunse (Quiv)	HS-3	G	2.500	13200.00	26400.000	0.066	0.000	0.000	0.066	0.000	2.500	0.066	0.000	0.000	0.066	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Martires de Barbados (Quivican)	HS-3	G	4.220	13200.00	26400.000	0.112	0.028	0.028	0.028	0.028	4.220	0.112	0.028	0.028	0.028	0.028	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Nicomedes Corvo (Quiv)	HS-3	G	24.550	13200.00	26400.000	0.648	0.162	0.162	0.162	0.162	24.550	0.648	0.162	0.162	0.162	0.162	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Nicomedes Corvo (Quiv)	Sist. Mamp-Ped-G/Canal	G	1.500	13200.00	26400.000	0.040	0.013	0.013	0.000	0.014	1.500	0.040	0.013	0.013	0.000	0.014	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Santiago Castañeda (Bat)	HS-4	G	14.000	13000.00	26000.000	0.364	0.091	0.091	0.091	0.091	14.000	0.364	0.091	0.091	0.091	0.091	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Van Troy (Quivicán)	HS-3	G	2.300	13200.00	26400.000	0.060	0.015	0.015	0.015	0.015	2.300	0.060	0.015	0.015	0.015	0.015	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Pedro Rguez Santana (Quiv)	HS-3	M	5.000	13200.00	16500.000	0.084	0.021	0.021	0.021	0.021	5.000	0.084	0.021	0.021	0.021	0.021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Pedro Rguez Santana (Quiv)	La Ruda	G	2.420	13200.00	26400.000	0.064	0.064	0.000	0.000	0.000	2.420	0.064	0.064	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Pedro Rguez Santana (Quiv)	Sist. Mamp-Ped-G/Canal	G	7.580	13200.00	26400.000	0.200	0.024	0.088	0.000	0.088	7.580	0.200	0.024	0.088	0.000	0.088	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Finca Capa Rosa LABIOFAM	HS-3	G	34.000	13200.00	26400.000	0.898	0.225	0.224	0.224	0.225	34.000	0.898	0.225	0.224	0.224	0.225	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Granja Urbana Quivican	HS-3	G	4.000	13200.00	26400.000	0.106	0.035	0.035	0.000	0.036	4.000	0.106	0.035	0.035	0.000	0.036	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
IIH Liliana Dimitrova (Quivicán)	HS-3	G	1.000	13200.00	26400.000	0.026	0.004	0.009	0.009	0.004	1.000	0.026	0.004	0.009	0.009	0.004	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
UBPC Heroes de Bolivia	Sist. Mamp-Ped-G/Canal	A	36.800	13200.00	16500.000	0.607	0.200	0.207	0.000	0.200	36.800	0.607	0.200	0.207	0.000	0.200	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
UBPC Ruben Marichal (Bat)	HS-4	G	9.000	13000.00	26000.000	0.234	0.094	0.047	0.023	0.070	9.000	0.234	0.094	0.047	0.023	0.070	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
UBPC William Soler (Quiv)	HS-3	M	9.300	13200.00	16500.000	0.152	0.038	0.038	0.038	0.038	9.300	0.152	0.038	0.038	0.038	0.038	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
PAPA			184.400			1.046	0.655	0.000	0.000	0.391	184.400	1.046	0.655	0.000	0.000	0.391	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

RESUMEN DE LA PROPUESTA DE BALANCE

Tabla #1 UM: hm³

BALANCE DE AGUA Año: 2016

Página: 5

GRUPO EMPRESARIAL DE APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS HIDRÁULICOS

Impreso: 6/07/16

CUENCA JICA

ORG/RAMA/ACT/EMP	FUENTE	TEC.	NIVEL	NORMA		DEMANDA					NIVEL	ASIGNACIÓN					DÉFICIT				
		RGO.	ACTIV	N.	B.	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	ACTIV	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII
CCS Nicomedes Corvo (Quiv)	HS-3	G	5.500	4500.000	9000.000	0.050	0.025	0.000	0.000	0.025	5.500	0.050	0.025	0.000	0.000	0.025	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Pedro Lantigua (Quiv)	HS-3	M	2.600	4500.000	5625.000	0.014	0.007	0.000	0.000	0.007	2.600	0.014	0.007	0.000	0.000	0.007	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Pedro Rguez Santana (Quiv)	HS-3	M	102.000	4500.000	5625.000	0.574	0.287	0.000	0.000	0.287	102.000	0.574	0.287	0.000	0.000	0.287	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
UBPC Heroes de Bolivia	Sist. Mamp-Ped-G/Canal	A	53.700	4500.000	5625.000	0.302	0.283	0.000	0.000	0.019	53.700	0.302	0.283	0.000	0.000	0.019	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
UBPC William Soler (Quiv)	HS-3	M	20.600	4500.000	5625.000	0.106	0.053	0.000	0.000	0.053	20.600	0.106	0.053	0.000	0.000	0.053	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
OTRAS VIANDAS			1074.360			9.322	3.966	1.315	0.458	3.583	1074.360	9.322	3.966	1.315	0.458	3.583	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS 2da Declaración (Quivican)	HS-3	G	39.500	4900.000	9800.000	0.388	0.194	0.000	0.000	0.194	39.500	0.388	0.194	0.000	0.000	0.194	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS 30 de Noviembre (Quiv)	HS-3	G	7.000	4900.000	9800.000	0.068	0.034	0.000	0.000	0.034	7.000	0.068	0.034	0.000	0.000	0.034	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Abel Santa Maria (Quivican)	HS-3	G	64.400	4900.000	9800.000	0.631	0.315	0.000	0.000	0.316	64.400	0.631	0.315	0.000	0.000	0.316	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Antonio Guiteras (Quiv)	HS-3	G	22.500	4900.000	9800.000	0.220	0.110	0.000	0.000	0.110	22.500	0.220	0.110	0.000	0.000	0.110	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Camilo Cienfuegos (Quiv)	HS-3	G	36.200	4900.000	9800.000	0.354	0.177	0.000	0.000	0.177	36.200	0.354	0.177	0.000	0.000	0.177	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Cuba Socialisa (Quivican)	HS-3	G	42.600	4900.000	9800.000	0.418	0.209	0.000	0.000	0.209	42.600	0.418	0.209	0.000	0.000	0.209	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Eduardo García (Quiv)	HS-3	G	8.600	4900.000	9800.000	0.084	0.042	0.000	0.000	0.042	8.600	0.084	0.042	0.000	0.000	0.042	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Fructuoso Rguez (Quiv)	HS-3	G	31.500	4900.000	9800.000	0.308	0.154	0.000	0.000	0.154	31.500	0.308	0.154	0.000	0.000	0.154	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS José A. Echeverría (Quiv)	HS-3	G	109.000	4900.000	9800.000	1.068	0.534	0.000	0.000	0.534	109.000	1.068	0.534	0.000	0.000	0.534	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS José Luis Tasende (Quiv)	HS-3	G	52.800	4900.000	9800.000	0.503	0.203	0.092	0.078	0.130	52.800	0.503	0.203	0.092	0.078	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Juan B. Ruiz (Batabano)	HS-4	G	16.800	4900.000	9800.000	0.165	0.041	0.041	0.042	0.041	16.800	0.165	0.041	0.041	0.042	0.041	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Juan M Marquez (Quivican)	HS-3	G	3.940	4900.000	9800.000	0.038	0.019	0.000	0.000	0.019	3.940	0.038	0.019	0.000	0.000	0.019	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Julio Trigo (Quiv)	HS-3	G	8.200	4900.000	9800.000	0.080	0.040	0.000	0.000	0.040	8.200	0.080	0.040	0.000	0.000	0.040	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Manuel Ascunse (Quiv)	HS-3	G	9.800	4900.000	9800.000	0.080	0.036	0.044	0.000	0.000	9.800	0.080	0.036	0.044	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Martires de Barbados (Quivican)	HS-3	G	47.390	4900.000	9800.000	0.464	0.232	0.000	0.000	0.232	47.390	0.464	0.232	0.000	0.000	0.232	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Nicomedes Corvo (Quiv)	HS-3	G	41.200	4900.000	9800.000	0.404	0.202	0.000	0.000	0.202	41.200	0.404	0.202	0.000	0.000	0.202	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

RESUMEN DE LA PROPUESTA DE BALANCE

Tabla #1 UM: hm³

BALANCE DE AGUA Año: 2016

Página: 6

GRUPO EMPRESARIAL DE APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS HIDRÁULICOS

Impreso: 6/07/16

CUENCA JICA

ORG/RAMA/ACT/EMP	FUENTE	TEC.	NIVEL	NORMA		DEMANDA					NIVEL	ASIGNACIÓN						DÉFICIT			
		RGO.	ACTIV	N.	B.	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	ACTIV	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII
CCS Nicomedes Corvo (Quiv)	La Ruda	G	2.500	4900.000	9800.000	0.025	0.025	0.000	0.000	0.000	2.500	0.025	0.025	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Nicomedes Corvo (Quiv)	Sist. Mamp-Ped-G/Canal	G	3.100	4900.000	9800.000	0.029	0.000	0.029	0.000	0.000	3.100	0.029	0.000	0.029	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Santiago Castañeda (Bat)	HS-4	G	26.300	4900.000	9800.000	0.258	0.064	0.065	0.065	0.064	26.300	0.258	0.064	0.065	0.065	0.064	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Van Troy (Quivicán)	HS-3	G	15.600	4900.000	9800.000	0.152	0.076	0.000	0.000	0.076	15.600	0.152	0.076	0.000	0.000	0.076	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Pedro Lantigua (Quiv)	HS-3	G	7.000	4900.000	9800.000	0.068	0.034	0.000	0.000	0.034	7.000	0.068	0.034	0.000	0.000	0.034	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Pedro Rguez Santana (Quiv)	HS-3	M	94.800	4900.000	6125.000	0.580	0.290	0.000	0.000	0.290	94.800	0.580	0.290	0.000	0.000	0.290	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Pedro Rguez Santana (Quiv)	La Ruda	G	6.500	4900.000	9800.000	0.064	0.064	0.000	0.000	0.000	6.500	0.064	0.064	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Pedro Rguez Santana (Quiv)	Sist. Mamp-Ped-G/Canal	G	10.000	4900.000	9800.000	0.098	0.049	0.000	0.000	0.049	10.000	0.098	0.049	0.000	0.000	0.049	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Finca Capa Rosa LABIOFAM	HS-3	G	28.000	4900.000	9800.000	0.274	0.069	0.068	0.068	0.069	28.000	0.274	0.069	0.068	0.068	0.069	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Gja Avícola L P V (Quivican)	HS-3	A	2.100	4900.000	6125.000	0.013	0.003	0.004	0.003	0.003	2.100	0.013	0.003	0.004	0.003	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Gja Avícola La Mariana (Quivican)	HS-3	G	1.020	4900.000	9800.000	0.012	0.003	0.003	0.003	0.003	1.020	0.012	0.003	0.003	0.003	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Gja Avícola La Soria (Quivican)	HS-3	G	0.450	4900.000	9800.000	0.004	0.001	0.001	0.001	0.001	0.450	0.004	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Gja Avícola Pedroso (Batabano)	HS-4	G	0.950	4900.000	9800.000	0.009	0.002	0.003	0.002	0.002	0.950	0.009	0.002	0.003	0.002	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Gja Avícola San Agustin (Quivican)	HS-3	G	0.750	4900.000	9800.000	0.007	0.001	0.002	0.001	0.003	0.750	0.007	0.001	0.002	0.001	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Gja Avícola Tamaulipa (Quivican)	HS-3	G	0.300	4900.000	9800.000	0.005	0.001	0.002	0.001	0.001	0.300	0.005	0.001	0.002	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Gja Avícola Victoria de Girón (Quivican)	HS-3	G	1.150	4900.000	9800.000	0.011	0.002	0.003	0.003	0.003	1.150	0.011	0.002	0.003	0.003	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GM Los Moros	Sist. Mamp-Ped-G/Canal	M	20.000	4900.000	6125.000	0.123	0.000	0.123	0.000	0.000	20.000	0.123	0.000	0.123	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GM Sonrisa de la Victoria	Sist. Mamp-Ped-G/Canal	M	96.000	4900.000	6125.000	0.588	0.325	0.263	0.000	0.000	96.000	0.588	0.325	0.263	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Granja Urbana Bejucal	HS-3	G	3.000	4900.000	9800.000	0.029	0.008	0.007	0.007	0.007	3.000	0.029	0.008	0.007	0.007	0.007	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Granja Urbana Quivican	HS-3	G	20.600	4900.000	9800.000	0.268	0.067	0.067	0.067	0.067	20.600	0.268	0.067	0.067	0.067	0.067	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
IIH Liliana Dimitrova (Quivicán)	HS-3	G	5.000	4900.000	9800.000	0.049	0.008	0.018	0.018	0.005	5.000	0.049	0.008	0.018	0.018	0.005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
IPA Fructuoso Rodriguez (Quiv)	HS-3	G	13.420	4900.000	9800.000	0.132	0.000	0.066	0.066	0.000	13.420	0.132	0.000	0.066	0.066	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

RESUMEN DE LA PROPUESTA DE BALANCE

Tabla #1 UM: hm³

BALANCE DE AGUA Año: 2016

Página: 7

GRUPO EMPRESARIAL DE APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS HIDRÁULICOS

Impreso: 6/07/16

CUENCA JICA

ORG/RAMA/ACT/EMP	FUENTE	TEC.	NIVEL	NORMA		DEMANDA					NIVEL	ASIGNACIÓN						DÉFICIT			
		RGO.	ACTIV	N.	B.	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	ACTIV	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII
IPA Fructuoso Rodriguez (Quiv)	La Ruda	G	1.320	4900.000	9800.000	0.013	0.013	0.000	0.000	0.000	1.320	0.013	0.013	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
IPA Fructuoso Rodriguez (Quiv)	Sist. Mamp-Ped-G/Canal	G	2.030	4900.000	9800.000	0.020	0.004	0.000	0.000	0.016	2.030	0.020	0.004	0.000	0.000	0.016	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
UBPC Heroes de Bolivia	La Ruda	A	5.060	4900.000	6125.000	0.031	0.031	0.000	0.000	0.000	5.060	0.031	0.031	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
UBPC Heroes de Bolivia	Sist. Mamp-Ped-G/Canal	A	99.640	4900.000	6125.000	0.610	0.033	0.378	0.000	0.199	99.640	0.610	0.033	0.378	0.000	0.199	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
UBPC Ruben Marichal (Bat)	HS-4	G	10.500	4900.000	9800.000	0.103	0.014	0.036	0.033	0.020	10.500	0.103	0.014	0.036	0.033	0.020	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
UBPC William Soler (Quiv)	HS-3	M	20.130	4900.000	6125.000	0.124	0.062	0.000	0.000	0.062	20.130	0.124	0.062	0.000	0.000	0.062	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
UBPC William Soler (Quiv)	HS-3	G	35.710	4900.000	9800.000	0.350	0.175	0.000	0.000	0.175	35.710	0.350	0.175	0.000	0.000	0.175	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
HORTALIZAS			1398.570			11.384	4.030	2.514	1.240	3.600	1398.570	11.384	4.030	2.514	1.240	3.600	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS 2da Declaración (Quivican)	HS-3	G	57.400	4500.000	9000.000	0.500	0.219	0.031	0.031	0.219	57.400	0.500	0.219	0.031	0.031	0.219	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS 30 de Noviembre (Quiv)	HS-3	G	10.800	4500.000	9000.000	0.094	0.039	0.008	0.008	0.039	10.800	0.094	0.039	0.008	0.008	0.039	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Abel Santa Maria (Quivican)	HS-3	G	143.000	4500.000	9000.000	1.237	0.535	0.083	0.083	0.536	143.000	1.237	0.535	0.083	0.083	0.536	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Antonio Guiteras (Quiv)	HS-3	G	36.100	4500.000	9000.000	0.316	0.144	0.014	0.014	0.144	36.100	0.316	0.144	0.014	0.014	0.144	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Camilo Cienfuegos (Quiv)	HS-3	G	28.520	4500.000	9000.000	0.622	0.101	0.210	0.210	0.101	28.520	0.622	0.101	0.210	0.210	0.101	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Cuba Socialisa (Quivican)	HS-3	G	68.800	4500.000	9000.000	0.601	0.165	0.135	0.134	0.167	68.800	0.601	0.165	0.135	0.134	0.167	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Eduardo García (Quiv)	HS-3	G	15.000	4500.000	9000.000	0.134	0.064	0.003	0.003	0.064	15.000	0.134	0.064	0.003	0.003	0.064	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Fructuoso Rguez (Quiv)	HS-3	G	34.800	4500.000	9000.000	0.292	0.113	0.033	0.033	0.113	34.800	0.292	0.113	0.033	0.033	0.113	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Fructuoso Rguez (Quiv)	La Ruda	G	7.000	4500.000	9000.000	0.063	0.063	0.000	0.000	0.000	7.000	0.063	0.063	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Fructuoso Rguez (Quiv)	Sist. Mamp-Ped-G/Canal	G	33.260	4500.000	9000.000	0.217	0.070	0.073	0.000	0.074	33.260	0.217	0.070	0.073	0.000	0.074	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS José A. Echeverría (Quiv)	HS-3	G	90.700	4500.000	9000.000	0.788	0.347	0.047	0.047	0.347	90.700	0.788	0.347	0.047	0.047	0.347	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS José Luis Tasende (Quiv)	HS-3	G	105.800	4500.000	9000.000	0.628	0.267	0.162	0.045	0.154	105.800	0.628	0.267	0.162	0.045	0.154	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Juan B. Ruiz (Batabano)	HS-4	G	30.000	4500.000	9000.000	0.270	0.068	0.067	0.067	0.068	30.000	0.270	0.068	0.067	0.067	0.068	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Juan M Marquez (Quivican)	HS-3	G	12.800	4500.000	9000.000	0.110	0.046	0.009	0.009	0.046	12.800	0.110	0.046	0.009	0.009	0.046	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

RESUMEN DE LA PROPUESTA DE BALANCE

Tabla #1 UM: hm³

BALANCE DE AGUA Año: 2016

Página: 8

GRUPO EMPRESARIAL DE APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS HIDRÁULICOS

Impreso: 6/07/16

CUENCA JICA

ORG/RAMA/ACT/EMP	FUENTE	TEC.	NIVEL	NORMA		DEMANDA					NIVEL	ASIGNACIÓN						DÉFICIT			
		RGO.	ACTIV	N.	B.	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	ACTIV	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII
CCS Julio Trigo (Quiv)	HS-3	G	18.000	4500.000	9000.000	0.138	0.061	0.008	0.008	0.061	18.000	0.138	0.061	0.008	0.008	0.061	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Manuel Ascunse (Quiv)	HS-3	G	16.000	4500.000	9000.000	0.144	0.002	0.033	0.092	0.017	16.000	0.144	0.002	0.033	0.092	0.017	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Martires de Barbados (Quivican)	HS-3	G	85.500	4500.000	9000.000	0.730	0.305	0.060	0.060	0.305	85.500	0.730	0.305	0.060	0.060	0.305	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Nicomedes Corvo (Quiv)	HS-3	G	131.740	4500.000	9000.000	1.128	0.502	0.123	0.000	0.503	131.740	1.128	0.502	0.123	0.000	0.503	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Nicomedes Corvo (Quiv)	Sist. Mamp-Ped-G/Canal	G	10.360	4500.000	9000.000	0.082	0.039	0.029	0.000	0.014	10.360	0.082	0.039	0.029	0.000	0.014	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Santiago Castañeda (Bat)	HS-4	G	20.000	4500.000	9000.000	0.180	0.045	0.045	0.045	0.045	20.000	0.180	0.045	0.045	0.045	0.045	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Van Troy (Quivicán)	HS-3	G	14.100	4500.000	9000.000	0.126	0.063	0.000	0.000	0.063	14.100	0.126	0.063	0.000	0.000	0.063	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Pedro Lantigua (Quiv)	HS-3	G	13.400	4500.000	9000.000	0.110	0.027	0.028	0.018	0.037	13.400	0.110	0.027	0.028	0.018	0.037	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Pedro Rguez Santana (Quiv)	HS-3	G	6.700	4100.000	8200.000	0.055	0.000	0.000	0.027	0.028	6.700	0.055	0.000	0.000	0.027	0.028	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Finca Capa Rosa LABIOFAM	HS-3	G	22.000	4500.000	9000.000	0.198	0.050	0.049	0.049	0.050	22.000	0.198	0.050	0.049	0.049	0.050	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Gja Avícola La Mariana (Quivican)	HS-3	G	1.250	4500.000	9000.000	0.011	0.002	0.004	0.003	0.002	1.250	0.011	0.002	0.004	0.003	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Gja Avícola La Soria (Quivican)	HS-3	G	1.000	4500.000	9000.000	0.009	0.002	0.002	0.002	0.003	1.000	0.009	0.002	0.002	0.002	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Gja Avícola Pedroso (Batabano)	HS-4	G	1.550	4500.000	9000.000	0.014	0.003	0.004	0.003	0.004	1.550	0.014	0.003	0.004	0.003	0.004	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Gja Avícola San Agustin (Quivican)	HS-3	G	1.400	4500.000	9000.000	0.013	0.003	0.004	0.003	0.003	1.400	0.013	0.003	0.004	0.003	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Gja Avícola Tamaulipa (Quivican)	HS-3	G	0.150	4500.000	9000.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.150	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Gja Avícola Victoria de Girón (Quivican)	HS-3	G	1.000	4500.000	9000.000	0.009	0.003	0.002	0.002	0.002	1.000	0.009	0.003	0.002	0.002	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GM Barnet	Sist. Mamp-Ped-G/Canal	M	20.000	4400.000	5500.000	0.110	0.030	0.080	0.000	0.000	20.000	0.110	0.030	0.080	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GM Los Moros	Sist. Mamp-Ped-G/Canal	M	58.000	4400.000	5500.000	0.319	0.000	0.319	0.000	0.000	58.000	0.319	0.000	0.319	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GM Sonrisa de la Victoria	Sist. Mamp-Ped-G/Canal	M	95.000	4400.000	5500.000	0.524	0.206	0.318	0.000	0.000	95.000	0.524	0.206	0.318	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Granja Urbana Bejucal	HS-3	G	8.000	4500.000	9000.000	0.072	0.018	0.018	0.018	0.018	8.000	0.072	0.018	0.018	0.018	0.018	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Granja Urbana Quivican	HS-3	G	110.000	4500.000	9000.000	0.984	0.278	0.230	0.198	0.278	110.000	0.984	0.278	0.230	0.198	0.278	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
IIH Liliana Dimitrova (Quivicán)	HS-3	G	2.710	4500.000	9000.000	0.024	0.006	0.006	0.006	0.006	2.710	0.024	0.006	0.006	0.006	0.006	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

RESUMEN DE LA PROPUESTA DE BALANCE

Tabla #1 UM: hm³

BALANCE DE AGUA Año: 2016

Página: 9

GRUPO EMPRESARIAL DE APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS HIDRÁULICOS

Impreso: 6/07/16

CUENCA JICA

ORG/RAMA/ACT/EMP	FUENTE	TEC.	NIVEL	NORMA		DEMANDA					NIVEL	ASIGNACIÓN					DÉFICIT			
		RGO.	ACTIV	N.	B.	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	ACTIV	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII
IPA Fructuoso Rodriguez (Quiv)	Sist. Mamp-Ped-G/Canal	G	2.000	4500.000	9000.000	0.018	0.009	0.000	0.000	0.009	2.000	0.018	0.009	0.000	0.000	0.009	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
UBPC Heroes de Bolivia	La Ruda	A	14.730	4400.000	5500.000	0.081	0.081	0.000	0.000	0.000	14.730	0.081	0.081	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
UBPC Heroes de Bolivia	Sist. Mamp-Ped-G/Canal	A	49.600	4400.000	5500.000	0.273	0.000	0.248	0.000	0.025	49.600	0.273	0.000	0.248	0.000	0.025	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
UBPC Ruben Marichal (Bat)	HS-4	G	13.000	4500.000	9000.000	0.117	0.032	0.029	0.022	0.034	13.000	0.117	0.032	0.029	0.022	0.034	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
UBPC William Soler (Quiv)	HS-3	M	7.400	4500.000	5625.000	0.042	0.021	0.000	0.000	0.021	7.400	0.042	0.021	0.000	0.000	0.021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GRANOS			1983.560			8.353	3.367	0.874	0.758	3.354	1983.560	8.353	3.367	0.874	0.758	3.354	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS 2da Declaración (Quivican)	HS-3	G	5.800	2800.000	5600.000	0.031	0.000	0.015	0.016	0.000	5.800	0.031	0.000	0.015	0.016	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS 30 de Noviembre (Quiv)	HS-3	G	7.500	2800.000	5600.000	0.042	0.000	0.000	0.000	0.042	7.500	0.042	0.000	0.000	0.000	0.042	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Abel Santa Maria (Quivican)	HS-3	G	56.800	2800.000	5600.000	0.318	0.053	0.000	0.135	0.130	56.800	0.318	0.053	0.000	0.135	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Antonio Guiteras (Quiv)	HS-3	G	10.900	2800.000	5600.000	0.062	0.000	0.031	0.031	0.000	10.900	0.062	0.000	0.031	0.031	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Camilo Cienfuegos (Quiv)	HS-3	G	20.130	2800.000	5600.000	0.113	0.056	0.000	0.000	0.057	20.130	0.113	0.056	0.000	0.000	0.057	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Cuba Socialisa (Quivican)	HS-3	G	74.600	2800.000	5600.000	0.418	0.198	0.073	0.073	0.074	74.600	0.418	0.198	0.073	0.073	0.074	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Eduardo García (Quiv)	HS-3	G	21.500	2800.000	5600.000	0.120	0.000	0.060	0.060	0.000	21.500	0.120	0.000	0.060	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Fructuoso Rguez (Quiv)	HS-3	G	11.200	2800.000	5600.000	0.062	0.000	0.031	0.031	0.000	11.200	0.062	0.000	0.031	0.031	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Fructuoso Rguez (Quiv)	Sist. Mamp-Ped-G/Canal	G	20.130	2800.000	5600.000	0.110	0.053	0.000	0.000	0.057	20.130	0.110	0.053	0.000	0.000	0.057	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS José A. Echeverría (Quiv)	HS-3	G	87.000	2800.000	5600.000	0.487	0.000	0.244	0.000	0.243	87.000	0.487	0.000	0.244	0.000	0.243	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS José Luis Tasende (Quiv)	HS-3	G	20.000	2800.000	5600.000	0.112	0.056	0.000	0.000	0.056	20.000	0.112	0.056	0.000	0.000	0.056	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Juan B. Ruiz (Batabano)	HS-4	G	30.000	2900.000	5800.000	0.174	0.044	0.043	0.043	0.044	30.000	0.174	0.044	0.043	0.043	0.044	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Juan M Marquez (Quivican)	HS-3	G	22.000	2800.000	5600.000	0.124	0.000	0.062	0.062	0.000	22.000	0.124	0.000	0.062	0.062	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Julio Trigo (Quiv)	HS-3	G	19.900	2800.000	5600.000	0.112	0.056	0.000	0.000	0.056	19.900	0.112	0.056	0.000	0.000	0.056	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Manuel Ascunse (Quiv)	HS-3	G	8.400	2800.000	5600.000	0.099	0.010	0.013	0.009	0.067	8.400	0.099	0.010	0.013	0.009	0.067	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Martires de Barbados (Quivican)	HS-3	G	70.000	2800.000	5600.000	0.392	0.196	0.000	0.000	0.196	70.000	0.392	0.196	0.000	0.000	0.196	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

RESUMEN DE LA PROPUESTA DE BALANCE

Tabla #1 UM: hm³

BALANCE DE AGUA Año: 2016

Página: 10

GRUPO EMPRESARIAL DE APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS HIDRÁULICOS

Impreso: 6/07/16

CUENCA JICA

ORG/RAMA/ACT/EMP	FUENTE	TEC.	NIVEL	NORMA		DEMANDA				NIVEL		ASIGNACIÓN					DÉFICIT			
		RGO.	ACTIV	N.	B.	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	ACTIV	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII
CCS Nicomedes Corvo (Quiv)	HS-3	G	77.800	2800.000	5600.000	0.436	0.000	0.218	0.218	0.000	77.800	0.436	0.000	0.218	0.218	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Nicomedes Corvo (Quiv)	Sist. Mamp-Ped-G/Canal	G	8.500	2800.000	5600.000	0.048	0.000	0.000	0.000	0.048	8.500	0.048	0.000	0.000	0.000	0.048	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Van Troy (Quivicán)	HS-3	G	10.700	2800.000	5600.000	0.060	0.000	0.030	0.030	0.000	10.700	0.060	0.000	0.030	0.030	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Pedro Lantigua (Quiv)	HS-3	G	10.000	2800.000	5600.000	0.056	0.000	0.028	0.028	0.000	10.000	0.056	0.000	0.028	0.028	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Pedro Rguez Santana (Quiv)	HS-3	M	67.800	2800.000	3500.000	0.237	0.118	0.000	0.000	0.119	67.800	0.237	0.118	0.000	0.000	0.119	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Gja Avícola L P V (Quivican)	HS-3	A	0.500	2900.000	3625.000	0.002	0.000	0.001	0.000	0.001	0.500	0.002	0.000	0.001	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Gja Avícola La Mariana (Quivican)	HS-3	G	0.500	2800.000	5600.000	0.003	0.001	0.000	0.001	0.001	0.500	0.003	0.001	0.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Gja Avícola La Soria (Quivican)	HS-3	G	0.150	2800.000	5600.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.150	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Gja Avícola Pedroso (Batabano)	HS-4	G	1.000	2900.000	5800.000	0.006	0.001	0.002	0.001	0.002	1.000	0.006	0.001	0.002	0.001	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Gja Avícola San Agustin (Quivican)	HS-3	G	0.250	2800.000	5600.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.001	0.250	0.001	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Gja Avícola Tamaulipa (Quivican)	HS-3	G	1.300	2800.000	5600.000	0.007	0.002	0.001	0.001	0.003	1.300	0.007	0.002	0.001	0.001	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Gja Avícola Victoria de Girón (Quivican)	HS-3	G	0.700	2800.000	5600.000	0.004	0.001	0.001	0.001	0.001	0.700	0.004	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GM Barnet	La Ruda	M	20.000	2800.000	3500.000	0.070	0.070	0.000	0.000	0.000	20.000	0.070	0.070	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GM Barnet	Sist. Mamp-Ped-G/Canal	M	60.000	2800.000	3500.000	0.210	0.080	0.000	0.000	0.130	60.000	0.210	0.080	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GM Los Moros	La Ruda	M	74.280	2800.000	3500.000	0.260	0.260	0.000	0.000	0.000	74.280	0.260	0.260	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GM Los Moros	Sist. Mamp-Ped-G/Canal	M	355.720	2800.000	3500.000	1.245	0.520	0.000	0.000	0.725	355.720	1.245	0.520	0.000	0.000	0.725	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GM Sonrisa de la Victoria	La Ruda	M	171.400	2800.000	3500.000	0.600	0.600	0.000	0.000	0.000	171.400	0.600	0.600	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GM Sonrisa de la Victoria	Sist. Mamp-Ped-G/Canal	M	478.600	2800.000	3500.000	1.675	0.667	0.000	0.000	1.008	478.600	1.675	0.667	0.000	0.000	1.008	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Granja Urbana Bejucal	HS-3	G	6.000	2800.000	5600.000	0.034	0.009	0.009	0.008	0.008	6.000	0.034	0.009	0.009	0.008	0.008	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Granja Urbana Quivican	HS-3	G	6.000	2800.000	5600.000	0.035	0.011	0.012	0.000	0.012	6.000	0.035	0.011	0.012	0.000	0.012	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
IIH Liliana Dimitrova (Quivicán)	HS-3	G	3.330	2800.000	5600.000	0.019	0.009	0.000	0.010	0.000	3.330	0.019	0.009	0.000	0.010	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
IPA Fructuoso Rodriguez (Quiv)	HS-3	G	26.840	2800.000	5600.000	0.150	0.075	0.000	0.000	0.075	26.840	0.150	0.075	0.000	0.000	0.075	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

RESUMEN DE LA PROPUESTA DE BALANCE

Tabla #1 UM: hm³

BALANCE DE AGUA Año: 2016

Página: 11

GRUPO EMPRESARIAL DE APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS HIDRÁULICOS

Impreso: 6/07/16

CUENCA JICA

ORG/RAMA/ACT/EMP	FUENTE	TEC.	NIVEL	NORMA		DEMANDA					NIVEL	ASIGNACIÓN					DÉFICIT			
		RGO.	ACTIV	N.	B.	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	ACTIV	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII
IPA Fructuoso Rodriguez (Quiv)	Sist. Mamp-Ped-G/Canal	G	4.000	2800.000	5600.000	0.022	0.011	0.000	0.000	0.011	4.000	0.022	0.011	0.000	0.000	0.011	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
UBPC Heroes de Bolivia	La Ruda	A	36.300	2800.000	3500.000	0.127	0.127	0.000	0.000	0.000	36.300	0.127	0.127	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
UBPC Heroes de Bolivia	Sist. Mamp-Ped-G/Canal	A	30.800	2800.000	3500.000	0.108	0.000	0.000	0.000	0.108	30.800	0.108	0.000	0.000	0.000	0.108	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
UBPC Ruben Marichal (Bat)	HS-4	M	16.700	2900.000	3625.000	0.061	0.032	0.000	0.000	0.029	16.700	0.061	0.032	0.000	0.000	0.029	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
UBPC William Soler (Quiv)	HS-3	M	28.530	2800.000	3500.000	0.100	0.050	0.000	0.000	0.050	28.530	0.100	0.050	0.000	0.000	0.050	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MAÍZ			900.470			7.761	0.522	3.969	2.695	0.575	900.470	7.761	0.522	3.969	2.695	0.575	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS 2da Declaración (Quivican)	HS-3	G	18.700	4600.000	9200.000	0.171	0.000	0.085	0.086	0.000	18.700	0.171	0.000	0.085	0.086	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS 30 de Noviembre (Quiv)	HS-3	G	4.500	4600.000	9200.000	0.042	0.000	0.021	0.021	0.000	4.500	0.042	0.000	0.021	0.021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Abel Santa Maria (Quivican)	HS-3	G	47.900	4600.000	9200.000	0.441	0.164	0.096	0.120	0.061	47.900	0.441	0.164	0.096	0.120	0.061	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Antonio Guiteras (Quiv)	HS-3	G	22.600	4600.000	9200.000	0.208	0.000	0.104	0.104	0.000	22.600	0.208	0.000	0.104	0.104	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Camilo Cienfuegos (Quiv)	HS-3	G	20.400	4600.000	9200.000	0.215	0.000	0.108	0.107	0.000	20.400	0.215	0.000	0.108	0.107	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Cuba Socialisa (Quivican)	HS-3	G	66.300	4600.000	9200.000	0.610	0.000	0.305	0.305	0.000	66.300	0.610	0.000	0.305	0.305	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Eduardo García (Quiv)	HS-3	G	24.500	4600.000	9200.000	0.226	0.000	0.113	0.113	0.000	24.500	0.226	0.000	0.113	0.113	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Fructuoso Rguez (Quiv)	HS-3	G	10.400	4600.000	9200.000	0.096	0.000	0.048	0.048	0.000	10.400	0.096	0.000	0.048	0.048	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Fructuoso Rguez (Quiv)	Sist. Mamp-Ped-G/Canal	G	20.130	4600.000	9200.000	0.185	0.000	0.093	0.000	0.092	20.130	0.185	0.000	0.093	0.000	0.092	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS José A. Echeverría (Quiv)	HS-3	G	40.600	4600.000	9200.000	0.374	0.000	0.187	0.187	0.000	40.600	0.374	0.000	0.187	0.187	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS José Luis Tasende (Quiv)	HS-3	G	83.000	4600.000	9200.000	0.761	0.158	0.287	0.158	0.158	83.000	0.761	0.158	0.287	0.158	0.158	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Juan B. Ruiz (Batabano)	HS-4	G	8.900	6200.000	12400.000	0.110	0.028	0.027	0.027	0.028	8.900	0.110	0.028	0.027	0.027	0.028	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Juan M Marquez (Quivican)	HS-3	G	17.440	4600.000	9200.000	0.160	0.000	0.080	0.080	0.000	17.440	0.160	0.000	0.080	0.080	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Julio Trigo (Quiv)	HS-3	G	23.000	4600.000	9200.000	0.258	0.000	0.129	0.129	0.000	23.000	0.258	0.000	0.129	0.129	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Manuel Ascunse (Quiv)	HS-3	G	13.000	4600.000	9200.000	0.120	0.000	0.060	0.060	0.000	13.000	0.120	0.000	0.060	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Martires de Barbados (Quivican)	HS-3	G	57.000	4600.000	9200.000	0.524	0.000	0.262	0.262	0.000	57.000	0.524	0.000	0.262	0.262	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

RESUMEN DE LA PROPUESTA DE BALANCE

Tabla #1 UM: hm³

BALANCE DE AGUA Año: 2016

Página: 12

GRUPO EMPRESARIAL DE APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS HIDRÁULICOS

Impreso: 6/07/16

CUENCA JICA

ORG/RAMA/ACT/EMP	FUENTE	TEC.	NIVEL	NORMA		DEMANDA					NIVEL	ASIGNACIÓN					DÉFICIT			
		RGO.	ACTIV	N.	B.	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	ACTIV	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII
CCS Nicomedes Corvo (Quiv)	HS-3	G	52.800	4600.000	9200.000	0.486	0.000	0.243	0.243	0.000	52.800	0.486	0.000	0.243	0.243	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Nicomedes Corvo (Quiv)	Sist. Mamp-Ped-G/Canal	G	2.600	4600.000	9200.000	0.024	0.000	0.012	0.000	0.012	2.600	0.024	0.000	0.012	0.000	0.012	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Santiago Castañeda (Bat)	HS-4	G	12.500	6200.000	12400.000	0.155	0.039	0.039	0.039	0.038	12.500	0.155	0.039	0.039	0.039	0.038	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Van Troy (Quivicán)	HS-3	G	6.200	4600.000	9200.000	0.058	0.000	0.029	0.029	0.000	6.200	0.058	0.000	0.029	0.029	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Pedro Lantigua (Quiv)	HS-3	G	5.000	4600.000	9200.000	0.046	0.000	0.023	0.023	0.000	5.000	0.046	0.000	0.023	0.023	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Pedro Rguez Santana (Quiv)	HS-3	G	61.700	4600.000	9200.000	0.568	0.000	0.284	0.284	0.000	61.700	0.568	0.000	0.284	0.284	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Finca Capa Rosa LABIOFAM	HS-3	G	33.000	4600.000	9200.000	0.304	0.076	0.076	0.076	0.076	33.000	0.304	0.076	0.076	0.076	0.076	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Gja Avícola L P V (Quivican)	HS-3	A	0.750	4600.000	5750.000	0.004	0.001	0.001	0.001	0.001	0.750	0.004	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Gja Avícola La Mariana (Quivican)	HS-3	G	1.200	4600.000	9200.000	0.011	0.002	0.003	0.003	0.003	1.200	0.011	0.002	0.003	0.003	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Gja Avícola La Soria (Quivican)	HS-3	G	0.500	4600.000	9200.000	0.005	0.002	0.001	0.001	0.001	0.500	0.005	0.002	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Gja Avícola Pedroso (Batabano)	HS-4	G	1.100	4600.000	9200.000	0.010	0.003	0.002	0.002	0.003	1.100	0.010	0.003	0.002	0.002	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Gja Avícola San Agustin (Quivican)	HS-3	G	0.450	2800.000	5600.000	0.003	0.001	0.000	0.001	0.001	0.450	0.003	0.001	0.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Gja Avícola Tamaulipa (Quivican)	HS-3	G	0.600	4600.000	9200.000	0.006	0.002	0.001	0.001	0.002	0.600	0.006	0.002	0.001	0.001	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Gja Avícola Victoria de Girón (Quivican)	HS-3	G	0.300	4600.000	9200.000	0.003	0.001	0.001	0.000	0.001	0.300	0.003	0.001	0.001	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GM Barnet	Sist. Mamp-Ped-G/Canal	G	20.000	4600.000	5750.000	0.115	0.029	0.086	0.000	0.000	20.000	0.115	0.029	0.086	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GM Los Moros	Sist. Mamp-Ped-G/Canal	M	40.000	4600.000	5750.000	0.230	0.000	0.230	0.000	0.000	40.000	0.230	0.000	0.230	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GM Sonrisa de la Victoria	Sist. Mamp-Ped-G/Canal	M	104.000	4600.000	5750.000	0.598	0.000	0.598	0.000	0.000	104.000	0.598	0.000	0.598	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Granja Urbana Quivican	HS-3	G	13.000	4600.000	9200.000	0.120	0.000	0.040	0.040	0.040	13.000	0.120	0.000	0.040	0.040	0.040	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
IIH Liliana Dimitrova (Quivicán)	HS-3	G	2.000	4600.000	9200.000	0.018	0.000	0.009	0.000	0.009	2.000	0.018	0.000	0.009	0.000	0.009	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
IPA Fructuoso Rodriguez (Quiv)	Sist. Mamp-Ped-G/Canal	G	2.000	4600.000	9200.000	0.018	0.000	0.009	0.000	0.009	2.000	0.018	0.000	0.009	0.000	0.009	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
UBPC Heroes de Bolivia	La Ruda	A	2.780	4600.000	5750.000	0.016	0.016	0.000	0.000	0.000	2.780	0.016	0.016	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
UBPC Heroes de Bolivia	Sist. Mamp-Ped-G/Canal	A	27.320	4600.000	5750.000	0.157	0.000	0.117	0.000	0.040	27.320	0.157	0.000	0.117	0.000	0.040	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

RESUMEN DE LA PROPUESTA DE BALANCE

Tabla #1 UM: hm³

BALANCE DE AGUA Año: 2016

Página: 13

GRUPO EMPRESARIAL DE APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS HIDRÁULICOS

Impreso: 6/07/16

CUENCA JICA

ORG/RAMA/ACT/EMP	FUENTE	TEC.	NIVEL	NORMA		DEMANDA					NIVEL	ASIGNACIÓN						DÉFICIT			
		RGO.	ACTIV	N.	B.	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	ACTIV	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII
UBPC Ruben Marichal (Bat)	HS-4	G	6.000	6200.000	12400.000	0.074	0.000	0.044	0.030	0.000	6.000	0.074	0.000	0.044	0.030	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
UBPC William Soler (Quiv)	HS-3	G	26.300	4600.000	9200.000	0.231	0.000	0.116	0.115	0.000	26.300	0.231	0.000	0.116	0.115	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
PASTOS Y FORRAJES			4.000			0.034	0.009	0.008	0.008	0.009	4.000	0.034	0.009	0.008	0.008	0.009	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Granja Urbana Bejucal	HS-3	G	4.000	4300.000	8600.000	0.034	0.009	0.008	0.008	0.009	4.000	0.034	0.009	0.008	0.008	0.009	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
OTROS CULTIVOS			229.000			2.246	0.559	0.563	0.564	0.560	229.000	2.246	0.559	0.563	0.564	0.560	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Finca Capa Rosa LABIOFAM	HS-3	G	229.000	4900.000	9800.000	2.246	0.559	0.563	0.564	0.560	229.000	2.246	0.559	0.563	0.564	0.560	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GANADERÍA			949094.0			0.653	0.163	0.162	0.160	0.168	949094.00	0.653	0.163	0.162	0.160	0.168	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS 30 de Noviembre (Quiv)	HS-3		463.000	54.750	54.750	0.252	0.063	0.063	0.063	0.063	463.000	0.252	0.063	0.063	0.063	0.063	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Cuba Socialisa (Quivican)	HS-3		238.000	54.750	54.750	0.010	0.003	0.002	0.002	0.003	238.000	0.010	0.003	0.002	0.002	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Cuba Socialisa (Quivican)	HS-3		201.000	10.950	10.950	0.002	0.001	0.000	0.000	0.001	201.000	0.002	0.001	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Fructuoso Rguez (Quiv)	HS-3		459.000	54.750	54.750	0.025	0.006	0.006	0.006	0.007	459.000	0.025	0.006	0.006	0.006	0.007	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS José Luis Tasende (Quiv)	HS-3		1128.000	54.750	54.750	0.062	0.016	0.015	0.015	0.016	1128.000	0.062	0.016	0.015	0.015	0.016	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Juan B. Ruiz (Batabano)	HS-4		850.000	0.000	0.000	0.047	0.011	0.012	0.012	0.012	850.000	0.047	0.011	0.012	0.012	0.012	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Manuel Ascunse (Quiv)	HS-3		239.000	54.750	54.750	0.012	0.003	0.003	0.003	0.003	239.000	0.012	0.003	0.003	0.003	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Martires de Barbados (Quivican)	HS-3		150.000	21.900	21.900	0.003	0.001	0.001	0.000	0.001	150.000	0.003	0.001	0.001	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Martires de Barbados (Quivican)	HS-3		256.000	54.750	54.750	0.014	0.004	0.003	0.003	0.004	256.000	0.014	0.004	0.003	0.003	0.004	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Nicomedes Corvo (Quiv)	HS-3		60.000	21.900	21.900	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	60.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Nicomedes Corvo (Quiv)	HS-3		175.000	54.750	54.750	0.009	0.002	0.002	0.002	0.003	175.000	0.009	0.002	0.002	0.002	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Santiago Castañeda (Bat)	HS-4		903.000	54.750	54.750	0.049	0.013	0.012	0.012	0.012	903.000	0.049	0.013	0.012	0.012	0.012	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Van Troy (Quivicán)	HS-3		391.000	54.750	54.750	0.021	0.005	0.005	0.005	0.006	391.000	0.021	0.005	0.005	0.005	0.006	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Gja Avícola La Mariana (Quivican)	HS-3		102300.0	0.300	0.300	0.011	0.002	0.003	0.003	0.003	102300.00	0.011	0.002	0.003	0.003	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Gja Avícola La Soria (Quivican)	HS-3		150100.0	0.300	0.300	0.016	0.004	0.004	0.004	0.004	150100.00	0.016	0.004	0.004	0.004	0.004	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

RESUMEN DE LA PROPUESTA DE BALANCE

Tabla #1 UM: hm³

BALANCE DE AGUA Año: 2016

Página: 14

GRUPO EMPRESARIAL DE APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS HIDRÁULICOS

Impreso: 6/07/16

CUENCA JICA

ORG/RAMA/ACT/EMP	FUENTE	TEC.	NIVEL	NORMA		DEMANDA					NIVEL	ASIGNACIÓN					DÉFICIT			
		RGO.	ACTIV	N.	B.	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	ACTIV	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII
Gja Avícola Pedroso (Batabano)	HS-4		206000.0	0.300	0.300	0.022	0.005	0.006	0.006	0.005	206000.00	0.022	0.005	0.006	0.006	0.005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Gja Avícola San Agustin (Quivican)	HS-3		163300.0	0.300	0.300	0.018	0.004	0.005	0.005	0.004	163300.00	0.018	0.004	0.005	0.005	0.004	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Gja Avícola Tamaulipa (Quivican)	HS-3		160000.0	0.300	0.300	0.018	0.004	0.005	0.005	0.004	160000.00	0.018	0.004	0.005	0.005	0.004	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Gja Avícola Victoria de Girón (Quivican)	HS-3		160000.0	0.300	0.300	0.018	0.004	0.005	0.005	0.004	160000.00	0.018	0.004	0.005	0.005	0.004	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Gja Porcina Quivican (Quivican)	HS-3		450.000	21.900	21.900	0.010	0.003	0.002	0.002	0.003	450.000	0.010	0.003	0.002	0.002	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Gla Porcina Los Baez (Quivican)	HS-3		1409.000	21.900	21.900	0.031	0.008	0.008	0.007	0.008	1409.000	0.031	0.008	0.008	0.007	0.008	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
IIH Liliana Dimitrova (Quivicán)	HS-3		7.000	54.750	54.750	0.001	0.000	0.000	0.000	0.001	7.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
UBPC Ruben Marichal (Bat)	HS-4		15.000	54.750	54.750	0.001	0.000	0.000	0.000	0.001	15.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
OTROS ABASTOS MINAG			4742.600			2.308	0.578	0.577	0.570	0.583	4742.600	2.308	0.578	0.577	0.570	0.583	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS José Luis Tasende (Quiv)	HS-3		500.000	0.000	0.000	0.005	0.001	0.001	0.001	0.002	500.000	0.005	0.001	0.001	0.001	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Emp Agrop 19 de Abril Quivican	HS-3		0.000	0.000	0.000	0.105	0.026	0.026	0.026	0.027	0.000	0.105	0.026	0.026	0.026	0.027	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Emp Agrop 19 de Abril Quivican	HS-3		3169.600	0.000	0.000	0.023	0.007	0.007	0.002	0.007	3169.600	0.023	0.007	0.007	0.002	0.007	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Emp Agrop 19 de Abril Quivican	HS-3		0.000	0.000	0.000	0.033	0.008	0.008	0.008	0.009	0.000	0.033	0.008	0.008	0.008	0.009	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Finca Capa Rosa LABIOFAM	HS-3		0.000	0.000	0.000	1.944	0.486	0.486	0.486	0.486	0.000	1.944	0.486	0.486	0.486	0.486	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Gja Avícola L P V (Quivican)	HS-3		142.000	0.000	0.000	0.008	0.002	0.002	0.002	0.002	142.000	0.008	0.002	0.002	0.002	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Gja Avícola La Mariana (Quivican)	HS-3		75.000	0.000	0.000	0.003	0.001	0.001	0.000	0.001	75.000	0.003	0.001	0.001	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Gja Avícola La Soria (Quivican)	HS-3		67.000	0.000	0.000	0.002	0.001	0.000	0.000	0.001	67.000	0.002	0.001	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Gja Avícola Pedroso (Batabano)	HS-4		261.000	0.000	0.000	0.008	0.002	0.002	0.002	0.002	261.000	0.008	0.002	0.002	0.002	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Gja Avícola San Agustin (Quivican)	HS-3		145.000	0.000	0.000	0.004	0.001	0.001	0.001	0.001	145.000	0.004	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Gja Avícola Tamaulipa (Quivican)	HS-3		67.000	0.000	0.000	0.002	0.001	0.000	0.000	0.001	67.000	0.002	0.001	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Gja Avícola Victoria de Girón (Quivican)	HS-3		56.000	0.000	0.000	0.002	0.000	0.001	0.000	0.001	56.000	0.002	0.000	0.001	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Gja Porcina Quivican (Quivican)	HS-3		0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

RESUMEN DE LA PROPUESTA DE BALANCE

Tabla #1 UM: hm³

BALANCE DE AGUA Año: 2016

Página: 15

GRUPO EMPRESARIAL DE APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS HIDRÁULICOS

Impreso: 6/07/16

CUENCA JICA

ORG/RAMA/ACT/EMP	FUENTE	TEC.	NIVEL	NORMA		DEMANDA					NIVEL	ASIGNACIÓN					DÉFICIT			
		RGO.	ACTIV	N.	B.	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	ACTIV	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII
IIH Liliana Dimitrova (Quivicán)	HS-3		210.000	0.000	0.000	0.080	0.020	0.020	0.020	0.020	210.000	0.080	0.020	0.020	0.020	0.020	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Resecadora de Tabaco (Quivicn)	HS-3		0.000	0.000	0.000	0.067	0.016	0.017	0.017	0.017	0.000	0.067	0.016	0.017	0.017	0.017	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
UBPC William Soler (Quiv)	HS-3		50.000	0.000	0.000	0.021	0.005	0.005	0.005	0.006	50.000	0.021	0.005	0.005	0.005	0.006	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

RESUMEN DE LA PROPUESTA DE BALANCE

Tabla #1 UM: hm³

BALANCE DE AGUA Año: 2016

Página: 16

GRUPO EMPRESARIAL DE APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS HIDRÁULICOS

Impreso: 6/07/16

CUENCA JICA

ORG/RAMA/ACT/EMP	FUENTE	TEC.	NIVEL	NORMA		DEMANDA					NIVEL	ASIGNACIÓN					DÉFICIT			
		RGO.	ACTIV	N.	B.	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	ACTIV	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII
AZCUBA						6.083	1.730	1.957	0.978	1.418		6.083	1.730	1.957	0.978	1.418	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
AGRICULTURA CAÑERA			803.600			3.125	1.006	0.945	0.373	0.801	803.600	3.125	1.006	0.945	0.373	0.801	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA 17 de Mayo (Quivican)	HS-3		156.600	3170.000	3729.000	0.584	0.193	0.193	0.058	0.140	156.600	0.584	0.193	0.193	0.058	0.140	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA 26 de Julio (Quivican)	HS-3		156.000	3170.000	3729.000	0.582	0.192	0.192	0.058	0.140	156.000	0.582	0.192	0.192	0.058	0.140	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ETICA	HS-3		30.000	6800.000	8000.000	0.240	0.084	0.072	0.036	0.048	30.000	0.240	0.084	0.072	0.036	0.048	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
UBPC Manuel Fajardo (Quivican)	HS-3		267.000	3170.000	3729.000	0.994	0.298	0.249	0.149	0.298	267.000	0.994	0.298	0.249	0.149	0.298	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
UBPC Manuel Isla (Quiv)	HS-3		122.000	3170.000	3729.000	0.455	0.150	0.150	0.045	0.110	122.000	0.455	0.150	0.150	0.045	0.110	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
UEB Atención a Productores M.Fajardo	HS-3		72.000	3170.000	3729.000	0.270	0.089	0.089	0.027	0.065	72.000	0.270	0.089	0.089	0.027	0.065	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
OTROS ABASTOS			4720.000			0.090	0.025	0.020	0.020	0.025	4720.000	0.090	0.025	0.020	0.020	0.025	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA 17 de Mayo (Quivican)	HS-3		555.000	0.000	0.000	0.030	0.008	0.007	0.007	0.008	555.000	0.030	0.008	0.007	0.007	0.008	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA 26 de Julio (Quivican)	HS-3		388.000	0.000	0.000	0.021	0.005	0.005	0.005	0.006	388.000	0.021	0.005	0.005	0.005	0.006	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Romarico Cordero (Quiv)	HS-3		124.000	0.000	0.000	0.006	0.002	0.001	0.001	0.002	124.000	0.006	0.002	0.001	0.001	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
UBPC Manuel Fajardo (Quivican)	HS-3		35.000	0.000	0.000	0.002	0.001	0.000	0.000	0.001	35.000	0.002	0.001	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
UEB Atención a Productores M.Fajardo	HS-3		168.000	0.000	0.000	0.009	0.003	0.002	0.002	0.002	168.000	0.009	0.003	0.002	0.002	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
UEB Derivados Manuel Fajardo	HS-3		300.000	0.000	0.000	0.016	0.004	0.004	0.004	0.004	300.000	0.016	0.004	0.004	0.004	0.004	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
UEB Derivados Manuel Fajardo	HS-3		3150.000	0.000	0.000	0.006	0.002	0.001	0.001	0.002	3150.000	0.006	0.002	0.001	0.001	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
AUTOCONSUMO			308.020			2.868	0.699	0.992	0.585	0.592	308.020	2.868	0.699	0.992	0.585	0.592	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ARROZ PRIMAVERA			37.900			0.592	0.000	0.329	0.263	0.000	37.900	0.592	0.000	0.329	0.263	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA 17 de Mayo (Quivican)	HS-3	G	10.400	9000.000	12857.000	0.134	0.000	0.067	0.067	0.000	10.400	0.134	0.000	0.067	0.067	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA 26 de Julio (Quivican)	HS-3	G	6.800	9000.000	12857.000	0.087	0.000	0.058	0.029	0.000	6.800	0.087	0.000	0.058	0.029	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Romarico Cordero (Quiv)	HS-3	G	12.100	9000.000	12857.000	0.217	0.000	0.119	0.098	0.000	12.100	0.217	0.000	0.119	0.098	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
UBPC Manuel Fajardo (Quivican)	HS-3	G	8.600	9000.000	12857.000	0.154	0.000	0.085	0.069	0.000	8.600	0.154	0.000	0.085	0.069	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

RESUMEN DE LA PROPUESTA DE BALANCE

Tabla #1 UM: hm³

BALANCE DE AGUA Año: 2016

Página: 17

GRUPO EMPRESARIAL DE APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS HIDRÁULICOS

Impreso: 6/07/16

CUENCA JICA

ORG/RAMA/ACT/EMP	FUENTE	TEC.	NIVEL	NORMA		DEMANDA					NIVEL	ASIGNACIÓN					DÉFICIT				
		RGO.	ACTIV	N.	B.	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	ACTIV	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII
PLÁTANO			13.800			0.231	0.072	0.065	0.030	0.064	13.800	0.231	0.072	0.065	0.030	0.064	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA 17 de Mayo (Quivican)	HS-3	G	8.600	8400.000	16800.000	0.144	0.043	0.036	0.022	0.043	8.600	0.144	0.043	0.036	0.022	0.043	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA 26 de Julio (Quivican)	HS-3	G	2.100	8400.000	16800.000	0.035	0.012	0.012	0.003	0.008	2.100	0.035	0.012	0.012	0.003	0.008	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Romarico Cordero (Quiv)	HS-3	G	3.100	8400.000	16800.000	0.052	0.017	0.017	0.005	0.013	3.100	0.052	0.017	0.017	0.005	0.013	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MALANGA			9.200			0.203	0.064	0.061	0.026	0.052	9.200	0.203	0.064	0.061	0.026	0.052	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Romarico Cordero (Quiv)	HS-3	G	5.200	13200.00	26400.000	0.137	0.045	0.045	0.014	0.033	5.200	0.137	0.045	0.045	0.014	0.033	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
UBPC Manuel Fajardo (Quivican)	HS-3	A	4.000	13200.00	16500.000	0.066	0.019	0.016	0.012	0.019	4.000	0.066	0.019	0.016	0.012	0.019	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
OTRAS VIANDAS			98.300			0.880	0.277	0.262	0.111	0.230	98.300	0.880	0.277	0.262	0.111	0.230	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA 17 de Mayo (Quivican)	HS-3	G	31.300	4900.000	9800.000	0.307	0.092	0.077	0.046	0.092	31.300	0.307	0.092	0.077	0.046	0.092	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA 26 de Julio (Quivican)	HS-3	G	22.100	4900.000	9800.000	0.216	0.071	0.071	0.022	0.052	22.100	0.216	0.071	0.071	0.022	0.052	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Romarico Cordero (Quiv)	HS-3	G	22.400	4900.000	9800.000	0.219	0.072	0.072	0.022	0.053	22.400	0.219	0.072	0.072	0.022	0.053	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
UBPC Manuel Fajardo (Quivican)	HS-3	A	8.500	4900.000	6125.000	0.052	0.016	0.016	0.007	0.013	8.500	0.052	0.016	0.016	0.007	0.013	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
UEB Atención a Productores M.Fajardo	HS-3	A	14.000	4900.000	6125.000	0.086	0.026	0.026	0.014	0.020	14.000	0.086	0.026	0.026	0.014	0.020	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
HORTALIZAS			56.820			0.410	0.129	0.121	0.056	0.104	56.820	0.410	0.129	0.121	0.056	0.104	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA 17 de Mayo (Quivican)	HS-3	A	11.200	4500.000	5625.000	0.063	0.018	0.015	0.012	0.018	11.200	0.063	0.018	0.015	0.012	0.018	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA 26 de Julio (Quivican)	HS-3	G	10.800	4500.000	9000.000	0.097	0.032	0.032	0.010	0.023	10.800	0.097	0.032	0.032	0.010	0.023	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Romarico Cordero (Quiv)	HS-3	G	16.400	4500.000	9000.000	0.147	0.049	0.048	0.015	0.035	16.400	0.147	0.049	0.048	0.015	0.035	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
UBPC Manuel Fajardo (Quivican)	HS-3	A	16.420	4500.000	5625.000	0.092	0.026	0.022	0.018	0.026	16.420	0.092	0.026	0.022	0.018	0.026	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
UEB Atención a Productores M.Fajardo	HS-3	A	2.000	4500.000	5625.000	0.011	0.004	0.004	0.001	0.002	2.000	0.011	0.004	0.004	0.001	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GRANOS			62.000			0.288	0.091	0.088	0.033	0.076	62.000	0.288	0.091	0.088	0.033	0.076	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA 17 de Mayo (Quivican)	HS-3	A	16.200	2900.000	3625.000	0.058	0.017	0.014	0.010	0.017	16.200	0.058	0.017	0.014	0.010	0.017	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA 26 de Julio (Quivican)	HS-3	G	29.200	2900.000	5800.000	0.170	0.056	0.056	0.017	0.041	29.200	0.170	0.056	0.056	0.017	0.041	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

RESUMEN DE LA PROPUESTA DE BALANCE

Tabla #1 UM: hm³

BALANCE DE AGUA Año: 2016

Página: 18

GRUPO EMPRESARIAL DE APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS HIDRÁULICOS

Impreso: 6/07/16

CUENCA JICA

ORG/RAMA/ACT/EMP	FUENTE	TEC.	NIVEL	NORMA		DEMANDA					NIVEL	ASIGNACIÓN					DÉFICIT			
		RGO.	ACTIV	N.	B.	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	ACTIV	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII
UBPC Manuel Fajardo (Quivican)	HS-3	A	8.600	2900.000	3625.000	0.031	0.009	0.009	0.004	0.009	8.600	0.031	0.009	0.009	0.004	0.009	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
UEB Atención a Productores M.Fajardo	HS-3	A	8.000	2900.000	3625.000	0.029	0.009	0.009	0.002	0.009	8.000	0.029	0.009	0.009	0.002	0.009	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
PASTOS Y FORRAJES			30.000			0.264	0.066	0.066	0.066	0.066	30.000	0.264	0.066	0.066	0.066	0.066	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
UEB Derivados Manuel Fajardo	HS-3	G	30.000	4400.000	8800.000	0.264	0.066	0.066	0.066	0.066	30.000	0.264	0.066	0.066	0.066	0.066	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

RESUMEN DE LA PROPUESTA DE BALANCE

Tabla #1 UM: hm³

BALANCE DE AGUA Año: 2016

Página: 19

GRUPO EMPRESARIAL DE APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS HIDRÁULICOS

Impreso: 6/07/16

CUENCA JICA

ORG/RAMA/ACT/EMP	FUENTE	TEC.	NIVEL	NORMA		DEMANDA					NIVEL	ASIGNACIÓN					DÉFICIT			
		RGO.	ACTIV	N.	B.	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	ACTIV	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII
INRH						17.572	5.934	4.403	2.827	4.408		17.572	5.934	4.403	5.353	1.919	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ACUEDUCTO			25624.00			4.271	1.057	1.082	1.018	1.114	25624.000	4.271	1.057	1.082	1.018	1.114	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
SECTOR RESIDENCIAL			25624.00			2.964	0.730	0.737	0.746	0.751	25624.000	2.964	0.730	0.737	0.746	0.751	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac Batabano Camacho	HS-3		576.000	0.000	0.000	0.061	0.015	0.015	0.015	0.016	576.000	0.061	0.015	0.015	0.015	0.016	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac Batabano Pedroso	HS-4		425.000	0.000	0.000	0.068	0.017	0.017	0.017	0.017	425.000	0.068	0.017	0.017	0.017	0.017	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac Batabano Pomera	HS-3		495.000	0.000	0.000	0.069	0.017	0.017	0.017	0.018	495.000	0.069	0.017	0.017	0.017	0.018	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac Batabano Pozo Redondo	HS-4		362.000	0.000	0.000	0.064	0.016	0.016	0.016	0.016	362.000	0.064	0.016	0.016	0.016	0.016	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac Batabano Primero de Mayo	HS-3		300.000	0.000	0.000	0.045	0.011	0.011	0.012	0.011	300.000	0.045	0.011	0.011	0.012	0.011	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac Bejucal Buenaventura	HS-3		1058.000	0.000	0.000	0.091	0.022	0.023	0.023	0.023	1058.000	0.091	0.022	0.023	0.023	0.023	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac Bejucal Cuatro Caminos	HS-3		1705.000	0.000	0.000	0.152	0.037	0.038	0.038	0.039	1705.000	0.152	0.037	0.038	0.038	0.039	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac Bejucal Rancho Recreo 1	HS-3		426.000	0.000	0.000	0.025	0.006	0.006	0.006	0.007	426.000	0.025	0.006	0.006	0.006	0.007	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac Bejucal Rancho Recreo 2	HS-3		125.000	0.000	0.000	0.008	0.002	0.002	0.002	0.002	125.000	0.008	0.002	0.002	0.002	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac Bejucal Santa Margarita	HS-3		370.000	0.000	0.000	0.028	0.007	0.007	0.007	0.007	370.000	0.028	0.007	0.007	0.007	0.007	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac Quivican Aguacate	HS-3		595.000	0.000	0.000	0.062	0.015	0.015	0.016	0.016	595.000	0.062	0.015	0.015	0.016	0.016	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac Quivican El Paradero	HS-3		171.000	0.000	0.000	0.019	0.004	0.005	0.005	0.005	171.000	0.019	0.004	0.005	0.005	0.005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac Quivican Güiro Boñigal	HS-3		500.000	0.000	0.000	0.057	0.014	0.014	0.014	0.015	500.000	0.057	0.014	0.014	0.014	0.015	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac Quivican Güiro Marrero	HS-3		361.000	0.000	0.000	0.052	0.013	0.013	0.013	0.013	361.000	0.052	0.013	0.013	0.013	0.013	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac Quivican La Aguada	HS-3		924.000	0.000	0.000	0.096	0.024	0.024	0.024	0.024	924.000	0.096	0.024	0.024	0.024	0.024	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac Quivicán Manuel Fajardo 1	HS-3		300.000	0.000	0.000	0.030	0.007	0.007	0.008	0.008	300.000	0.030	0.007	0.007	0.008	0.008	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac Quivican Mi Retiro	HS-3		1550.000	0.000	0.000	0.184	0.046	0.046	0.046	0.046	1550.000	0.184	0.046	0.046	0.046	0.046	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac Quivicán Pablo Noriega	HS-3		1360.000	0.000	0.000	0.099	0.024	0.025	0.025	0.025	1360.000	0.099	0.024	0.025	0.025	0.025	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac Quivican Raúl García	HS-3		500.000	0.000	0.000	0.033	0.008	0.008	0.008	0.009	500.000	0.033	0.008	0.008	0.008	0.009	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

RESUMEN DE LA PROPUESTA DE BALANCE

Tabla #1 UM: hm³

BALANCE DE AGUA Año: 2016

Página: 20

GRUPO EMPRESARIAL DE APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS HIDRÁULICOS

Impreso: 6/07/16

CUENCA JICA

ORG/RAMA/ACT/EMP	FUENTE	TEC. RGO.	NIVEL ACTIV	NORMA N.	NORMA B.	DEMANDA TOTAL	DEMANDA I-III	DEMANDA IV-VI	DEMANDA VII-IX	DEMANDA X-XII	NIVEL ACTIV	ASIGNACIÓN TOTAL	ASIGNACIÓN I-III	ASIGNACIÓN IV-VI	ASIGNACIÓN VII-IX	ASIGNACIÓN X-XII	DÉFICIT TOTAL	DÉFICIT I-III	DÉFICIT IV-VI	DÉFICIT VII-IX	DÉFICIT X-XII
Ac Quivican San Agustin	HS-3		1483.000	0.000	0.000	0.176	0.044	0.044	0.044	0.044	1483.000	0.176	0.044	0.044	0.044	0.044	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac Quivican Santa Mónica	HS-3		953.000	0.000	0.000	0.078	0.019	0.019	0.020	0.020	953.000	0.078	0.019	0.019	0.020	0.020	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac Quivican Santo Cristo	HS-3		4859.000	0.000	0.000	0.754	0.186	0.188	0.190	0.190	4859.000	0.754	0.186	0.188	0.190	0.190	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac Quivican Yolando Gonzalez 1	HS-3		6226.000	0.000	0.000	0.713	0.176	0.177	0.180	0.180	6226.000	0.713	0.176	0.177	0.180	0.180	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
SECTOR ESTATAL			0.000			1.307	0.327	0.345	0.272	0.363	0.000	1.307	0.327	0.345	0.272	0.363	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac Batabano Camacho	HS-3		0.000	0.000	0.000	0.008	0.002	0.002	0.002	0.002	0.000	0.008	0.002	0.002	0.002	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac Batabano Pedroso	HS-4		0.000	0.000	0.000	0.012	0.003	0.003	0.003	0.003	0.000	0.012	0.003	0.003	0.003	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac Batabano Pomera	HS-3		0.000	0.000	0.000	0.011	0.002	0.003	0.003	0.003	0.000	0.011	0.002	0.003	0.003	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac Batabano Pozo Redondo	HS-4		0.000	0.000	0.000	0.011	0.002	0.003	0.003	0.003	0.000	0.011	0.002	0.003	0.003	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac Batabano Primero de Mayo	HS-3		0.000	0.000	0.000	0.009	0.002	0.002	0.002	0.003	0.000	0.009	0.002	0.002	0.002	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac Bejucal Buenaventura	HS-3		0.000	0.000	0.000	0.020	0.005	0.005	0.005	0.005	0.000	0.020	0.005	0.005	0.005	0.005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac Bejucal Cuatro Caminos	HS-3		0.000	0.000	0.000	0.036	0.009	0.009	0.009	0.009	0.000	0.036	0.009	0.009	0.009	0.009	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac Bejucal Rancho Recreo 1	HS-3		0.000	0.000	0.000	0.004	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.004	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac Bejucal Rancho Recreo 2	HS-3		0.000	0.000	0.000	0.002	0.001	0.000	0.000	0.001	0.000	0.002	0.001	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac Bejucal Santa Margarita	HS-3		0.000	0.000	0.000	0.003	0.000	0.001	0.001	0.001	0.000	0.003	0.000	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac Quivican Aguacate	HS-3		0.000	0.000	0.000	0.019	0.004	0.005	0.005	0.005	0.000	0.019	0.004	0.005	0.005	0.005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac Quivican El Paradero	HS-3		0.000	0.000	0.000	0.008	0.002	0.002	0.002	0.002	0.000	0.008	0.002	0.002	0.002	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac Quivican Güiro Boñigal	HS-3		0.000	0.000	0.000	0.024	0.006	0.006	0.006	0.006	0.000	0.024	0.006	0.006	0.006	0.006	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac Quivican Güiro Marrero	HS-3		0.000	0.000	0.000	0.022	0.005	0.005	0.006	0.006	0.000	0.022	0.005	0.005	0.006	0.006	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac Quivican La Aguada	HS-3		0.000	0.000	0.000	0.035	0.008	0.009	0.009	0.009	0.000	0.035	0.008	0.009	0.009	0.009	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac Quivicán Manuel Fajardo 1	HS-3		0.000	0.000	0.000	0.243	0.076	0.081	0.000	0.086	0.000	0.243	0.076	0.081	0.000	0.086	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac Quivican Mi Retiro	HS-3		0.000	0.000	0.000	0.051	0.012	0.013	0.013	0.013	0.000	0.051	0.012	0.013	0.013	0.013	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

RESUMEN DE LA PROPUESTA DE BALANCE

Tabla #1 UM: hm³

BALANCE DE AGUA Año: 2016

Página: 21

GRUPO EMPRESARIAL DE APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS HIDRÁULICOS

Impreso: 6/07/16

CUENCA JICA

ORG/RAMA/ACT/EMP	FUENTE	TEC.	NIVEL	NORMA		DEMANDA					NIVEL	ASIGNACIÓN					DÉFICIT			
		RGO.	ACTIV	N.	B.	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	ACTIV	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII
Ac Quivicán Pablo Noriega	HS-3		0.000	0.000	0.000	0.234	0.052	0.057	0.062	0.063	0.000	0.234	0.052	0.057	0.062	0.063	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac Quivican Raúl García	HS-3		0.000	0.000	0.000	0.013	0.003	0.003	0.003	0.004	0.000	0.013	0.003	0.003	0.003	0.004	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac Quivican San Agustin	HS-3		0.000	0.000	0.000	0.071	0.017	0.018	0.018	0.018	0.000	0.071	0.017	0.018	0.018	0.018	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac Quivican Santa Mónica	HS-3		0.000	0.000	0.000	0.030	0.007	0.007	0.008	0.008	0.000	0.030	0.007	0.007	0.008	0.008	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac Quivican Santo Cristo	HS-3		0.000	0.000	0.000	0.161	0.039	0.040	0.041	0.041	0.000	0.161	0.039	0.040	0.041	0.041	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac Quivican Yolando Gonzalez 1	HS-3		0.000	0.000	0.000	0.280	0.069	0.070	0.070	0.071	0.000	0.280	0.069	0.070	0.070	0.071	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
PÉRDIDAS DEL SISTEMA			0.000			3.190	0.788	0.795	0.802	0.805	0.000	3.190	0.788	0.795	0.802	0.805	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac Batabano Camacho	HS-3		0.000	0.000	0.000	0.031	0.007	0.008	0.008	0.008	0.000	0.031	0.007	0.008	0.008	0.008	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac Batabano Pedroso	HS-4		0.000	0.000	0.000	0.035	0.008	0.009	0.009	0.009	0.000	0.035	0.008	0.009	0.009	0.009	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac Batabano Pomera	HS-3		0.000	0.000	0.000	0.053	0.013	0.013	0.013	0.014	0.000	0.053	0.013	0.013	0.013	0.014	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac Batabano Pozo Redondo	HS-4		0.000	0.000	0.000	0.048	0.012	0.012	0.012	0.012	0.000	0.048	0.012	0.012	0.012	0.012	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac Batabano Primero de Mayo	HS-3		0.000	0.000	0.000	0.027	0.006	0.007	0.007	0.007	0.000	0.027	0.006	0.007	0.007	0.007	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac Bejucal Buenaventura	HS-3		0.000	0.000	0.000	0.050	0.012	0.012	0.013	0.013	0.000	0.050	0.012	0.012	0.013	0.013	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac Bejucal Cuatro Caminos	HS-3		0.000	0.000	0.000	0.110	0.027	0.027	0.028	0.028	0.000	0.110	0.027	0.027	0.028	0.028	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac Bejucal Rancho Recreo 1	HS-3		0.000	0.000	0.000	0.014	0.003	0.003	0.004	0.004	0.000	0.014	0.003	0.003	0.004	0.004	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac Bejucal Rancho Recreo 2	HS-3		0.000	0.000	0.000	0.005	0.001	0.001	0.001	0.002	0.000	0.005	0.001	0.001	0.001	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac Bejucal Santa Margarita	HS-3		0.000	0.000	0.000	0.010	0.002	0.002	0.003	0.003	0.000	0.010	0.002	0.002	0.003	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac Quivican Aguacate	HS-3		0.000	0.000	0.000	0.027	0.006	0.007	0.007	0.007	0.000	0.027	0.006	0.007	0.007	0.007	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac Quivican El Paradero	HS-3		0.000	0.000	0.000	0.012	0.003	0.003	0.003	0.003	0.000	0.012	0.003	0.003	0.003	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac Quivican Güiro Boñigal	HS-3		0.000	0.000	0.000	0.035	0.008	0.009	0.009	0.009	0.000	0.035	0.008	0.009	0.009	0.009	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac Quivican Güiro Marrero	HS-3		0.000	0.000	0.000	0.031	0.007	0.008	0.008	0.008	0.000	0.031	0.007	0.008	0.008	0.008	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac Quivican La Aguada	HS-3		0.000	0.000	0.000	0.064	0.016	0.016	0.016	0.016	0.000	0.064	0.016	0.016	0.016	0.016	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

RESUMEN DE LA PROPUESTA DE BALANCE

Tabla #1 UM: hm³

BALANCE DE AGUA Año: 2016

Página: 22

GRUPO EMPRESARIAL DE APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS HIDRÁULICOS

Impreso: 6/07/16

CUENCA JICA

ORG/RAMA/ACT/EMP	FUENTE	TEC.	NIVEL	NORMA		DEMANDA					NIVEL	ASIGNACIÓN					DÉFICIT			
		RGO.	ACTIV	N.	B.	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	ACTIV	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII
Ac Quivicán Manuel Fajardo 1	HS-3		0.000	0.000	0.000	0.624	0.156	0.156	0.156	0.156	0.000	0.624	0.156	0.156	0.156	0.156	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac Quivican Mi Retiro	HS-3		0.000	0.000	0.000	0.134	0.033	0.033	0.034	0.034	0.000	0.134	0.033	0.033	0.034	0.034	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac Quivicán Pablo Noriega	HS-3		0.000	0.000	0.000	0.616	0.154	0.154	0.154	0.154	0.000	0.616	0.154	0.154	0.154	0.154	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac Quivican Raúl García	HS-3		0.000	0.000	0.000	0.023	0.005	0.006	0.006	0.006	0.000	0.023	0.005	0.006	0.006	0.006	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac Quivican San Agustin	HS-3		0.000	0.000	0.000	0.117	0.029	0.029	0.029	0.030	0.000	0.117	0.029	0.029	0.029	0.030	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac Quivican Santa Mónica	HS-3		0.000	0.000	0.000	0.054	0.013	0.013	0.014	0.014	0.000	0.054	0.013	0.013	0.014	0.014	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac Quivican Santo Cristo	HS-3		0.000	0.000	0.000	0.658	0.164	0.164	0.165	0.165	0.000	0.658	0.164	0.164	0.165	0.165	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac Quivican Yolando Gonzalez 1	HS-3		0.000	0.000	0.000	0.412	0.103	0.103	0.103	0.103	0.000	0.412	0.103	0.103	0.103	0.103	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
PÉRDIDAS EN LA EXPLOTACIÓN						9.104	4.089	2.526	0.000	2.489		9.104	4.089	2.526	0.000	2.489	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
La Ruda						1.538	1.538	0.000	0.000	0.000		1.538	1.538	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Sist. Mamp-Ped-G/Canal						7.566	2.551	2.526	0.000	2.489		7.566	2.551	2.526	0.000	2.489	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GASTO SANITARIO			0.000			1.007	0.000	0.000	1.007	0.000	0.000	1.007	0.000	0.000	1.007	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GASTO SANITARIO AGUAS CLARAS	Aguas Claras		0.000	0.000	0.000	1.007	0.000	0.000	1.007	0.000	0.000	1.007	0.000	0.000	1.007	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

RESUMEN DE LA PROPUESTA DE BALANCE

Tabla #1 UM: hm³

BALANCE DE AGUA Año: 2016

Página: 23

GRUPO EMPRESARIAL DE APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS HIDRÁULICOS

Impreso: 6/07/16

CUENCA JICA

ORG/RAMA/ACT/EMP	FUENTE	TEC.	NIVEL	NORMA		DEMANDA					NIVEL	ASIGNACIÓN					DÉFICIT				
		RGO.	ACTIV	N.	B.	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	ACTIV	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII
MINFAR						4.675	1.857	1.147	0.341	1.330		4.675	1.857	1.147	0.341	1.330	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
RAMA MINFAR			1065.000			4.447	1.797	1.091	0.286	1.273	1065.000	4.447	1.797	1.091	0.286	1.273	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GRANOS			776.000			2.716	1.529	0.000	0.000	1.187	776.000	2.716	1.529	0.000	0.000	1.187	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GMI 17 de Abril (Quivican)	HS-3	A	170.000	2800.000	3500.000	0.595	0.310	0.000	0.000	0.285	170.000	0.595	0.310	0.000	0.000	0.285	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GMI La Magela (Quivican)	HS-3	M	412.000	2800.000	3500.000	1.442	0.767	0.000	0.000	0.675	412.000	1.442	0.767	0.000	0.000	0.675	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GMI La Magela (Quivican)	La Ruda	M	52.570	2800.000	3500.000	0.184	0.184	0.000	0.000	0.000	52.570	0.184	0.184	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GMI La Magela (Quivican)	Sist. Mamp-Ped-G/Canal	M	141.430	2800.000	3500.000	0.495	0.268	0.000	0.000	0.227	141.430	0.495	0.268	0.000	0.000	0.227	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
OTROS CULTIVOS			289.000			1.731	0.268	1.091	0.286	0.086	289.000	1.731	0.268	1.091	0.286	0.086	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GMI 17 de Abril (Quivican)	HS-3	A	70.000	4600.000	5750.000	0.403	0.000	0.302	0.101	0.000	70.000	0.403	0.000	0.302	0.101	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GMI 17 de Abril (Quivican)	HS-3	G	22.000	6550.000	13100.000	0.164	0.048	0.039	0.036	0.041	22.000	0.164	0.048	0.039	0.036	0.041	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GMI Camacho (Batabano)	HS-4	A	3.000	4300.000	5375.000	0.016	0.006	0.003	0.002	0.005	3.000	0.016	0.006	0.003	0.002	0.005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GMI La Magela (Quivican)	HS-3	G	13.000	4500.000	9000.000	0.117	0.043	0.034	0.000	0.040	13.000	0.117	0.043	0.034	0.000	0.040	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GMI La Magela (Quivican)	HS-3	A	96.000	4550.000	5688.000	0.547	0.073	0.327	0.147	0.000	96.000	0.547	0.073	0.327	0.147	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GMI La Magela (Quivican)	Sist. Mamp-Ped-G/Canal	M	85.000	4550.000	5687.000	0.484	0.098	0.386	0.000	0.000	85.000	0.484	0.098	0.386	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
OTROS ABASTOS MINFAR			14320.00			0.228	0.060	0.056	0.055	0.057	14320.000	0.228	0.060	0.056	0.055	0.057	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GMI 17 de Abril (Quivican)	HS-3		0.000	0.000	0.000	0.052	0.013	0.013	0.013	0.013	0.000	0.052	0.013	0.013	0.013	0.013	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GMI Camacho (Batabano)	HS-4		14320.00	0.000	0.000	0.124	0.034	0.030	0.029	0.031	14320.000	0.124	0.034	0.030	0.029	0.031	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GMI La Magela (Quivican)	HS-3		0.000	0.000	0.000	0.052	0.013	0.013	0.013	0.013	0.000	0.052	0.013	0.013	0.013	0.013	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

RESUMEN DE LA PROPUESTA DE BALANCE

Tabla #1 UM: hm³

BALANCE DE AGUA Año: 2016

Página: 24

GRUPO EMPRESARIAL DE APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS HIDRÁULICOS

Impreso: 6/07/16

CUENCA JICA

ORG/RAMA/ACT/EMP	FUENTE	TEC.	NIVEL	NORMA		DEMANDA					NIVEL	ASIGNACIÓN					DÉFICIT				
		RGO.	ACTIV	N.	B.	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	ACTIV	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII
MININT						1.793	0.460	0.442	0.439	0.452		1.793	0.460	0.442	0.439	0.452	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
RAMA MININT			186.740			1.170	0.298	0.289	0.289	0.294	186.740	1.170	0.298	0.289	0.289	0.294	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GRANOS			23.130			0.087	0.023	0.021	0.021	0.022	23.130	0.087	0.023	0.021	0.021	0.022	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Gja Baraguá (Quivicán)	HS-3	M	20.130	2800.000	3500.000	0.070	0.018	0.017	0.017	0.018	20.130	0.070	0.018	0.017	0.017	0.018	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Granja La Victoria DSP-3 (Batabano)	HS-4	G	3.000	2900.000	5800.000	0.017	0.005	0.004	0.004	0.004	3.000	0.017	0.005	0.004	0.004	0.004	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
OTROS CULTIVOS			163.610			1.083	0.275	0.268	0.268	0.272	163.610	1.083	0.275	0.268	0.268	0.272	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Gja Baraguá (Quivicán)	HS-3	M	24.500	4500.000	5625.000	0.162	0.042	0.039	0.040	0.041	24.500	0.162	0.042	0.039	0.040	0.041	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Gja La Chapa (Quivicán)	HS-3	M	67.000	4300.000	5375.000	0.360	0.090	0.090	0.090	0.090	67.000	0.360	0.090	0.090	0.090	0.090	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Gja Reunión (Quivicán)	HS-3	M	29.910	4400.000	5500.000	0.164	0.041	0.041	0.041	0.041	29.910	0.164	0.041	0.041	0.041	0.041	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Granja El Cafetal (Quivcan)	HS-3	A	6.900	9300.000	11625.000	0.046	0.012	0.011	0.011	0.012	6.900	0.046	0.012	0.011	0.011	0.012	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Granja La Victoria DSP-3 (Batabano)	HS-4	G	35.300	6633.000	13266.000	0.351	0.090	0.087	0.086	0.088	35.300	0.351	0.090	0.087	0.086	0.088	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
OTROS ABASTOS MININT			13510.00			0.623	0.162	0.153	0.150	0.158	13510.000	0.623	0.162	0.153	0.150	0.158	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Gja Baraguá (Quivicán)	HS-3		22.000	0.000	0.000	0.003	0.001	0.001	0.000	0.001	22.000	0.003	0.001	0.001	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Gja La Chapa (Quivicán)	HS-3		2000.000	0.000	0.000	0.291	0.074	0.073	0.071	0.073	2000.000	0.291	0.074	0.073	0.071	0.073	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Gja Quivicán	HS-3		4880.000	0.000	0.000	0.103	0.026	0.025	0.025	0.027	4880.000	0.103	0.026	0.025	0.025	0.027	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Gja Reunión (Quivicán)	HS-3		20.000	0.000	0.000	0.005	0.002	0.001	0.001	0.001	20.000	0.005	0.002	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Gja Unión (Quivicán)	HS-3		680.000	0.000	0.000	0.004	0.003	0.000	0.001	0.000	680.000	0.004	0.003	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Granja El Laurel (Quivican)	HS-3		2350.000	0.000	0.000	0.060	0.016	0.015	0.014	0.015	2350.000	0.060	0.016	0.015	0.014	0.015	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Granja La Victoria DSP-3 (Batabano)	HS-4		1258.000	0.000	0.000	0.039	0.011	0.009	0.009	0.010	1258.000	0.039	0.011	0.009	0.009	0.010	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Penal Quivican (Quivican)	HS-3		1500.000	0.000	0.000	0.077	0.019	0.019	0.019	0.020	1500.000	0.077	0.019	0.019	0.019	0.020	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
PROVARI Quivican	HS-3		800.000	0.000	0.000	0.041	0.010	0.010	0.010	0.011	800.000	0.041	0.010	0.010	0.010	0.011	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

RESUMEN DE LA PROPUESTA DE BALANCE

Tabla #1 UM: hm³

BALANCE DE AGUA Año: 2016

Página: 25

GRUPO EMPRESARIAL DE APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS HIDRÁULICOS

Impreso: 6/07/16

CUENCA JICA

ORG/RAMA/ACT/EMP	FUENTE	TEC.	NIVEL	NORMA		DEMANDA					NIVEL	ASIGNACIÓN					DÉFICIT			
		RGO.	ACTIV	N.	B.	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	ACTIV	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII
MINEM						0.045	0.011	0.012	0.011	0.011		0.045	0.011	0.012	0.011	0.011	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
UNE			0.000			0.045	0.011	0.012	0.011	0.011	0.000	0.045	0.011	0.012	0.011	0.011	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
OTROS ABASTOS UNE			0.000			0.045	0.011	0.012	0.011	0.011	0.000	0.045	0.011	0.012	0.011	0.011	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
UEB Generación Este Quivicán	HS-3		0.000	0.000	0.000	0.045	0.011	0.012	0.011	0.011	0.000	0.045	0.011	0.012	0.011	0.011	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

RESUMEN DE LA PROPUESTA DE BALANCE

Tabla #1 UM: hm³

BALANCE DE AGUA Año: 2016

Página: 26

GRUPO EMPRESARIAL DE APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS HIDRÁULICOS

Impreso: 6/07/16

CUENCA JICA

ORG/RAMA/ACT/EMP	FUENTE	TEC.	NIVEL	NORMA		DEMANDA					NIVEL	ASIGNACIÓN					DÉFICIT			
		RGO.	ACTIV	N.	B.	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	ACTIV	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII
MINAL						0.079	0.021	0.019	0.019	0.020		0.079	0.021	0.019	0.019	0.020	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GEIA			2562.640			0.079	0.021	0.019	0.019	0.020	2562.640	0.079	0.021	0.019	0.019	0.020	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
FÁBRICA DE CONSERVAS			2562.640			0.079	0.021	0.019	0.019	0.020	2562.640	0.079	0.021	0.019	0.019	0.020	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Emp Conservas Caribe	HS-3		2562.640	0.000	0.000	0.079	0.021	0.019	0.019	0.020	2562.640	0.079	0.021	0.019	0.019	0.020	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

RESUMEN DE LA PROPUESTA DE BALANCE

Tabla #1 UM: hm³

BALANCE DE AGUA Año: 2016

Página: 27

GRUPO EMPRESARIAL DE APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS HIDRÁULICOS

Impreso: 6/07/16

CUENCA JICA

ORG/RAMA/ACT/EMP	FUENTE	TEC.	NIVEL	NORMA		DEMANDA					NIVEL	ASIGNACIÓN					DÉFICIT			
		RGO.	ACTIV	N.	B.	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	ACTIV	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII
MINCOM						0.078	0.012	0.025	0.029	0.012		0.078	0.012	0.025	0.029	0.012	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
OTROS ABASTOS DEL MINCOM			0.000			0.078	0.012	0.025	0.029	0.012	0.000	0.078	0.012	0.025	0.029	0.012	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Radio Cuba Mayabeque (Quivican)	HS-3		0.000	0.000	0.000	0.078	0.012	0.025	0.029	0.012	0.000	0.078	0.012	0.025	0.029	0.012	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

RESUMEN DE LA PROPUESTA DE BALANCE

Tabla #1 UM: hm³

BALANCE DE AGUA Año: 2016

Página: 28

GRUPO EMPRESARIAL DE APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS HIDRÁULICOS

Impreso: 6/07/16

CUENCA JICA

ORG/RAMA/ACT/EMP	FUENTE	TEC.	NIVEL	NORMA		DEMANDA					NIVEL	ASIGNACIÓN					DÉFICIT			
		RGO.	ACTIV	N.	B.	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	ACTIV	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII
OTROS USUARIOS						0.011	0.003	0.002	0.003	0.003		0.011	0.003	0.002	0.003	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
OTROS ABASTOS			102.000			0.011	0.003	0.002	0.003	0.003	102.000	0.011	0.003	0.002	0.003	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MINISTERIO DE TRANSPORTE						0.011	0.003	0.002	0.003	0.003		0.011	0.003	0.002	0.003	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Omnibus Escolares Quivicán	HS-3		102.000	0.000	0.000	0.011	0.003	0.002	0.003	0.003	102.000	0.011	0.003	0.002	0.003	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Artemisa

RESUMEN DE LA PROPUESTA DE BALANCE

Tabla #1 UM: hm³

BALANCE DE AGUA Año: 2016

Página: 1

GRUPO EMPRESARIAL DE APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS HIDRÁULICOS

Impreso: 25/05/16

CUENCA JICA

ORG/RAMA/ACT/EMP	FUENTE	TEC.	NIVEL	NORMA		DEMANDA					NIVEL	ASIGNACIÓN					DÉFICIT				
		RGO.	ACTIV	N.	B.	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	ACTIV	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII
Total						125.228	36.424	29.139	24.763	34.902		125.228	36.424	29.139	24.763	34.902	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MINISTERIO DE LA AGRICULTURA						107.519	31.186	24.965	20.993	30.375		107.519	31.186	24.965	20.993	30.375	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
AGRICULTURA NO CAÑERA			11170.97			106.766	30.960	24.787	20.825	30.194	11170.975	106.766	30.960	24.787	20.825	30.194	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ARROZ PRIMAVERA			42.575			0.544	0.136	0.134	0.138	0.136	42.575	0.544	0.136	0.134	0.138	0.136	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Frank País (Güira)	HS-3	G	1.643	8944.000	12777.000	0.021	0.005	0.006	0.005	0.005	1.643	0.021	0.005	0.006	0.005	0.005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Amistad Cuba Paises Nórdicos	HS-3	G	8.844	8944.000	12777.000	0.113	0.028	0.027	0.030	0.028	8.844	0.113	0.028	0.027	0.030	0.028	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Emp Agrop Cultivos Varios (Güira)	HS-3	G	14.557	8944.000	12777.000	0.186	0.047	0.045	0.047	0.047	14.557	0.186	0.047	0.045	0.047	0.047	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
UBPC Heroes Yaguajay (Güira)	HS-3	G	17.531	8944.000	12777.000	0.224	0.056	0.056	0.056	0.056	17.531	0.224	0.056	0.056	0.056	0.056	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CÍTRICOS Y FRUTALES			455.520			3.594	0.982	0.812	0.653	1.147	455.520	3.594	0.982	0.812	0.653	1.147	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS 1ro de Mayo (Güira)	HS-3	G	5.700	4400.000	8800.000	0.050	0.012	0.012	0.013	0.013	5.700	0.050	0.012	0.012	0.013	0.013	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Abel Santa María (Alq)	HS-3	G	4.140	4400.000	8800.000	0.036	0.011	0.008	0.005	0.012	4.140	0.036	0.011	0.008	0.005	0.012	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Alvaro Reinoso (Alq)	HS-3	G	9.000	4400.000	8800.000	0.079	0.024	0.018	0.012	0.025	9.000	0.079	0.024	0.018	0.012	0.025	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Antero Regalado (Güira)	HS-3	G	4.400	4400.000	8800.000	0.039	0.009	0.010	0.010	0.010	4.400	0.039	0.009	0.010	0.010	0.010	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Camilo Cienfuegos (Alq)	HS-3	A	3.200	4400.000	5500.000	0.018	0.004	0.005	0.004	0.005	3.200	0.018	0.004	0.005	0.004	0.005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Camilo Cienfuegos (Guira)	HS-3	G	19.700	4400.000	8800.000	0.173	0.043	0.043	0.044	0.043	19.700	0.173	0.043	0.043	0.044	0.043	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Frank País (Alq)	HS-3	G	45.200	4400.000	8800.000	0.399	0.120	0.092	0.060	0.127	45.200	0.399	0.120	0.092	0.060	0.127	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Frank País (Güira)	HS-3	G	14.800	4400.000	8800.000	0.130	0.032	0.032	0.033	0.033	14.800	0.130	0.032	0.032	0.033	0.033	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS José A Echeverria (Alq)	HS-3	G	20.300	4400.000	8800.000	0.179	0.029	0.000	0.000	0.150	20.300	0.179	0.029	0.000	0.000	0.150	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Niceto Pérez (Güira)	HS-3	G	4.600	4400.000	8800.000	0.040	0.010	0.010	0.010	0.010	4.600	0.040	0.010	0.010	0.010	0.010	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Pedro R.Santana (Alq)	HS-3	G	20.100	4400.000	8800.000	0.178	0.053	0.041	0.027	0.057	20.100	0.178	0.053	0.041	0.027	0.057	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Raúl Cepero Bonilla (Güira)	HS-3	G	3.700	4400.000	8800.000	0.033	0.008	0.008	0.009	0.008	3.700	0.033	0.008	0.008	0.009	0.008	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Rubén Mtnez Villena (Alq)	HS-3	G	112.300	4400.000	8800.000	0.987	0.296	0.227	0.148	0.316	112.300	0.987	0.296	0.227	0.148	0.316	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

RESUMEN DE LA PROPUESTA DE BALANCE

Tabla #1 UM: hm³

BALANCE DE AGUA Año: 2016

Página: 2

GRUPO EMPRESARIAL DE APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS HIDRÁULICOS

Impreso: 25/05/16

CUENCA JICA

ORG/RAMA/ACT/EMP	FUENTE	TEC.	NIVEL	NORMA		DEMANDA					NIVEL	ASIGNACIÓN						DÉFICIT			
		RGO.	ACTIV	N.	B.	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	ACTIV	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII
CCS Viet Nam Heroico (Güira)	HS-3	G	3.100	4400.000	8800.000	0.027	0.006	0.007	0.007	0.007	3.100	0.027	0.006	0.007	0.007	0.007	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Wualdo Díaz Fuente (Güira)	HS-3	G	4.700	4400.000	8800.000	0.041	0.010	0.010	0.011	0.010	4.700	0.041	0.010	0.010	0.011	0.010	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Capitan Tomas (Alquizar)	HS-3	G	6.820	4400.000	8800.000	0.060	0.018	0.014	0.009	0.019	6.820	0.060	0.018	0.014	0.009	0.019	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Héroes de Yaguajay (Alq)	HS-3	A	40.260	4400.000	5867.000	0.236	0.071	0.054	0.035	0.076	40.260	0.236	0.071	0.054	0.035	0.076	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Niceto Pérez (Güira)	HS-3	G	12.600	4400.000	8800.000	0.111	0.027	0.028	0.029	0.027	12.600	0.111	0.027	0.028	0.029	0.027	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Rubén Mtnez Villena (Alq)	HS-3	G	10.100	4400.000	8800.000	0.087	0.026	0.020	0.013	0.028	10.100	0.087	0.026	0.020	0.013	0.028	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Uvaldo Díaz F. (Güira)	HS-3	M	14.700	4400.000	5500.000	0.081	0.020	0.020	0.021	0.020	14.700	0.081	0.020	0.020	0.021	0.020	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Emp Agrop Cultivos Varios (Güira)	HS-3	G	20.400	4400.000	8800.000	0.180	0.045	0.045	0.045	0.045	20.400	0.180	0.045	0.045	0.045	0.045	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Emp. Avicola Mayabeque Gja Pedro	HS-3	G	0.700	4400.000	8800.000	0.006	0.001	0.002	0.002	0.001	0.700	0.006	0.001	0.002	0.002	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
UCTB Experimental de Campo (Alq)	HS-3	A	2.000	4400.000	5867.000	0.011	0.003	0.003	0.003	0.002	2.000	0.011	0.003	0.003	0.003	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
UCTB Frutales (Alq)	HS-3	A	70.000	4400.000	5500.000	0.385	0.097	0.096	0.096	0.096	70.000	0.385	0.097	0.096	0.096	0.096	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
UCTB Vavilot (Güira)	HS-3	G	1.000	4400.000	8800.000	0.008	0.002	0.002	0.002	0.002	1.000	0.008	0.002	0.002	0.002	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
UEB Sur Guira (GELMA)	HS-3	G	2.000	4400.000	8800.000	0.020	0.005	0.005	0.005	0.005	2.000	0.020	0.005	0.005	0.005	0.005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
PLÁTANO			1217.500			17.993	4.330	4.797	4.053	4.813	1217.500	17.993	4.330	4.797	4.053	4.813	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ANAP Nacional Autoconsumo (Guira)	HS-3	G	1.000	8200.000	16400.000	0.017	0.004	0.004	0.004	0.005	1.000	0.017	0.004	0.004	0.004	0.005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ANAP Nacional Autoconsumo (Guira)	HS-3	M	2.000	8200.000	10250.000	0.020	0.005	0.005	0.005	0.005	2.000	0.020	0.005	0.005	0.005	0.005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS 1ro de Mayo (Güira)	HS-3	G	104.300	8200.000	16400.000	1.711	0.319	0.698	0.325	0.369	104.300	1.711	0.319	0.698	0.325	0.369	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Abel Santa María (Alq)	HS-3	G	41.580	7900.000	15800.000	0.657	0.197	0.151	0.099	0.210	41.580	0.657	0.197	0.151	0.099	0.210	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Alvaro Reinoso (Alq)	HS-3	G	14.620	7900.000	15800.000	0.231	0.057	0.058	0.058	0.058	14.620	0.231	0.057	0.058	0.058	0.058	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Antero Regalado (Güira)	HS-3	G	47.600	8200.000	16400.000	0.781	0.195	0.194	0.196	0.196	47.600	0.781	0.195	0.194	0.196	0.196	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Camilo Cienfuegos (Alq)	HS-3	A	41.800	7900.000	9875.000	0.413	0.103	0.103	0.103	0.104	41.800	0.413	0.103	0.103	0.103	0.104	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Camilo Cienfuegos (Guira)	HS-3	G	63.200	8200.000	16400.000	1.036	0.259	0.259	0.259	0.259	63.200	1.036	0.259	0.259	0.259	0.259	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

RESUMEN DE LA PROPUESTA DE BALANCE

Tabla #1 UM: hm³

BALANCE DE AGUA Año: 2016

Página: 3

GRUPO EMPRESARIAL DE APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS HIDRÁULICOS

Impreso: 25/05/16

CUENCA JICA

ORG/RAMA/ACT/EMP	FUENTE	TEC.	NIVEL	NORMA		DEMANDA					NIVEL	ASIGNACIÓN					DÉFICIT			
		RGO.	ACTIV	N.	B.	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	ACTIV	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII
CCS Frank País (Alq)	HS-3	G	89.470	7900.000	15800.000	1.414	0.325	0.424	0.212	0.453	89.470	1.414	0.325	0.424	0.212	0.453	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Frank País (Güira)	HS-3	G	36.000	8200.000	16400.000	0.590	0.132	0.174	0.139	0.145	36.000	0.590	0.132	0.174	0.139	0.145	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS José A Echeverria (Alq)	HS-3	G	42.150	7900.000	15800.000	0.666	0.166	0.167	0.166	0.167	42.150	0.666	0.166	0.167	0.166	0.167	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Niceto Pérez (Güira)	HS-3	G	48.200	8200.000	16400.000	0.790	0.197	0.197	0.199	0.197	48.200	0.790	0.197	0.197	0.199	0.197	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Pedro R.Santana (Alq)	HS-3	G	54.060	7900.000	15800.000	0.853	0.256	0.196	0.128	0.273	54.060	0.853	0.256	0.196	0.128	0.273	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Raúl Cepero Bonilla (Güira)	HS-3	G	73.600	8200.000	16400.000	1.207	0.131	0.402	0.394	0.280	73.600	1.207	0.131	0.402	0.394	0.280	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Rubén Mtnez Villena (Alq)	HS-3	G	57.970	7900.000	15800.000	0.916	0.350	0.108	0.108	0.350	57.970	0.916	0.350	0.108	0.108	0.350	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Viet Nam Heroico (Güira)	HS-3	G	35.600	8200.000	16400.000	0.584	0.146	0.146	0.146	0.146	35.600	0.584	0.146	0.146	0.146	0.146	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Wualdo Díaz Fuente (Güira)	HS-3	G	102.000	8200.000	16400.000	1.673	0.338	0.418	0.516	0.401	102.000	1.673	0.338	0.418	0.516	0.401	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Amistad Cuba Paises Nórdicos	HS-3	G	16.200	8200.000	16400.000	0.266	0.066	0.066	0.068	0.066	16.200	0.266	0.066	0.066	0.068	0.066	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Amistad Cuba Paises Nórdicos	HS-3	M	19.900	8200.000	10250.000	0.204	0.052	0.052	0.048	0.052	19.900	0.204	0.052	0.052	0.048	0.052	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Capitan Tomas (Alquizar)	HS-3	G	13.420	7900.000	15800.000	0.213	0.064	0.049	0.032	0.068	13.420	0.213	0.064	0.049	0.032	0.068	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Héroes de Yaguajay (Alq)	HS-3	G	10.710	7900.000	15800.000	0.169	0.051	0.039	0.025	0.054	10.710	0.169	0.051	0.039	0.025	0.054	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Niceto Pérez (Güira)	HS-3	M	26.300	8200.000	10250.000	0.237	0.059	0.059	0.060	0.059	26.300	0.237	0.059	0.059	0.060	0.059	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Rubén Mtnez Villena (Alq)	HS-3	G	45.200	7900.000	15800.000	0.714	0.214	0.164	0.107	0.229	45.200	0.714	0.214	0.164	0.107	0.229	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Uvaldo Díaz F. (Güira)	HS-3	M	19.200	8200.000	10250.000	0.173	0.043	0.043	0.044	0.043	19.200	0.173	0.043	0.043	0.044	0.043	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Emp Agrop Cultivos Varios (Güira)	HS-3	G	32.400	8200.000	16400.000	0.531	0.132	0.133	0.133	0.133	32.400	0.531	0.132	0.133	0.133	0.133	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Emp. Avicola Mayabeque Gja Laberinto	HS-3	A	0.390	8200.000	10250.000	0.004	0.001	0.001	0.001	0.001	0.390	0.004	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Emp. Avicola Mayabeque Gja Pedro	HS-3	G	0.300	8200.000	16400.000	0.005	0.001	0.002	0.001	0.001	0.300	0.005	0.001	0.002	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Emp. Avicola Mayabeque Gja Varsovia	HS-3	G	0.100	8200.000	16400.000	0.002	0.000	0.001	0.000	0.001	0.100	0.002	0.000	0.001	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Esc. Nac. Niceto Pérez (Güira)	HS-3	G	1.000	8200.000	16400.000	0.017	0.004	0.006	0.002	0.005	1.000	0.017	0.004	0.006	0.002	0.005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Inst Invest Tabaco (SAB)	HS-3	G	2.000	7900.000	15800.000	0.032	0.008	0.008	0.008	0.008	2.000	0.032	0.008	0.008	0.008	0.008	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

RESUMEN DE LA PROPUESTA DE BALANCE

Tabla #1 UM: hm³

BALANCE DE AGUA Año: 2016

Página: 4

GRUPO EMPRESARIAL DE APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS HIDRÁULICOS

Impreso: 25/05/16

CUENCA JICA

ORG/RAMA/ACT/EMP	FUENTE	TEC.	NIVEL	NORMA		DEMANDA					NIVEL	ASIGNACIÓN						DÉFICIT			
		RGO.	ACTIV	N.	B.	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	ACTIV	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII
UCTB Experimental de Campo (Alq)	HS-3	A	6.000	7900.000	10533.000	0.094	0.023	0.023	0.024	0.024	6.000	0.094	0.023	0.023	0.024	0.024	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
UCTB Vavilot (Güira)	HS-3	G	3.000	8200.000	16400.000	0.049	0.000	0.016	0.016	0.017	3.000	0.049	0.000	0.016	0.016	0.017	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
UEB Autoconsumo COMAVE (Alq)	HS-3	A	80.000	7900.000	9875.000	0.820	0.205	0.205	0.205	0.205	80.000	0.820	0.205	0.205	0.205	0.205	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
UEB Echevarria COMAVE (Alq)	HS-3	A	80.000	7900.000	9875.000	0.820	0.205	0.205	0.205	0.205	80.000	0.820	0.205	0.205	0.205	0.205	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
UEB Plantas Medicinales (Alquizar)	HS-3	A	3.230	7900.000	10533.000	0.034	0.010	0.008	0.005	0.011	3.230	0.034	0.010	0.008	0.005	0.011	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
UEB Sur Guira (GELMA)	HS-3	G	3.000	8200.000	16400.000	0.050	0.012	0.013	0.012	0.013	3.000	0.050	0.012	0.013	0.012	0.013	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MALANGA			1198.380			25.237	6.434	6.417	5.744	6.642	1198.380	25.237	6.434	6.417	5.744	6.642	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ANAP Nacional Autoconsumo (Guira)	HS-3	G	2.000	13200.00	26400.000	0.053	0.013	0.013	0.013	0.014	2.000	0.053	0.013	0.013	0.013	0.014	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS 1ro de Mayo (Güira)	HS-3	G	37.300	13200.00	26400.000	0.985	0.246	0.246	0.246	0.247	37.300	0.985	0.246	0.246	0.246	0.247	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Abel Santa María (Alq)	HS-3	G	9.630	13200.00	26400.000	0.253	0.076	0.058	0.038	0.081	9.630	0.253	0.076	0.058	0.038	0.081	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Alvaro Reinoso (Alq)	HS-3	G	34.460	13200.00	26400.000	0.910	0.227	0.228	0.227	0.228	34.460	0.910	0.227	0.228	0.227	0.228	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Antero Regalado (Güira)	HS-3	G	31.400	13200.00	26400.000	0.829	0.207	0.207	0.207	0.208	31.400	0.829	0.207	0.207	0.207	0.208	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Camilo Cienfuegos (Alq)	HS-3	A	110.800	13200.00	16500.000	1.829	0.457	0.457	0.457	0.458	110.800	1.829	0.457	0.457	0.457	0.458	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Camilo Cienfuegos (Guira)	HS-3	G	62.080	13200.00	26400.000	1.639	0.409	0.500	0.300	0.430	62.080	1.639	0.409	0.500	0.300	0.430	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Frank País (Alq)	HS-3	G	31.130	13200.00	26400.000	0.822	0.150	0.250	0.250	0.172	31.130	0.822	0.150	0.250	0.250	0.172	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Frank País (Alq)	HS-3	A	24.150	13200.00	17600.000	0.425	0.128	0.098	0.064	0.135	24.150	0.425	0.128	0.098	0.064	0.135	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Frank País (Güira)	HS-3	G	16.600	13200.00	26400.000	0.438	0.110	0.086	0.130	0.112	16.600	0.438	0.110	0.086	0.130	0.112	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS José A Echeverria (Alq)	HS-3	G	25.570	13200.00	26400.000	0.675	0.168	0.169	0.169	0.169	25.570	0.675	0.168	0.169	0.169	0.169	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Niceto Pérez (Güira)	HS-3	G	30.340	13200.00	26400.000	0.801	0.200	0.200	0.200	0.201	30.340	0.801	0.200	0.200	0.200	0.201	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Pedro R.Santana (Alq)	HS-3	M	59.080	13200.00	16500.000	0.178	0.053	0.041	0.027	0.057	59.080	0.178	0.053	0.041	0.027	0.057	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Pedro R.Santana (Alq)	HS-3	G	59.080	13200.00	26400.000	1.560	0.468	0.359	0.234	0.499	59.080	1.560	0.468	0.359	0.234	0.499	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Raúl Cepero Bonilla (Güira)	HS-3	G	61.200	13200.00	26400.000	1.616	0.388	0.438	0.412	0.378	61.200	1.616	0.388	0.438	0.412	0.378	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

RESUMEN DE LA PROPUESTA DE BALANCE

Tabla #1 UM: hm³

BALANCE DE AGUA Año: 2016

Página: 5

GRUPO EMPRESARIAL DE APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS HIDRÁULICOS

Impreso: 25/05/16

CUENCA JICA

ORG/RAMA/ACT/EMP	FUENTE	TEC.	NIVEL	NORMA		DEMANDA					NIVEL	ASIGNACIÓN						DÉFICIT			
		RGO.	ACTIV	N.	B.	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	ACTIV	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII
CCS Rubén Mtnez Villena (Alq)	HS-3	G	19.820	13200.00	26400.000	0.523	0.200	0.100	0.050	0.173	19.820	0.523	0.200	0.100	0.050	0.173	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Viet Nam Heroico (Güira)	HS-3	G	39.200	13200.00	26400.000	1.035	0.258	0.258	0.259	0.260	39.200	1.035	0.258	0.258	0.259	0.260	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Wualdo Díaz Fuente (Güira)	HS-3	G	80.300	13200.00	26400.000	2.120	0.530	0.530	0.530	0.530	80.300	2.120	0.530	0.530	0.530	0.530	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Amistad Cuba Paises Nórdicos	HS-3	M	42.200	13200.00	16500.000	0.696	0.166	0.166	0.182	0.182	42.200	0.696	0.166	0.166	0.182	0.182	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Capitan Tomas (Alquizar)	HS-3	G	25.300	13200.00	26400.000	0.668	0.200	0.154	0.100	0.214	25.300	0.668	0.200	0.154	0.100	0.214	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Cuba - Mexico (Alq)	HS-3	M	26.730	13200.00	16500.000	0.441	0.133	0.102	0.063	0.143	26.730	0.441	0.133	0.102	0.063	0.143	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Cuba - Mexico (Alq)	HS-3	M	12.910	13200.00	16500.000	0.213	0.064	0.049	0.032	0.068	12.910	0.213	0.064	0.049	0.032	0.068	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Héroes de Yaguajay (Alq)	HS-3	A	24.150	13200.00	17600.000	0.426	0.128	0.098	0.064	0.136	24.150	0.426	0.128	0.098	0.064	0.136	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Héroes de Yaguajay (Alq)	HS-3	G	6.710	13200.00	26400.000	0.178	0.053	0.041	0.027	0.057	6.710	0.178	0.053	0.041	0.027	0.057	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Héroes de Yaguajay (Alq)	HS-3	M	36.240	13200.00	16500.000	0.598	0.179	0.138	0.090	0.191	36.240	0.598	0.179	0.138	0.090	0.191	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Rubén Mtnez Villena (Alq)	HS-3	M	7.160	13200.00	16500.000	0.118	0.035	0.027	0.018	0.038	7.160	0.118	0.035	0.027	0.018	0.038	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Uvaldo Díaz F. (Güira)	HS-3	M	32.600	13200.00	16500.000	0.538	0.134	0.136	0.134	0.134	32.600	0.538	0.134	0.136	0.134	0.134	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Emp Agrop Cultivos Varios (Güira)	HS-3	G	49.700	13200.00	26400.000	1.312	0.229	0.412	0.412	0.259	49.700	1.312	0.229	0.412	0.412	0.259	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Emp Agrop Cultivos Varios (Güira)	HS-3	M	12.200	13200.00	16500.000	0.201	0.034	0.055	0.056	0.056	12.200	0.201	0.034	0.055	0.056	0.056	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
UBPC Felipe Herrera (Alq)	HS-3	L	12.470	13200.00	15529.000	0.194	0.058	0.058	0.020	0.058	12.470	0.194	0.058	0.058	0.020	0.058	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
UCTB Experimental de Campo (Alq)	HS-3	A	4.000	13200.00	17600.000	0.070	0.017	0.018	0.018	0.017	4.000	0.070	0.017	0.018	0.018	0.017	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
UCTB Vavilot (Güira)	HS-3	G	2.000	13200.00	26400.000	0.052	0.000	0.017	0.017	0.018	2.000	0.052	0.000	0.017	0.017	0.018	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
UEB Autoconsumo COMAVE (Alq)	HS-3	A	80.000	13200.00	16500.000	1.320	0.330	0.330	0.330	0.330	80.000	1.320	0.330	0.330	0.330	0.330	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
UEB Echevarria COMAVE (Alq)	HS-3	A	80.000	13200.00	16500.000	1.320	0.330	0.330	0.330	0.330	80.000	1.320	0.330	0.330	0.330	0.330	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
UEB Plantas Medicinales (Alquizar)	HS-3	A	6.870	13200.00	17600.000	0.121	0.036	0.028	0.018	0.039	6.870	0.121	0.036	0.028	0.018	0.039	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
UEB Sur Guira (GELMA)	HS-3	G	3.000	13200.00	26400.000	0.080	0.020	0.020	0.020	0.020	3.000	0.080	0.020	0.020	0.020	0.020	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
PAPA			744.990			4.741	2.332	1.041	0.024	1.344	744.990	4.741	2.332	1.041	0.024	1.344	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

RESUMEN DE LA PROPUESTA DE BALANCE

Tabla #1 UM: hm³

BALANCE DE AGUA Año: 2016

Página: 6

GRUPO EMPRESARIAL DE APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS HIDRÁULICOS

Impreso: 25/05/16

CUENCA JICA

ORG/RAMA/ACT/EMP	FUENTE	TEC.	NIVEL	NORMA		DEMANDA					NIVEL	ASIGNACIÓN					DÉFICIT				
		RGO.	ACTIV	N.	B.	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	ACTIV	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII
ANAP Nacional Autoconsumo (Guira)	HS-3	M	3.020	4500.000	5625.000	0.017	0.000	0.000	0.000	0.017	3.020	0.017	0.000	0.000	0.000	0.017	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS 1ro de Mayo (Güira)	HS-3	G	25.300	4500.000	9000.000	0.228	0.108	0.062	0.000	0.058	25.300	0.228	0.108	0.062	0.000	0.058	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Abel Santa María (Alq)	HS-3	G	4.300	4500.000	9000.000	0.039	0.027	0.004	0.000	0.008	4.300	0.039	0.027	0.004	0.000	0.008	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Alvaro Reinoso (Alq)	HS-3	G	28.340	4500.000	9000.000	0.256	0.179	0.026	0.000	0.051	28.340	0.256	0.179	0.026	0.000	0.051	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Antero Regalado (Güira)	HS-3	G	19.900	4500.000	9000.000	0.179	0.086	0.048	0.000	0.045	19.900	0.179	0.086	0.048	0.000	0.045	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Camilo Cienfuegos (Alq)	HS-3	A	20.500	4500.000	5625.000	0.116	0.058	0.000	0.000	0.058	20.500	0.116	0.058	0.000	0.000	0.058	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Camilo Cienfuegos (Guira)	HS-3	G	16.000	4500.000	9000.000	0.144	0.067	0.042	0.000	0.035	16.000	0.144	0.067	0.042	0.000	0.035	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Frank País (Alq)	HS-3	A	6.710	4500.000	6000.000	0.040	0.028	0.000	0.004	0.008	6.710	0.040	0.028	0.000	0.004	0.008	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Frank País (Güira)	HS-3	G	2.600	4500.000	9000.000	0.023	0.013	0.003	0.000	0.007	2.600	0.023	0.013	0.003	0.000	0.007	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS José A Echeverria (Alq)	HS-3	G	13.700	4500.000	9000.000	0.124	0.062	0.000	0.000	0.062	13.700	0.124	0.062	0.000	0.000	0.062	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Pedro R.Santana (Alq)	HS-3	G	15.840	4500.000	9000.000	0.143	0.100	0.014	0.000	0.029	15.840	0.143	0.100	0.014	0.000	0.029	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Pedro R.Santana (Alq)	HS-3	M	22.860	4500.000	5625.000	0.129	0.090	0.013	0.000	0.026	22.860	0.129	0.090	0.013	0.000	0.026	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Rubén Mtnez Villena (Alq)	HS-3	G	18.800	4500.000	9000.000	0.169	0.118	0.017	0.000	0.034	18.800	0.169	0.118	0.017	0.000	0.034	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Wualdo Díaz Fuente (Güira)	HS-3	G	6.700	4500.000	9000.000	0.060	0.027	0.012	0.000	0.021	6.700	0.060	0.027	0.012	0.000	0.021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Amistad Cuba Paises Nórdicos	HS-3	M	76.100	4500.000	5625.000	0.428	0.175	0.132	0.000	0.121	76.100	0.428	0.175	0.132	0.000	0.121	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Capitan Tomas (Alquizar)	HS-3	M	16.100	4500.000	5625.000	0.090	0.063	0.009	0.000	0.018	16.100	0.090	0.063	0.009	0.000	0.018	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Cuba - Mexico (Alq)	HS-3	M	68.090	4500.000	5625.000	0.383	0.212	0.103	0.000	0.068	68.090	0.383	0.212	0.103	0.000	0.068	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Héroes de Yaguajay (Alq)	HS-3	M	53.780	4500.000	5625.000	0.301	0.211	0.030	0.000	0.060	53.780	0.301	0.211	0.030	0.000	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Niceto Pérez (Güira)	HS-3	M	170.300	4500.000	5625.000	0.958	0.320	0.318	0.000	0.320	170.300	0.958	0.320	0.318	0.000	0.320	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Rubén Mtnez Villena (Alq)	HS-3	M	20.130	4500.000	5625.000	0.113	0.079	0.011	0.000	0.023	20.130	0.113	0.079	0.011	0.000	0.023	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Uvaldo Díaz F. (Güira)	HS-3	M	66.000	4500.000	5625.000	0.371	0.124	0.123	0.000	0.124	66.000	0.371	0.124	0.123	0.000	0.124	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Emp Agrop Cultivos Varios (Güira)	HS-3	G	9.400	4500.000	9000.000	0.085	0.038	0.019	0.000	0.028	9.400	0.085	0.038	0.019	0.000	0.028	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

RESUMEN DE LA PROPUESTA DE BALANCE

Tabla #1 UM: hm³

BALANCE DE AGUA Año: 2016

Página: 7

GRUPO EMPRESARIAL DE APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS HIDRÁULICOS

Impreso: 25/05/16

CUENCA JICA

ORG/RAMA/ACT/EMP	FUENTE	TEC.	NIVEL	NORMA		DEMANDA					NIVEL	ASIGNACIÓN					DÉFICIT			
		RGO.	ACTIV	N.	B.	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	ACTIV	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII
UBPC Heroes Yaguajay (Güira)	HS-3	M	47.100	4500.000	5625.000	0.265	0.127	0.035	0.000	0.103	47.100	0.265	0.127	0.035	0.000	0.103	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
UCTB Experimental de Campo (Alq)	HS-3	A	13.420	4500.000	6000.000	0.080	0.020	0.020	0.020	0.020	13.420	0.080	0.020	0.020	0.020	0.020	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
OTRAS VIANDAS			2440.870			19.958	5.759	4.646	4.115	5.438	2440.870	19.958	5.759	4.646	4.115	5.438	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ACTAF Provincial (Guira)	HS-3	G	5.680	4900.000	9800.000	0.056	0.014	0.014	0.014	0.014	5.680	0.056	0.014	0.014	0.014	0.014	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ANAP Nacional Autoconsumo (Guira)	HS-3	M	8.500	4900.000	6125.000	0.052	0.013	0.013	0.013	0.013	8.500	0.052	0.013	0.013	0.013	0.013	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ANAP Nacional Autoconsumo (Guira)	HS-3	G	5.000	4900.000	9800.000	0.049	0.012	0.012	0.012	0.013	5.000	0.049	0.012	0.012	0.012	0.013	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS 1ro de Mayo (Güira)	HS-3	G	14.600	4900.000	9800.000	0.143	0.036	0.035	0.036	0.036	14.600	0.143	0.036	0.035	0.036	0.036	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS 1ro de Mayo (Güira)	HS-3	G	48.600	4900.000	9800.000	0.476	0.105	0.134	0.128	0.109	48.600	0.476	0.105	0.134	0.128	0.109	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Abel Santa María (Alq)	HS-3	G	20.330	4500.000	9000.000	0.183	0.055	0.042	0.027	0.059	20.330	0.183	0.055	0.042	0.027	0.059	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Abel Santa María (Alq)	HS-3	G	47.740	4500.000	9000.000	0.429	0.129	0.099	0.064	0.137	47.740	0.429	0.129	0.099	0.064	0.137	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Alvaro Reinoso (Alq)	HS-3	G	122.000	4500.000	9000.000	1.106	0.298	0.268	0.233	0.307	122.000	1.106	0.298	0.268	0.233	0.307	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Antero Regalado (Güira)	HS-3	G	78.200	4900.000	9800.000	0.766	0.187	0.181	0.192	0.206	78.200	0.766	0.187	0.181	0.192	0.206	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Antero Regalado (Güira)	HS-3	G	14.400	4900.000	9800.000	0.141	0.032	0.024	0.048	0.037	14.400	0.141	0.032	0.024	0.048	0.037	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Camilo Cienfuegos (Alq)	HS-3	A	163.800	4500.000	5625.000	0.922	0.231	0.230	0.231	0.230	163.800	0.922	0.231	0.230	0.231	0.230	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Camilo Cienfuegos (Guira)	HS-3	G	68.800	4900.000	9800.000	0.674	0.142	0.128	0.272	0.132	68.800	0.674	0.142	0.128	0.272	0.132	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Camilo Cienfuegos (Guira)	HS-3	G	29.300	4900.000	9800.000	0.287	0.079	0.087	0.095	0.026	29.300	0.287	0.079	0.087	0.095	0.026	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Frank País (Alq)	HS-3	G	155.050	4500.000	9000.000	1.396	0.530	0.130	0.100	0.636	155.050	1.396	0.530	0.130	0.100	0.636	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Frank País (Güira)	HS-3	G	36.200	4900.000	9800.000	0.355	0.089	0.089	0.085	0.092	36.200	0.355	0.089	0.089	0.085	0.092	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Frank País (Güira)	HS-3	G	88.600	4900.000	9800.000	0.868	0.214	0.235	0.238	0.181	88.600	0.868	0.214	0.235	0.238	0.181	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS José A Echeverria (Alq)	HS-3	G	44.880	4500.000	9000.000	0.404	0.101	0.101	0.101	0.101	44.880	0.404	0.101	0.101	0.101	0.101	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Niceto Pérez (Güira)	HS-3	G	13.400	4900.000	9800.000	0.131	0.038	0.018	0.040	0.035	13.400	0.131	0.038	0.018	0.040	0.035	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Niceto Pérez (Güira)	HS-3	G	54.300	4900.000	9800.000	0.532	0.130	0.127	0.139	0.136	54.300	0.532	0.130	0.127	0.139	0.136	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

RESUMEN DE LA PROPUESTA DE BALANCE

Tabla #1 UM: hm³

BALANCE DE AGUA Año: 2016

Página: 8

GRUPO EMPRESARIAL DE APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS HIDRÁULICOS

Impreso: 25/05/16

CUENCA JICA

ORG/RAMA/ACT/EMP	FUENTE	TEC.	NIVEL	NORMA		DEMANDA					NIVEL	ASIGNACIÓN					DÉFICIT			
		RGO.	ACTIV	N.	B.	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	ACTIV	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII
CCS Pedro R.Santana (Alq)	HS-3	G	157.610	4500.000	9000.000	1.419	0.425	0.327	0.213	0.454	157.610	1.419	0.425	0.327	0.213	0.454	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Pedro R.Santana (Alq)	HS-3	M	10.730	4500.000	5625.000	0.060	0.018	0.014	0.009	0.019	10.730	0.060	0.018	0.014	0.009	0.019	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Raúl Cepero Bonilla (Güira)	HS-3	G	71.300	4900.000	9800.000	0.699	0.210	0.168	0.140	0.181	71.300	0.699	0.210	0.168	0.140	0.181	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Raúl Cepero Bonilla (Güira)	HS-3	G	16.800	4900.000	9800.000	0.165	0.039	0.047	0.040	0.039	16.800	0.165	0.039	0.047	0.040	0.039	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Rubén Mtnez Villena (Alq)	HS-3	G	84.500	4500.000	9000.000	0.761	0.228	0.175	0.114	0.244	84.500	0.761	0.228	0.175	0.114	0.244	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Viet Nam Heroico (Güira)	HS-3	G	17.100	4900.000	9800.000	0.167	0.040	0.045	0.043	0.039	17.100	0.167	0.040	0.045	0.043	0.039	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Viet Nam Heroico (Güira)	HS-3	G	33.700	4900.000	9800.000	0.330	0.105	0.066	0.068	0.091	33.700	0.330	0.105	0.066	0.068	0.091	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Wualdo Díaz Fuente (Güira)	HS-3	G	22.800	4900.000	9800.000	0.223	0.052	0.052	0.062	0.057	22.800	0.223	0.052	0.052	0.062	0.057	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Wualdo Díaz Fuente (Güira)	HS-3	G	94.200	4900.000	9800.000	0.923	0.373	0.192	0.186	0.172	94.200	0.923	0.373	0.192	0.186	0.172	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Amistad Cuba Paises Nórdicos	HS-3	M	68.400	4900.000	6125.000	0.419	0.105	0.108	0.125	0.081	68.400	0.419	0.105	0.108	0.125	0.081	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Amistad Cuba Paises Nórdicos	HS-3	M	36.200	4900.000	6125.000	0.222	0.022	0.076	0.078	0.046	36.200	0.222	0.022	0.076	0.078	0.046	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Capitan Tomas (Alquizar)	HS-3	M	29.010	4500.000	5625.000	0.163	0.049	0.038	0.024	0.052	29.010	0.163	0.049	0.038	0.024	0.052	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Capitan Tomas (Alquizar)	HS-3	G	10.160	4500.000	9000.000	0.091	0.027	0.021	0.014	0.029	10.160	0.091	0.027	0.021	0.014	0.029	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Capitan Tomas (Alquizar)	HS-3	G	18.950	4500.000	9000.000	0.171	0.051	0.039	0.026	0.055	18.950	0.171	0.051	0.039	0.026	0.055	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Cuba - Mexico (Alq)	HS-3	G	6.710	4500.000	9000.000	0.060	0.018	0.014	0.009	0.019	6.710	0.060	0.018	0.014	0.009	0.019	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Cuba - Mexico (Alq)	HS-3	M	86.760	4500.000	5625.000	0.488	0.272	0.058	0.038	0.120	86.760	0.488	0.272	0.058	0.038	0.120	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Héroes de Yaguajay (Alq)	HS-3	A	15.440	4500.000	6000.000	0.093	0.028	0.021	0.014	0.030	15.440	0.093	0.028	0.021	0.014	0.030	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Héroes de Yaguajay (Alq)	HS-3	M	11.400	4500.000	5625.000	0.065	0.020	0.015	0.010	0.020	11.400	0.065	0.020	0.015	0.010	0.020	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Héroes de Yaguajay (Alq)	HS-3	G	18.100	4500.000	9000.000	0.162	0.049	0.037	0.024	0.052	18.100	0.162	0.049	0.037	0.024	0.052	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Héroes de Yaguajay (Alq)	HS-3	A	8.720	4500.000	6000.000	0.053	0.016	0.012	0.008	0.017	8.720	0.053	0.016	0.012	0.008	0.017	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Niceto Pérez (Güira)	HS-3	M	36.700	4900.000	6125.000	0.225	0.062	0.041	0.062	0.060	36.700	0.225	0.062	0.041	0.062	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Niceto Pérez (Güira)	HS-3	M	137.100	4900.000	6125.000	0.840	0.256	0.301	0.099	0.184	137.100	0.840	0.256	0.301	0.099	0.184	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

RESUMEN DE LA PROPUESTA DE BALANCE

Tabla #1 UM: hm³

BALANCE DE AGUA Año: 2016

Página: 9

GRUPO EMPRESARIAL DE APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS HIDRÁULICOS

Impreso: 25/05/16

CUENCA JICA

ORG/RAMA/ACT/EMP	FUENTE	TEC.	NIVEL	NORMA		DEMANDA					NIVEL	ASIGNACIÓN					DÉFICIT				
		RGO.	ACTIV	N.	B.	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	ACTIV	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII
CPA Rubén Mtnez Villena (Alq)	HS-3	G	16.530	4500.000	9000.000	0.149	0.045	0.034	0.022	0.048	16.530	0.149	0.045	0.034	0.022	0.048	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Rubén Mtnez Villena (Alq)	HS-3	G	53.680	4500.000	9000.000	0.483	0.145	0.111	0.072	0.155	53.680	0.483	0.145	0.111	0.072	0.155	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Rubén Mtnez Villena (Alq)	HS-3	M	25.000	4500.000	5625.000	0.140	0.042	0.032	0.021	0.045	25.000	0.140	0.042	0.032	0.021	0.045	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Uvaldo Díaz F. (Güira)	HS-3	M	90.800	4900.000	6125.000	0.556	0.140	0.137	0.139	0.140	90.800	0.556	0.140	0.137	0.139	0.140	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Uvaldo Díaz F. (Güira)	HS-3	M	26.800	4900.000	6125.000	0.164	0.041	0.041	0.039	0.043	26.800	0.164	0.041	0.041	0.039	0.043	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Emp Agrop Cultivos Varios (Güira)	HS-3	G	16.100	4900.000	9800.000	0.158	0.036	0.044	0.043	0.035	16.100	0.158	0.036	0.044	0.043	0.035	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Emp Agrop Cultivos Varios (Güira)	HS-3	G	83.300	4900.000	9800.000	0.816	0.254	0.208	0.129	0.225	83.300	0.816	0.254	0.208	0.129	0.225	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Emp Agrop Cultivos Varios (Güira)	HS-3	M	10.700	4900.000	6125.000	0.066	0.020	0.017	0.011	0.018	10.700	0.066	0.020	0.017	0.011	0.018	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Emp. Avicola Mayabaque Combil Frank	HS-3	G	0.400	4900.000	9800.000	0.004	0.001	0.001	0.001	0.001	0.400	0.004	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Emp. Avicola Mayabeque Gja Laberinto	HS-3	A	1.500	4900.000	6125.000	0.009	0.002	0.003	0.002	0.002	1.500	0.009	0.002	0.003	0.002	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Emp. Avicola Mayabeque Gja Pedro	HS-3	G	1.000	4900.000	9800.000	0.010	0.003	0.002	0.003	0.002	1.000	0.010	0.003	0.002	0.003	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Emp. Avicola Mayabeque Gja Varsovia	HS-3	G	1.050	4900.000	9800.000	0.010	0.002	0.003	0.002	0.003	1.050	0.010	0.002	0.003	0.002	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Esc. Nac. Niceto Pérez (Güira)	HS-3	G	2.000	4900.000	9800.000	0.020	0.005	0.005	0.003	0.007	2.000	0.020	0.005	0.005	0.003	0.007	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Esc. Nac. Niceto Pérez (Güira)	HS-3	M	2.000	4900.000	6125.000	0.013	0.004	0.004	0.001	0.004	2.000	0.013	0.004	0.004	0.001	0.004	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Inst Invest Tabaco (SAB)	HS-3	G	2.000	4500.000	9000.000	0.018	0.004	0.005	0.005	0.004	2.000	0.018	0.004	0.005	0.005	0.004	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Multiplicadora Medero ((Güira)	HS-3	A	1.000	4900.000	6125.000	0.007	0.002	0.002	0.001	0.002	1.000	0.007	0.002	0.002	0.001	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
UBPC Felipe Herrera (Alq)	HS-3	L	6.030	4500.000	5294.000	0.032	0.011	0.008	0.003	0.010	6.030	0.032	0.011	0.008	0.003	0.010	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
UBPC Fundora (Alq)	HS-3	A	6.710	4500.000	5625.000	0.038	0.009	0.010	0.009	0.010	6.710	0.038	0.009	0.010	0.009	0.010	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
UBPC Heroes Yaguajay (Güira)	HS-3	M	17.400	4900.000	6125.000	0.107	0.000	0.042	0.039	0.026	17.400	0.107	0.000	0.042	0.039	0.026	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
UBPC Heroes Yaguajay (Güira)	HS-3	M	41.600	4900.000	6125.000	0.255	0.067	0.064	0.056	0.068	41.600	0.255	0.067	0.064	0.056	0.068	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
UCTB Experimental de Campo (Alq)	HS-3	A	5.500	4500.000	6000.000	0.033	0.008	0.008	0.008	0.009	5.500	0.033	0.008	0.008	0.008	0.009	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
UCTB Experimental de Campo (Alq)	HS-3	A	11.000	4500.000	6000.000	0.066	0.016	0.016	0.016	0.018	11.000	0.066	0.016	0.016	0.016	0.018	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

RESUMEN DE LA PROPUESTA DE BALANCE

Tabla #1 UM: hm³

BALANCE DE AGUA Año: 2016

Página: 10

GRUPO EMPRESARIAL DE APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS HIDRÁULICOS

Impreso: 25/05/16

CUENCA JICA

ORG/RAMA/ACT/EMP	FUENTE	TEC.	NIVEL	NORMA		DEMANDA				NIVEL		ASIGNACIÓN					DÉFICIT			
		RGO.	ACTIV	N.	B.	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	ACTIV	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII
UCTB Vavilot (Güira)	HS-3	G	6.000	4900.000	9800.000	0.029	0.000	0.014	0.015	0.000	6.000	0.029	0.000	0.014	0.015	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
UEB Plantas Medicinales (Alquizar)	HS-3	A	1.000	4500.000	6000.000	0.006	0.002	0.001	0.001	0.002	1.000	0.006	0.002	0.001	0.001	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
HORTALIZAS			2031.090			16.292	5.420	3.597	2.828	4.447	2031.090	16.292	5.420	3.597	2.828	4.447	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ANAP Nacional Autoconsumo (Guira)	HS-3	M	9.000	4400.000	5500.000	0.050	0.012	0.012	0.012	0.014	9.000	0.050	0.012	0.012	0.012	0.014	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ANAP Nacional Autoconsumo (Guira)	HS-3	G	3.000	4100.000	8200.000	0.025	0.012	0.000	0.000	0.013	3.000	0.025	0.012	0.000	0.000	0.013	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Autoconsumo San Vicente Porc (Alq)	HS-3	G	4.000	4400.000	8800.000	0.036	0.009	0.009	0.009	0.009	4.000	0.036	0.009	0.009	0.009	0.009	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS 1ro de Mayo (Güira)	HS-3	G	148.500	4400.000	8800.000	1.307	0.458	0.275	0.234	0.340	148.500	1.307	0.458	0.275	0.234	0.340	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Abel Santa María (Alq)	HS-3	G	98.940	4400.000	8800.000	0.871	0.261	0.200	0.131	0.279	98.940	0.871	0.261	0.200	0.131	0.279	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Alvaro Reinoso (Alq)	HS-3	G	86.360	4400.000	8800.000	0.760	0.190	0.190	0.190	0.190	86.360	0.760	0.190	0.190	0.190	0.190	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Antero Regalado (Güira)	HS-3	G	160.100	4400.000	8800.000	1.409	0.564	0.282	0.239	0.324	160.100	1.409	0.564	0.282	0.239	0.324	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Camilo Cienfuegos (Alq)	HS-3	A	14.400	3700.000	4625.000	0.067	0.034	0.000	0.000	0.033	14.400	0.067	0.034	0.000	0.000	0.033	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Camilo Cienfuegos (Alq)	HS-3	A	55.900	4400.000	5500.000	0.308	0.077	0.077	0.077	0.077	55.900	0.308	0.077	0.077	0.077	0.077	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Camilo Cienfuegos (Guira)	HS-3	G	69.200	4400.000	8800.000	0.609	0.208	0.104	0.177	0.120	69.200	0.609	0.208	0.104	0.177	0.120	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Frank País (Alq)	HS-3	G	60.000	4400.000	8800.000	0.528	0.080	0.200	0.200	0.048	60.000	0.528	0.080	0.200	0.200	0.048	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Frank País (Güira)	HS-3	G	168.000	4400.000	8800.000	1.478	0.565	0.348	0.240	0.325	168.000	1.478	0.565	0.348	0.240	0.325	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS José A Echeverria (Alq)	HS-3	G	53.870	3700.000	7400.000	0.398	0.199	0.000	0.000	0.199	53.870	0.398	0.199	0.000	0.000	0.199	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS José A Echeverria (Alq)	HS-3	G	120.950	4400.000	8800.000	1.065	0.355	0.250	0.105	0.355	120.950	1.065	0.355	0.250	0.105	0.355	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Niceto Pérez (Güira)	HS-3	G	96.400	4400.000	8800.000	0.848	0.260	0.220	0.103	0.265	96.400	0.848	0.260	0.220	0.103	0.265	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Pedro R.Santana (Alq)	HS-3	G	55.500	4400.000	8800.000	0.488	0.147	0.112	0.073	0.156	55.500	0.488	0.147	0.112	0.073	0.156	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Raúl Cepero Bonilla (Güira)	HS-3	G	78.600	4400.000	8800.000	0.692	0.277	0.098	0.109	0.208	78.600	0.692	0.277	0.098	0.109	0.208	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Rubén Mtnez Villena (Alq)	HS-3	G	57.300	4400.000	8800.000	0.504	0.151	0.116	0.076	0.161	57.300	0.504	0.151	0.116	0.076	0.161	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Viet Nam Heroico (Güira)	HS-3	G	67.100	4400.000	8800.000	0.590	0.236	0.121	0.102	0.131	67.100	0.590	0.236	0.121	0.102	0.131	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

RESUMEN DE LA PROPUESTA DE BALANCE

Tabla #1 UM: hm³

BALANCE DE AGUA Año: 2016

Página: 11

GRUPO EMPRESARIAL DE APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS HIDRÁULICOS

Impreso: 25/05/16

CUENCA JICA

ORG/RAMA/ACT/EMP	FUENTE	TEC.	NIVEL	NORMA		DEMANDA					NIVEL	ASIGNACIÓN					DÉFICIT				
		RGO.	ACTIV	N.	B.	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	ACTIV	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII
CCS Wualdo Díaz Fuente (Güira)	HS-3	G	94.000	4400.000	8800.000	0.827	0.269	0.168	0.104	0.286	94.000	0.827	0.269	0.168	0.104	0.286	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Amistad Cuba Paises Nórdicos	HS-3	M	22.900	4400.000	5500.000	0.126	0.032	0.030	0.032	0.032	22.900	0.126	0.032	0.030	0.032	0.032	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Capitan Tomas (Alquizar)	HS-3	G	39.650	4400.000	8800.000	0.349	0.105	0.080	0.052	0.112	39.650	0.349	0.105	0.080	0.052	0.112	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Cuba - Mexico (Alq)	HS-3	M	24.150	4400.000	5500.000	0.134	0.040	0.031	0.020	0.043	24.150	0.134	0.040	0.031	0.020	0.043	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Cuba - Mexico (Alq)	HS-3	G	6.710	4400.000	8800.000	0.060	0.018	0.014	0.009	0.019	6.710	0.060	0.018	0.014	0.009	0.019	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Héroes de Yaguajay (Alq)	HS-3	M	7.430	4400.000	5500.000	0.040	0.012	0.009	0.006	0.013	7.430	0.040	0.012	0.009	0.006	0.013	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Niceto Pérez (Güira)	HS-3	M	33.400	4400.000	5500.000	0.184	0.048	0.046	0.058	0.032	33.400	0.184	0.048	0.046	0.058	0.032	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Rubén Mtnez Villena (Alq)	HS-3	M	20.130	4400.000	5500.000	0.110	0.033	0.025	0.017	0.035	20.130	0.110	0.033	0.025	0.017	0.035	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Rubén Mtnez Villena (Alq)	HS-3	G	32.420	4400.000	8800.000	0.287	0.086	0.066	0.043	0.092	32.420	0.287	0.086	0.066	0.043	0.092	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Uvaldo Díaz F. (Güira)	HS-3	M	27.700	4400.000	5500.000	0.152	0.061	0.030	0.026	0.035	27.700	0.152	0.061	0.030	0.026	0.035	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Emp Agrop Cultivos Varios (Güira)	HS-3	G	65.200	4400.000	8800.000	0.574	0.262	0.127	0.047	0.138	65.200	0.574	0.262	0.127	0.047	0.138	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Emp Agrop Cultivos Varios (Güira)	HS-3	M	16.700	4400.000	5500.000	0.092	0.025	0.022	0.019	0.026	16.700	0.092	0.025	0.022	0.019	0.026	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Emp. Avicola Mayabaque Combil Frank	HS-3	G	0.400	4400.000	8800.000	0.004	0.001	0.001	0.001	0.001	0.400	0.004	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Emp. Avicola Mayabeque Gja Laberinto	HS-3	A	1.500	4400.000	5500.000	0.008	0.002	0.002	0.002	0.002	1.500	0.008	0.002	0.002	0.002	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Emp. Avicola Mayabeque Gja Pedro	HS-3	G	1.300	4400.000	8800.000	0.011	0.003	0.003	0.003	0.002	1.300	0.011	0.003	0.003	0.003	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Emp. Avicola Mayabeque Gja Varsovia	HS-3	G	1.450	4400.000	8800.000	0.012	0.003	0.003	0.003	0.003	1.450	0.012	0.003	0.003	0.003	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Esc. Nac. Niceto Pérez (Güira)	HS-3	G	2.000	4400.000	8800.000	0.018	0.005	0.005	0.002	0.006	2.000	0.018	0.005	0.005	0.002	0.006	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Gja Estatal Emp. Agrop. (Alquizar)	HS-3	G	0.750	4400.000	8800.000	0.007	0.002	0.002	0.001	0.002	0.750	0.007	0.002	0.002	0.001	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Gja Estatal Emp. Agrop. (Alquizar)	HS-3	L	0.580	4400.000	5176.000	0.003	0.001	0.001	0.000	0.001	0.580	0.003	0.001	0.001	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
UBPC Felipe Herrera (Alq)	HS-3	L	0.200	4400.000	5176.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.200	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
UBPC Heroes Yaguajay (Güira)	HS-3	M	59.100	4400.000	5500.000	0.325	0.096	0.079	0.068	0.082	59.100	0.325	0.096	0.079	0.068	0.082	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
UCTB Vavilot (Güira)	HS-3	G	6.300	4400.000	8800.000	0.055	0.000	0.019	0.018	0.018	6.300	0.055	0.000	0.019	0.018	0.018	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

RESUMEN DE LA PROPUESTA DE BALANCE

Tabla #1 UM: hm³

BALANCE DE AGUA Año: 2016

Página: 12

GRUPO EMPRESARIAL DE APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS HIDRÁULICOS

Impreso: 25/05/16

CUENCA JICA

ORG/RAMA/ACT/EMP	FUENTE	TEC.	NIVEL	NORMA		DEMANDA					NIVEL	ASIGNACIÓN					DÉFICIT			
		RGO.	ACTIV	N.	B.	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	ACTIV	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII
UEB Autoconsumo COMAVE (Alq)	HS-3	A	80.000	4400.000	5500.000	0.440	0.110	0.110	0.110	0.110	80.000	0.440	0.110	0.110	0.110	0.110	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
UEB Echevarria COMAVE (Alq)	HS-3	A	80.000	4400.000	5500.000	0.440	0.110	0.110	0.110	0.110	80.000	0.440	0.110	0.110	0.110	0.110	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TABACO			155.170			0.382	0.149	0.039	0.040	0.154	155.170	0.382	0.149	0.039	0.040	0.154	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Inst Invest Tabaco (SAB)	HS-3	G	11.190	1900.000	3800.000	0.042	0.010	0.011	0.011	0.010	11.190	0.042	0.010	0.011	0.011	0.010	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
UBPC Felipe Herrera (Alq)	HS-3	L	94.000	2000.000	2352.000	0.222	0.111	0.000	0.000	0.111	94.000	0.222	0.111	0.000	0.000	0.111	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
UBPC Fundora (Alq)	HS-3	A	4.080	2100.000	2625.000	0.010	0.001	0.001	0.002	0.006	4.080	0.010	0.001	0.001	0.002	0.006	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
UBPC Fundora (Alq)	HS-3	L	45.900	2000.000	2353.000	0.108	0.027	0.027	0.027	0.027	45.900	0.108	0.027	0.027	0.027	0.027	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GRANOS			1756.260			8.424	3.353	1.140	0.321	3.610	1756.260	8.424	3.353	1.140	0.321	3.610	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ANAP Nacional Autoconsumo (Guira)	HS-3	M	7.000	2800.000	3500.000	0.024	0.012	0.000	0.000	0.012	7.000	0.024	0.012	0.000	0.000	0.012	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Autoconsumo San Vicente Porc (Alq)	HS-3	G	5.000	2700.000	5400.000	0.027	0.006	0.007	0.006	0.008	5.000	0.027	0.006	0.007	0.006	0.008	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS 1ro de Mayo (Güira)	HS-3	G	134.400	2800.000	5600.000	0.753	0.314	0.236	0.015	0.188	134.400	0.753	0.314	0.236	0.015	0.188	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Abel Santa María (Alq)	HS-3	G	7.590	2700.000	5400.000	0.041	0.019	0.000	0.000	0.022	7.590	0.041	0.019	0.000	0.000	0.022	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Alvaro Reinoso (Alq)	HS-3	G	108.930	2800.000	5600.000	0.610	0.287	0.000	0.000	0.323	108.930	0.610	0.287	0.000	0.000	0.323	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Antero Regalado (Güira)	HS-3	G	98.600	2800.000	5600.000	0.552	0.214	0.126	0.015	0.197	98.600	0.552	0.214	0.126	0.015	0.197	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Camilo Cienfuegos (Alq)	HS-3	A	113.000	2700.000	3375.000	0.382	0.191	0.000	0.000	0.191	113.000	0.382	0.191	0.000	0.000	0.191	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Camilo Cienfuegos (Guira)	HS-3	G	92.100	2800.000	5600.000	0.516	0.203	0.142	0.000	0.171	92.100	0.516	0.203	0.142	0.000	0.171	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Frank País (Alq)	HS-3	G	117.040	2700.000	5400.000	0.632	0.315	0.000	0.000	0.317	117.040	0.632	0.315	0.000	0.000	0.317	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Frank País (Güira)	HS-3	G	34.600	2800.000	5600.000	0.194	0.033	0.029	0.082	0.050	34.600	0.194	0.033	0.029	0.082	0.050	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS José A Echeverria (Alq)	HS-3	G	42.000	2700.000	5400.000	0.227	0.077	0.000	0.000	0.150	42.000	0.227	0.077	0.000	0.000	0.150	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Niceto Pérez (Güira)	HS-3	G	41.000	2800.000	5600.000	0.230	0.084	0.042	0.008	0.096	41.000	0.230	0.084	0.042	0.008	0.096	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Pedro R.Santana (Alq)	HS-3	G	81.850	2700.000	5400.000	0.442	0.208	0.000	0.000	0.234	81.850	0.442	0.208	0.000	0.000	0.234	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Raúl Cepero Bonilla (Güira)	HS-3	G	54.800	2800.000	5600.000	0.307	0.101	0.045	0.017	0.144	54.800	0.307	0.101	0.045	0.017	0.144	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

RESUMEN DE LA PROPUESTA DE BALANCE

Tabla #1 UM: hm³

BALANCE DE AGUA Año: 2016

Página: 13

GRUPO EMPRESARIAL DE APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS HIDRÁULICOS

Impreso: 25/05/16

CUENCA JICA

ORG/RAMA/ACT/EMP	FUENTE	TEC.	NIVEL	NORMA		DEMANDA					NIVEL	ASIGNACIÓN					DÉFICIT				
		RGO.	ACTIV	N.	B.	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	ACTIV	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII
CCS Rubén Mtnez Villena (Alq)	HS-3	G	33.890	2700.000	5400.000	0.183	0.086	0.000	0.000	0.097	33.890	0.183	0.086	0.000	0.000	0.097	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Viet Nam Heroico (Güira)	HS-3	G	20.300	2800.000	5600.000	0.114	0.023	0.000	0.006	0.085	20.300	0.114	0.023	0.000	0.006	0.085	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Wualdo Díaz Fuente (Güira)	HS-3	G	45.200	2800.000	5600.000	0.253	0.098	0.050	0.000	0.105	45.200	0.253	0.098	0.050	0.000	0.105	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Amistad Cuba Paises Nórdicos	HS-3	M	69.300	2800.000	3500.000	0.243	0.081	0.082	0.000	0.080	69.300	0.243	0.081	0.082	0.000	0.080	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Capitan Tomas (Alquizar)	HS-3	M	25.300	3400.000	4250.000	0.108	0.051	0.000	0.000	0.057	25.300	0.108	0.051	0.000	0.000	0.057	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Capitan Tomas (Alquizar)	HS-3	G	35.500	2800.000	5600.000	0.200	0.100	0.000	0.000	0.100	35.500	0.200	0.100	0.000	0.000	0.100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Cuba - Mexico (Alq)	HS-3	M	44.860	2800.000	3500.000	0.157	0.074	0.000	0.000	0.083	44.860	0.157	0.074	0.000	0.000	0.083	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Héroes de Yaguajay (Alq)	HS-3	M	24.750	2800.000	3500.000	0.086	0.043	0.000	0.000	0.043	24.750	0.086	0.043	0.000	0.000	0.043	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Héroes de Yaguajay (Alq)	HS-3	A	9.390	2800.000	3733.000	0.035	0.018	0.000	0.000	0.017	9.390	0.035	0.018	0.000	0.000	0.017	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Niceto Pérez (Güira)	HS-3	M	77.000	2800.000	3500.000	0.270	0.113	0.039	0.000	0.118	77.000	0.270	0.113	0.039	0.000	0.118	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Rubén Mtnez Villena (Alq)	HS-3	G	37.270	2800.000	5600.000	0.208	0.104	0.000	0.000	0.104	37.270	0.208	0.104	0.000	0.000	0.104	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Uvaldo Díaz F. (Güira)	HS-3	M	35.700	2800.000	3500.000	0.125	0.052	0.019	0.000	0.054	35.700	0.125	0.052	0.019	0.000	0.054	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Emp Agrop Cultivos Varios (Güira)	HS-3	G	78.300	2800.000	5600.000	0.438	0.147	0.123	0.021	0.147	78.300	0.438	0.147	0.123	0.021	0.147	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Emp Agrop Cultivos Varios (Güira)	HS-3	M	136.800	2800.000	3500.000	0.479	0.167	0.127	0.018	0.167	136.800	0.479	0.167	0.127	0.018	0.167	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Emp. Avicola Mayabaque Combil Frank	HS-3	G	1.400	2800.000	5600.000	0.006	0.001	0.002	0.001	0.002	1.400	0.006	0.001	0.002	0.001	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Emp. Avicola Mayabeque Gja Laberinto	HS-3	A	0.300	2800.000	3500.000	0.001	0.000	0.001	0.000	0.000	0.300	0.001	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Emp. Avicola Mayabeque Gja Pedro	HS-3	G	0.350	2800.000	5600.000	0.002	0.001	0.001	0.000	0.000	0.350	0.002	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Emp. Avicola Mayabeque Gja Varsovia	HS-3	G	0.200	2800.000	5600.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.001	0.200	0.001	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Esc. Nac. Niceto Pérez (Güira)	HS-3	G	1.000	2700.000	5400.000	0.006	0.002	0.002	0.001	0.001	1.000	0.006	0.002	0.002	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Inst Invest Tabaco (SAB)	HS-3	G	2.000	2700.000	5400.000	0.011	0.003	0.003	0.002	0.003	2.000	0.011	0.003	0.003	0.002	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
UBPC Felipe Herrera (Alq)	HS-3	L	20.920	2700.000	3176.000	0.066	0.027	0.000	0.000	0.039	20.920	0.066	0.027	0.000	0.000	0.039	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
UBPC Fundora (Alq)	HS-3	L	13.420	2700.000	3176.000	0.043	0.010	0.011	0.011	0.011	13.420	0.043	0.010	0.011	0.011	0.011	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

RESUMEN DE LA PROPUESTA DE BALANCE

Tabla #1 UM: hm³

BALANCE DE AGUA Año: 2016

Página: 14

GRUPO EMPRESARIAL DE APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS HIDRÁULICOS

Impreso: 25/05/16

CUENCA JICA

ORG/RAMA/ACT/EMP	FUENTE	TEC.	NIVEL	NORMA		DEMANDA					NIVEL	ASIGNACIÓN					DÉFICIT				
		RGO.	ACTIV	N.	B.	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	ACTIV	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII
UBPC Heroes Yaguajay (Güira)	HS-3	M	47.100	2800.000	3500.000	0.165	0.063	0.040	0.000	0.062	47.100	0.165	0.063	0.040	0.000	0.062	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
UCTB Experimental de Campo (Alq)	HS-3	A	14.000	2800.000	3733.000	0.052	0.013	0.013	0.013	0.013	14.000	0.052	0.013	0.013	0.013	0.013	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
UCTB Vavilot (Güira)	HS-3	G	37.500	2800.000	5600.000	0.210	0.000	0.000	0.105	0.105	37.500	0.210	0.000	0.000	0.105	0.105	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
UEB Plantas Medicinales (Alquizar)	HS-3	A	6.600	2800.000	3733.000	0.025	0.012	0.000	0.000	0.013	6.600	0.025	0.012	0.000	0.000	0.013	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MAÍZ			1049.290			9.127	1.920	2.050	2.817	2.340	1049.290	9.127	1.920	2.050	2.817	2.340	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ANAP Nacional Autoconsumo (Guira)	HS-3	M	12.000	5900.000	7375.000	0.089	0.022	0.022	0.022	0.023	12.000	0.089	0.022	0.022	0.022	0.023	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Autoconsumo San Vicente Porc (Alq)	HS-3	G	5.000	4600.000	9200.000	0.046	0.011	0.012	0.011	0.012	5.000	0.046	0.011	0.012	0.011	0.012	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS 1ro de Mayo (Güira)	HS-3	G	36.600	5900.000	11800.000	0.432	0.056	0.131	0.197	0.048	36.600	0.432	0.056	0.131	0.197	0.048	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Abel Santa María (Alq)	HS-3	G	34.050	4600.000	9200.000	0.313	0.094	0.072	0.047	0.100	34.050	0.313	0.094	0.072	0.047	0.100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Alvaro Reinoso (Alq)	HS-3	G	45.000	4600.000	9200.000	0.413	0.124	0.095	0.062	0.132	45.000	0.413	0.124	0.095	0.062	0.132	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Antero Regalado (Güira)	HS-3	G	18.400	5900.000	11800.000	0.217	0.056	0.048	0.055	0.058	18.400	0.217	0.056	0.048	0.055	0.058	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Camilo Cienfuegos (Alq)	HS-3	A	74.200	4600.000	5750.000	0.427	0.106	0.107	0.107	0.107	74.200	0.427	0.106	0.107	0.107	0.107	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Camilo Cienfuegos (Guira)	HS-3	G	62.000	5900.000	11800.000	0.732	0.043	0.206	0.385	0.098	62.000	0.732	0.043	0.206	0.385	0.098	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Frank País (Alq)	HS-3	G	86.110	4600.000	9200.000	0.793	0.238	0.182	0.119	0.254	86.110	0.793	0.238	0.182	0.119	0.254	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Frank País (Güira)	HS-3	G	18.500	5900.000	11800.000	0.218	0.057	0.048	0.054	0.059	18.500	0.218	0.057	0.048	0.054	0.059	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS José A Echeverria (Alq)	HS-3	G	31.750	4200.000	8400.000	0.267	0.097	0.000	0.000	0.170	31.750	0.267	0.097	0.000	0.000	0.170	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Niceto Pérez (Güira)	HS-3	G	17.000	5900.000	11800.000	0.201	0.022	0.036	0.095	0.048	17.000	0.201	0.022	0.036	0.095	0.048	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Pedro R.Santana (Alq)	HS-3	M	21.860	4600.000	5750.000	0.126	0.038	0.029	0.019	0.040	21.860	0.126	0.038	0.029	0.019	0.040	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Pedro R.Santana (Alq)	HS-3	G	20.140	4600.000	9200.000	0.186	0.055	0.043	0.028	0.060	20.140	0.186	0.055	0.043	0.028	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Raúl Cepero Bonilla (Güira)	HS-3	G	18.400	5900.000	11800.000	0.217	0.050	0.000	0.122	0.045	18.400	0.217	0.050	0.000	0.122	0.045	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Rubén Mtnez Villena (Alq)	HS-3	G	36.600	4600.000	9200.000	0.337	0.101	0.077	0.051	0.108	36.600	0.337	0.101	0.077	0.051	0.108	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Viet Nam Heroico (Güira)	HS-3	G	16.300	5900.000	11800.000	0.192	0.012	0.031	0.107	0.042	16.300	0.192	0.012	0.031	0.107	0.042	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

RESUMEN DE LA PROPUESTA DE BALANCE

Tabla #1 UM: hm³

BALANCE DE AGUA Año: 2016

Página: 15

GRUPO EMPRESARIAL DE APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS HIDRÁULICOS

Impreso: 25/05/16

CUENCA JICA

ORG/RAMA/ACT/EMP	FUENTE	TEC.	NIVEL	NORMA		DEMANDA					NIVEL	ASIGNACIÓN					DÉFICIT				
		RGO.	ACTIV	N.	B.	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	ACTIV	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII
CCS Wualdo Díaz Fuente (Güira)	HS-3	G	46.000	5900.000	11800.000	0.543	0.056	0.203	0.236	0.048	46.000	0.543	0.056	0.203	0.236	0.048	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Amistad Cuba Paises Nórdicos	HS-3	M	22.700	5900.000	7375.000	0.167	0.042	0.041	0.042	0.042	22.700	0.167	0.042	0.041	0.042	0.042	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Capitan Tomas (Alquizar)	HS-3	M	3.360	4600.000	5750.000	0.031	0.009	0.007	0.005	0.010	3.360	0.031	0.009	0.007	0.005	0.010	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Cuba - Mexico (Alq)	HS-3	M	41.740	4600.000	5750.000	0.240	0.078	0.052	0.036	0.074	41.740	0.240	0.078	0.052	0.036	0.074	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Héroes de Yaguajay (Alq)	HS-3	A	24.600	4600.000	6133.000	0.151	0.045	0.035	0.023	0.048	24.600	0.151	0.045	0.035	0.023	0.048	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Héroes de Yaguajay (Alq)	HS-3	M	53.700	4600.000	5750.000	0.309	0.093	0.071	0.046	0.099	53.700	0.309	0.093	0.071	0.046	0.099	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Héroes de Yaguajay (Alq)	HS-3	G	26.800	4600.000	9200.000	0.247	0.074	0.057	0.037	0.079	26.800	0.247	0.074	0.057	0.037	0.079	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Niceto Pérez (Güira)	HS-3	M	96.300	5900.000	7375.000	0.710	0.000	0.116	0.396	0.198	96.300	0.710	0.000	0.116	0.396	0.198	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Rubén Mtnez Villena (Alq)	HS-3	M	7.160	4600.000	5750.000	0.040	0.012	0.009	0.006	0.013	7.160	0.040	0.012	0.009	0.006	0.013	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Uvaldo Díaz F. (Güira)	HS-3	M	60.500	5900.000	7375.000	0.446	0.121	0.087	0.153	0.085	60.500	0.446	0.121	0.087	0.153	0.085	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Emp Agrop Cultivos Varios (Güira)	HS-3	M	22.100	5900.000	7375.000	0.163	0.023	0.048	0.062	0.030	22.100	0.163	0.023	0.048	0.062	0.030	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Emp Agrop Cultivos Varios (Güira)	HS-3	G	45.000	5900.000	11800.000	0.531	0.142	0.082	0.175	0.132	45.000	0.531	0.142	0.082	0.175	0.132	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Emp. Avicola Mayabeque Gja Laberinto	HS-3	A	0.900	4600.000	5750.000	0.003	0.001	0.001	0.000	0.001	0.900	0.003	0.001	0.001	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Emp. Avicola Mayabeque Gja Pedro	HS-3	G	0.300	4600.000	9200.000	0.003	0.001	0.000	0.001	0.001	0.300	0.003	0.001	0.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Emp. Avicola Mayabeque Gja Varsovia	HS-3	G	0.600	4600.000	9200.000	0.006	0.002	0.001	0.002	0.001	0.600	0.006	0.002	0.001	0.002	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Esc. Nac. Niceto Pérez (Güira)	HS-3	G	1.000	4600.000	9200.000	0.009	0.003	0.002	0.001	0.003	1.000	0.009	0.003	0.002	0.001	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
UBPC Heroes Yaguajay (Güira)	HS-3	M	24.200	5900.000	7375.000	0.178	0.000	0.063	0.079	0.036	24.200	0.178	0.000	0.063	0.079	0.036	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
UCTB Experimental de Campo (Alq)	HS-3	A	18.420	5900.000	7867.000	0.144	0.036	0.036	0.036	0.036	18.420	0.144	0.036	0.036	0.036	0.036	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
PASTOS Y FORRAJES			23.000			0.124	0.050	0.030	0.020	0.024	23.000	0.124	0.050	0.030	0.020	0.024	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Esc. Nac. Niceto Pérez (Güira)	HS-3	M	23.000	4300.000	5375.000	0.124	0.050	0.030	0.020	0.024	23.000	0.124	0.050	0.030	0.020	0.024	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
OTROS CULTIVOS			56.330			0.350	0.095	0.084	0.072	0.099	56.330	0.350	0.095	0.084	0.072	0.099	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Abel Santa María (Alq)	HS-3	G	13.400	4400.000	8800.000	0.118	0.035	0.027	0.018	0.038	13.400	0.118	0.035	0.027	0.018	0.038	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

RESUMEN DE LA PROPUESTA DE BALANCE

Tabla #1 UM: hm³

BALANCE DE AGUA Año: 2016

Página: 16

GRUPO EMPRESARIAL DE APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS HIDRÁULICOS

Impreso: 25/05/16

CUENCA JICA

ORG/RAMA/ACT/EMP	FUENTE	TEC.	NIVEL	NORMA		DEMANDA					NIVEL	ASIGNACIÓN					DÉFICIT			
		RGO.	ACTIV	N.	B.	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	ACTIV	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII
CPA Amistad Cuba Paises Nórdicos	HS-3	M	21.100	4400.000	5500.000	0.116	0.029	0.029	0.029	0.029	21.100	0.116	0.029	0.029	0.029	0.029	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
UBPC Heroes Yaguajay (Güira)	HS-3	L	15.400	4400.000	5176.000	0.080	0.020	0.020	0.020	0.020	15.400	0.080	0.020	0.020	0.020	0.020	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
UEB Plantas Medicinales (Alquizar)	HS-3	A	6.430	4200.000	5600.000	0.036	0.011	0.008	0.005	0.012	6.430	0.036	0.011	0.008	0.005	0.012	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GANADERÍA			513322.0			0.431	0.133	0.100	0.095	0.103	513322.00	0.431	0.133	0.100	0.095	0.103	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS 1ro de Mayo (Güira)	HS-3		35.000	54.750	54.750	0.002	0.001	0.000	0.001	0.000	35.000	0.002	0.001	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Abel Santa María (Alq)	HS-3		700.000	21.900	21.900	0.015	0.004	0.004	0.004	0.003	700.000	0.015	0.004	0.004	0.004	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Alvaro Reinoso (Alq)	HS-3		230.000	21.900	21.900	0.006	0.001	0.002	0.001	0.002	230.000	0.006	0.001	0.002	0.001	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Alvaro Reinoso (Alq)	HS-3		25.000	18.250	18.250	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	25.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Antero Regalado (Güira)	HS-3		25.000	54.750	54.750	0.001	0.000	0.001	0.000	0.000	25.000	0.001	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Camilo Cienfuegos (Alq)	HS-3		300.000	0.025	0.025	0.003	0.001	0.001	0.001	0.000	300.000	0.003	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Camilo Cienfuegos (Alq)	HS-3		55.000	10.950	10.950	0.001	0.000	0.000	0.000	0.001	55.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Camilo Cienfuegos (Guira)	HS-3		40.000	54.750	54.750	0.002	0.000	0.001	0.000	0.001	40.000	0.002	0.000	0.001	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Frank País (Alq)	HS-3		77.000	18.250	18.250	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	77.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Frank País (Alq)	HS-3		412.000	21.900	21.900	0.009	0.002	0.002	0.002	0.003	412.000	0.009	0.002	0.002	0.002	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Frank País (Güira)	HS-3		25.000	54.750	54.750	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	25.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS José A Echeverria (Alq)	HS-3		30.000	10.950	10.950	0.001	0.000	0.000	0.001	0.000	30.000	0.001	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS José A Echeverria (Alq)	HS-3		75.000	21.950	21.950	0.002	0.001	0.001	0.000	0.000	75.000	0.002	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS José A Echeverria (Alq)	HS-3		250.000	0.025	0.025	0.003	0.000	0.001	0.001	0.001	250.000	0.003	0.000	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Niceto Pérez (Güira)	HS-3		30.000	54.750	54.750	0.002	0.000	0.000	0.001	0.001	30.000	0.002	0.000	0.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Pedro R.Santana (Alq)	HS-3		125.000	21.900	21.900	0.003	0.003	0.000	0.000	0.000	125.000	0.003	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Raúl Cepero Bonilla (Güira)	HS-3		30.000	54.750	54.750	0.002	0.000	0.001	0.000	0.001	30.000	0.002	0.000	0.001	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Rubén Mtnez Villena (Alq)	HS-3		40.000	18.250	18.250	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	40.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

RESUMEN DE LA PROPUESTA DE BALANCE

Tabla #1 UM: hm³

BALANCE DE AGUA Año: 2016

Página: 17

GRUPO EMPRESARIAL DE APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS HIDRÁULICOS

Impreso: 25/05/16

CUENCA JICA

ORG/RAMA/ACT/EMP	FUENTE	TEC.	NIVEL	NORMA		DEMANDA					NIVEL	ASIGNACIÓN					DÉFICIT			
		RGO.	ACTIV	N.	B.	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	ACTIV	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII
CCS Rubén Mtnez Villena (Alq)	HS-3		510.000	21.900	21.900	0.011	0.003	0.003	0.003	0.002	510.000	0.011	0.003	0.003	0.003	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Viet Nam Heroico (Güira)	HS-3		20.000	54.750	54.750	0.001	0.000	0.000	0.001	0.000	20.000	0.001	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Wualdo Díaz Fuente (Güira)	HS-3		50.000	54.750	54.750	0.003	0.001	0.001	0.001	0.000	50.000	0.003	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Amistad Cuba Paises Nórdicos	HS-3		50.000	21.900	21.900	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	50.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Cuba - Mexico (Alq)	HS-3		577.000	21.900	21.900	0.010	0.004	0.000	0.000	0.006	577.000	0.010	0.004	0.000	0.000	0.006	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Héroes de Yaguajay (Alq)	HS-3		737.000	21.900	21.900	0.015	0.011	0.002	0.000	0.002	737.000	0.015	0.011	0.002	0.000	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Héroes de Yaguajay (Alq)	HS-3		43.000	18.250	18.250	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	43.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Héroes de Yaguajay (Alq)	HS-3		261.000	5.470	5.470	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	261.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Héroes de Yaguajay (Alq)	HS-3		357.000	10.950	10.950	0.004	0.003	0.000	0.000	0.001	357.000	0.004	0.003	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Niceto Pérez (Güira)	HS-3		30.000	54.750	54.750	0.002	0.001	0.000	0.001	0.000	30.000	0.002	0.001	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Uvaldo Díaz F. (Güira)	HS-3		35.000	10.950	10.950	0.001	0.000	0.000	0.000	0.001	35.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Emp Agrop Cultivos Varios (Güira)	HS-3		30.000	54.750	54.750	0.002	0.000	0.001	0.000	0.001	30.000	0.002	0.000	0.001	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Emp. Avicola Mayabeque Gja Laberinto	HS-3		220800.0	0.300	0.300	0.024	0.006	0.006	0.006	0.006	220800.00	0.024	0.006	0.006	0.006	0.006	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Emp. Avicola Mayabeque Gja Pedro	HS-3		98000.00	0.300	0.300	0.011	0.003	0.003	0.003	0.002	98000.000	0.011	0.003	0.003	0.003	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Emp. Avicola Mayabeque Gja Varsovia	HS-3		140000.0	0.300	0.300	0.015	0.004	0.004	0.004	0.003	140000.00	0.015	0.004	0.004	0.004	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Emp. Porcina UEB Cría Camilo	HS-3		232.000	0.060	0.060	0.005	0.002	0.001	0.001	0.001	232.000	0.005	0.002	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Emp. Porcina UEB Cría Camilo	HS-3		10440.00	0.015	0.015	0.058	0.014	0.015	0.015	0.014	10440.000	0.058	0.014	0.015	0.015	0.014	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Emp. Porcina UEB Cría Camilo	HS-3		232.000	0.015	0.015	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	232.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Emp. Porcina UEB Cría Camilo	HS-3		128.000	0.025	0.025	0.002	0.001	0.000	0.001	0.000	128.000	0.002	0.001	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Emp. Porcina UEB Cría Camilo	HS-3		34.000	0.025	0.025	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	34.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Gja Estatal Emp. Agrop. (Alquizar)	HS-3		30.000	1.820	1.820	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	30.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Gja Estatal Emp. Agrop. (Alquizar)	HS-3		21.000	21.900	21.900	0.001	0.000	0.000	0.000	0.001	21.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

RESUMEN DE LA PROPUESTA DE BALANCE

Tabla #1 UM: hm³

BALANCE DE AGUA Año: 2016

Página: 18

GRUPO EMPRESARIAL DE APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS HIDRÁULICOS

Impreso: 25/05/16

CUENCA JICA

ORG/RAMA/ACT/EMP	FUENTE	TEC.	NIVEL	NORMA		DEMANDA					NIVEL	ASIGNACIÓN					DÉFICIT			
		RGO.	ACTIV	N.	B.	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	ACTIV	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII
Gja Estatal Emp. Agrop. (Alquizar)	HS-3		348.000	5.470	5.470	0.002	0.000	0.000	0.000	0.002	348.000	0.002	0.000	0.000	0.000	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Multiplicadora Medero ((Güira)	HS-3		140.000	0.060	0.060	0.004	0.001	0.001	0.001	0.001	140.000	0.004	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Multiplicadora Medero ((Güira)	HS-3		6300.000	0.015	0.015	0.035	0.008	0.008	0.009	0.010	6300.000	0.035	0.008	0.008	0.009	0.010	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Multiplicadora Medero ((Güira)	HS-3		140.000	0.015	0.015	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	140.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Multiplicadora Medero ((Güira)	HS-3		21.000	0.025	0.025	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	21.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Multiplicadora Medero ((Güira)	HS-3		77.000	0.025	0.025	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	77.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
UBPC Heroes Yaguajay (Güira)	HS-3		30.000	21.900	21.900	0.002	0.001	0.000	0.001	0.000	30.000	0.002	0.001	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
UBPC Heroes de Bolivia (Güira)	HS-3		20.000	21.900	21.900	0.001	0.000	0.001	0.000	0.000	20.000	0.001	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
UCTB Vavilot (Güira)	HS-3		150.000	0.025	0.025	0.013	0.003	0.003	0.003	0.004	150.000	0.013	0.003	0.003	0.003	0.004	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
UCTB Vavilot (Güira)	HS-3		20.000	0.060	0.060	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	20.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
UCTB Vavilot (Güira)	HS-3		20.000	0.015	0.015	0.001	0.000	0.000	0.000	0.001	20.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
UEB El Curro OCAS (Alq)	HS-3		8000.000	0.001	0.001	0.003	0.001	0.001	0.001	0.000	8000.000	0.003	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Unid Porcino San Vicente (Alq)	HS-3		117.000	0.025	0.025	0.002	0.001	0.001	0.000	0.000	117.000	0.002	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Unid Porcino San Vicente (Alq)	HS-3		31.000	0.025	0.025	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	31.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Unid Porcino San Vicente (Alq)	HS-3		212.000	0.015	0.015	0.002	0.001	0.001	0.000	0.000	212.000	0.002	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Unid Porcino San Vicente (Alq)	HS-3		9540.000	0.015	0.015	0.053	0.013	0.014	0.013	0.013	9540.000	0.053	0.013	0.014	0.013	0.013	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Unid Porcino San Vicente (Alq)	HS-3		212.000	0.060	0.060	0.005	0.002	0.001	0.001	0.001	212.000	0.005	0.002	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Unidad Porcino El Punto (Alq)	HS-3		112.000	0.025	0.025	0.002	0.002	0.000	0.000	0.000	112.000	0.002	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Unidad Porcino El Punto (Alq)	HS-3		160.000	0.060	0.060	0.004	0.001	0.001	0.001	0.001	160.000	0.004	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Unidad Porcino El Punto (Alq)	HS-3		12551.00	0.015	0.015	0.070	0.018	0.018	0.017	0.017	12551.000	0.070	0.018	0.018	0.017	0.017	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
OTROS ABASTOS MINAG			9766.000			0.322	0.093	0.078	0.073	0.078	9766.000	0.322	0.093	0.078	0.073	0.078	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ANAP Nacional Autoconsumo (Guira)	HS-3		12.000	0.050	0.050	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	12.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

RESUMEN DE LA PROPUESTA DE BALANCE

Tabla #1 UM: hm³

BALANCE DE AGUA Año: 2016

Página: 19

GRUPO EMPRESARIAL DE APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS HIDRÁULICOS

Impreso: 25/05/16

CUENCA JICA

ORG/RAMA/ACT/EMP	FUENTE	TEC.	NIVEL	NORMA		DEMANDA					NIVEL	ASIGNACIÓN					DÉFICIT			
		RGO.	ACTIV	N.	B.	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	ACTIV	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII
Autoconsumo San Vicente Porc (Alq)	HS-3		12.000	0.050	0.050	0.001	0.000	0.001	0.000	0.000	12.000	0.001	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Camilo Cienfuegos (Alq)	HS-3		13.000	0.050	0.050	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	13.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS Frank País (Alq)	HS-3		24.000	0.050	0.050	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	24.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CCS José A Echeverria (Alq)	HS-3		20.000	0.050	0.050	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	20.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Amistad Cuba Paises Nórdicos	HS-3		40.000	0.100	0.100	0.005	0.001	0.002	0.001	0.001	40.000	0.005	0.001	0.002	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Cuba - Mexico (Alq)	HS-3		147.000	18.250	18.250	0.001	0.000	0.000	0.000	0.001	147.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Héroes de Yaguajay (Alq)	HS-3		383.000	0.050	0.050	0.007	0.005	0.001	0.000	0.001	383.000	0.007	0.005	0.001	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Niceto Pérez (Güira)	HS-3		50.000	0.100	0.100	0.007	0.002	0.002	0.002	0.001	50.000	0.007	0.002	0.002	0.002	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CPA Uvaldo Díaz F. (Güira)	HS-3		60.000	0.100	0.100	0.008	0.002	0.002	0.002	0.002	60.000	0.008	0.002	0.002	0.002	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Emp Agrop Cultivos Varios (Güira)	HS-3		360.000	0.155	0.155	0.049	0.012	0.012	0.012	0.013	360.000	0.049	0.012	0.012	0.012	0.013	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Emp. Avicola Mayabaque Combil Frank	HS-3		336.000	0.100	0.100	0.012	0.003	0.003	0.003	0.003	336.000	0.012	0.003	0.003	0.003	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Emp. Avicola Mayabeque Gja Laberinto	HS-3		60.000	0.100	0.100	0.006	0.001	0.002	0.001	0.002	60.000	0.006	0.001	0.002	0.001	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Emp. Avicola Mayabeque Gja Pedro	HS-3		123.000	0.100	0.100	0.004	0.001	0.001	0.001	0.001	123.000	0.004	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Emp. Avicola Mayabeque Gja Varsovia	HS-3		230.000	0.100	0.100	0.008	0.002	0.002	0.002	0.002	230.000	0.008	0.002	0.002	0.002	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Emp. Porcina UEB Cría Camilo	HS-3		30.000	0.050	0.050	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	30.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Esc. Nac. Niceto Pérez (Güira)	HS-3		500.000	0.130	0.130	0.024	0.006	0.006	0.006	0.006	500.000	0.024	0.006	0.006	0.006	0.006	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Esc. Nac. Niceto Pérez (Güira)	HS-3		65.000	0.050	0.050	0.002	0.001	0.000	0.001	0.000	65.000	0.002	0.001	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Inst Invest Tabaco (SAB)	HS-3		130.000	0.155	0.155	0.008	0.002	0.002	0.002	0.002	130.000	0.008	0.002	0.002	0.002	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Lab. Nac. Parasitologìa (SAB)	HS-3		600.000	1.940	1.940	0.001	0.000	0.001	0.000	0.000	600.000	0.001	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Lab. Nac. Parasitologìa (SAB)	HS-3		550.000	10.950	10.950	0.007	0.003	0.002	0.001	0.001	550.000	0.007	0.003	0.002	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Lab. Nac. Parasitologìa (SAB)	HS-3		42.000	0.050	0.050	0.001	0.000	0.000	0.001	0.000	42.000	0.001	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Lab. Nac. Parasitologìa (SAB)	HS-3		170.000	21.900	21.900	0.004	0.001	0.001	0.001	0.001	170.000	0.004	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

RESUMEN DE LA PROPUESTA DE BALANCE

Tabla #1 UM: hm³

BALANCE DE AGUA Año: 2016

Página: 20

GRUPO EMPRESARIAL DE APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS HIDRÁULICOS

Impreso: 25/05/16

CUENCA JICA

ORG/RAMA/ACT/EMP	FUENTE	TEC.	NIVEL	NORMA		DEMANDA					NIVEL	ASIGNACIÓN					DÉFICIT			
		RGO.	ACTIV	N.	B.	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	ACTIV	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII
Multiplicadora Medero ((Güira)	HS-3		30.000	0.050	0.050	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	30.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Plta Beneficio El Tomeguín (Alq)	HS-3		50.000	0.050	0.050	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	50.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Plta Beneficio El Tomeguín (Alq)	HS-3		3300.000	57.600	57.600	0.019	0.004	0.005	0.005	0.005	3300.000	0.019	0.004	0.005	0.005	0.005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
UBPC Felipe Herrera (Alq)	HS-3		240.000	0.100	0.100	0.014	0.003	0.004	0.003	0.004	240.000	0.014	0.003	0.004	0.003	0.004	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
UBPC Felipe Herrera (Alq)	HS-3		90.000	0.050	0.050	0.002	0.001	0.000	0.000	0.001	90.000	0.002	0.001	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
UBPC Fundora (Alq)	HS-3		1315.000	0.155	0.155	0.072	0.018	0.018	0.018	0.018	1315.000	0.072	0.018	0.018	0.018	0.018	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
UBPC Heroes Yaguajay (Güira)	HS-3		140.000	0.050	0.050	0.019	0.005	0.005	0.004	0.005	140.000	0.019	0.005	0.005	0.004	0.005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
UBPC Heroes de Bolivia (Güira)	HS-3		60.000	0.050	0.050	0.008	0.002	0.002	0.002	0.002	60.000	0.008	0.002	0.002	0.002	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
UCTB Experimental de Campo (Alq)	HS-3		78.000	0.155	0.155	0.004	0.001	0.001	0.001	0.001	78.000	0.004	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
UCTB Frutales (Alq)	HS-3		72.000	0.050	0.050	0.002	0.001	0.000	0.001	0.000	72.000	0.002	0.001	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
UCTB Vavilot (Güira)	HS-3		80.000	0.150	0.150	0.005	0.002	0.001	0.001	0.001	80.000	0.005	0.002	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
UEB Autoconsumo COMAVE (Alq)	HS-3		90.000	54.750	54.750	0.005	0.001	0.001	0.001	0.002	90.000	0.005	0.001	0.001	0.001	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
UEB Echevarria COMAVE (Alq)	HS-3		90.000	54.750	54.750	0.005	0.001	0.001	0.001	0.002	90.000	0.005	0.001	0.001	0.001	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
UEB El Curro OCAS (Alq)	HS-3		36.000	0.050	0.050	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	36.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
UEB El Curro OCAS (Alq)	HS-3		1.000	0.030	0.030	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	1.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
UEB Sur Guira (GELMA)	HS-3		57.000	0.050	0.050	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	57.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Unid Porcino San Vicente (Alq)	HS-3		40.000	0.050	0.050	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	40.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Unidad Porcino El Punto (Alq)	HS-3		40.000	0.050	0.050	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	40.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

RESUMEN DE LA PROPUESTA DE BALANCE

Tabla #1 UM: hm³

BALANCE DE AGUA Año: 2016

Página: 21

GRUPO EMPRESARIAL DE APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS HIDRÁULICOS

Impreso: 25/05/16

CUENCA JICA

ORG/RAMA/ACT/EMP	FUENTE	TEC. RGO.	NIVEL ACTIV	NORMA N.	NORMA B.	DEMANDA TOTAL	DEMANDA I-III	DEMANDA IV-VI	DEMANDA VII-IX	DEMANDA X-XII	NIVEL ACTIV	ASIGNACIÓN TOTAL	ASIGNACIÓN I-III	ASIGNACIÓN IV-VI	ASIGNACIÓN VII-IX	ASIGNACIÓN X-XII	DÉFICIT TOTAL	DÉFICIT I-III	DÉFICIT IV-VI	DÉFICIT VII-IX	DÉFICIT X-XII
INRH						8.812	2.199	2.192	2.211	2.210		8.812	2.199	2.192	2.211	2.210	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ACUEDUCTO			54511.00			5.591	1.397	1.390	1.403	1.401	54511.000	5.591	1.397	1.390	1.403	1.401	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
SECTOR RESIDENCIAL			54511.00			4.786	1.191	1.191	1.202	1.202	54511.000	4.786	1.191	1.191	1.202	1.202	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac Alquizar	HS-3		18266.00	240.000	240.000	1.604	0.399	0.399	0.403	0.403	18266.000	1.604	0.399	0.399	0.403	0.403	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac Alquizar El Bejerano	HS-3		435.000	155.000	155.000	0.025	0.006	0.006	0.006	0.007	435.000	0.025	0.006	0.006	0.006	0.007	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac Alquizar Guanimar	HS-3		380.000	155.000	155.000	0.039	0.010	0.010	0.010	0.009	380.000	0.039	0.010	0.010	0.010	0.009	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac Alquizar La Europa	HS-3		852.000	155.000	155.000	0.048	0.012	0.012	0.012	0.012	852.000	0.048	0.012	0.012	0.012	0.012	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac Alquizar Mayorquin	HS-3		895.000	155.000	155.000	0.051	0.013	0.013	0.013	0.012	895.000	0.051	0.013	0.013	0.013	0.012	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac Alquizar Pulido	HS-3		681.000	155.000	155.000	0.039	0.010	0.010	0.010	0.009	681.000	0.039	0.010	0.010	0.010	0.009	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac Güira	HS-3		26073.00	265.000	265.000	2.529	0.629	0.629	0.635	0.636	26073.000	2.529	0.629	0.629	0.635	0.636	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac Güira El Gabriel	HS-3		2932.000	210.000	210.000	0.225	0.056	0.056	0.056	0.057	2932.000	0.225	0.056	0.056	0.056	0.057	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac Güira La Cachimba	HS-3		1098.000	155.000	155.000	0.062	0.015	0.015	0.016	0.016	1098.000	0.062	0.015	0.015	0.016	0.016	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac Güira Playa Cajio	HS-3		765.000	155.000	155.000	0.043	0.011	0.011	0.011	0.010	765.000	0.043	0.011	0.011	0.011	0.010	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac Güira Zona de Desarrollo	HS-3		720.000	155.000	155.000	0.041	0.010	0.010	0.010	0.011	720.000	0.041	0.010	0.010	0.010	0.011	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac S A B Campamento	HS-3		449.000	155.000	155.000	0.025	0.006	0.006	0.006	0.007	449.000	0.025	0.006	0.006	0.006	0.007	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac S A B El Valle	HS-3		278.000	155.000	155.000	0.016	0.004	0.004	0.004	0.004	278.000	0.016	0.004	0.004	0.004	0.004	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac S A B La Encrucijada	HS-3		277.000	155.000	155.000	0.016	0.004	0.004	0.004	0.004	277.000	0.016	0.004	0.004	0.004	0.004	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac S A B Mi Rancho	HS-3		410.000	155.000	155.000	0.023	0.006	0.006	0.006	0.005	410.000	0.023	0.006	0.006	0.006	0.005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
SECTOR ESTATAL			0.000			0.805	0.206	0.199	0.201	0.199	0.000	0.805	0.206	0.199	0.201	0.199	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac Alquizar	HS-3		0.000	0.000	0.000	0.142	0.035	0.035	0.036	0.036	0.000	0.142	0.035	0.035	0.036	0.036	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac Alquizar El Bejerano	HS-3		0.000	0.000	0.000	0.003	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.003	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac Alquizar Guanimar	HS-3		0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

RESUMEN DE LA PROPUESTA DE BALANCE

Tabla #1 UM: hm³

BALANCE DE AGUA Año: 2016

Página: 22

GRUPO EMPRESARIAL DE APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS HIDRÁULICOS

Impreso: 25/05/16

CUENCA JICA

ORG/RAMA/ACT/EMP	FUENTE	TEC.	NIVEL	NORMA		DEMANDA					NIVEL	ASIGNACIÓN					DÉFICIT			
		RGO.	ACTIV	N.	B.	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	ACTIV	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII
Ac Alquizar La Europa	HS-3		0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac Alquizar Mayorquin	HS-3		0.000	0.000	0.000	0.002	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.002	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac Alquizar Pulido	HS-3		0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac Güira	HS-3		0.000	0.000	0.000	0.635	0.158	0.158	0.159	0.160	0.000	0.635	0.158	0.158	0.159	0.160	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac Güira El Gabriel	HS-3		0.000	0.000	0.000	0.002	0.001	0.000	0.001	0.000	0.000	0.002	0.001	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac Güira La Cachimba	HS-3		0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac Güira Playa Cajio	HS-3		0.000	0.000	0.000	0.003	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.003	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac Güira Zona de Desarrollo	HS-3		0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac S A B Campamento	HS-3		0.000	0.000	0.000	0.004	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.004	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac S A B El Valle	HS-3		0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac S A B La Encrucijada	HS-3		0.000	0.000	0.000	0.004	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.004	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac S A B Mi Rancho	HS-3		0.000	0.000	0.000	0.004	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.004	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
PÉRDIDAS DEL SISTEMA			0.000			3.221	0.802	0.802	0.808	0.809	0.000	3.221	0.802	0.802	0.808	0.809	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac Alquizar	HS-3		0.000	0.000	0.000	1.312	0.326	0.326	0.330	0.330	0.000	1.312	0.326	0.326	0.330	0.330	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac Alquizar El Bejerano	HS-3		0.000	0.000	0.000	0.038	0.010	0.010	0.009	0.009	0.000	0.038	0.010	0.010	0.009	0.009	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac Alquizar Guanimar	HS-3		0.000	0.000	0.000	0.060	0.015	0.015	0.015	0.015	0.000	0.060	0.015	0.015	0.015	0.015	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac Alquizar La Europa	HS-3		0.000	0.000	0.000	0.008	0.002	0.002	0.002	0.002	0.000	0.008	0.002	0.002	0.002	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac Alquizar Mayorquin	HS-3		0.000	0.000	0.000	0.054	0.013	0.013	0.014	0.014	0.000	0.054	0.013	0.013	0.014	0.014	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac Alquizar Pulido	HS-3		0.000	0.000	0.000	0.039	0.010	0.010	0.010	0.009	0.000	0.039	0.010	0.010	0.010	0.009	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac Güira	HS-3		0.000	0.000	0.000	1.265	0.315	0.315	0.317	0.318	0.000	1.265	0.315	0.315	0.317	0.318	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac Güira El Gabriel	HS-3		0.000	0.000	0.000	0.136	0.034	0.034	0.034	0.034	0.000	0.136	0.034	0.034	0.034	0.034	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac Güira La Cachimba	HS-3		0.000	0.000	0.000	0.055	0.014	0.014	0.014	0.013	0.000	0.055	0.014	0.014	0.014	0.013	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

RESUMEN DE LA PROPUESTA DE BALANCE

Tabla #1 UM: hm³

BALANCE DE AGUA Año: 2016

Página: 23

GRUPO EMPRESARIAL DE APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS HIDRÁULICOS

Impreso: 25/05/16

CUENCA JICA

ORG/RAMA/ACT/EMP	FUENTE	TEC.	NIVEL	NORMA		DEMANDA					NIVEL	ASIGNACIÓN					DÉFICIT			
		RGO.	ACTIV	N.	B.	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	ACTIV	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII
Ac Güira Playa Cajio	HS-3		0.000	0.000	0.000	0.072	0.018	0.018	0.018	0.018	0.000	0.072	0.018	0.018	0.018	0.018	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac Güira Zona de Desarrollo	HS-3		0.000	0.000	0.000	0.013	0.003	0.003	0.003	0.004	0.000	0.013	0.003	0.003	0.003	0.004	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac S A B Campamento	HS-3		0.000	0.000	0.000	0.057	0.014	0.014	0.014	0.015	0.000	0.057	0.014	0.014	0.014	0.015	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac S A B El Valle	HS-3		0.000	0.000	0.000	0.037	0.009	0.009	0.009	0.010	0.000	0.037	0.009	0.009	0.009	0.010	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac S A B La Encrucijada	HS-3		0.000	0.000	0.000	0.027	0.007	0.007	0.007	0.006	0.000	0.027	0.007	0.007	0.007	0.006	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ac S A B Mi Rancho	HS-3		0.000	0.000	0.000	0.048	0.012	0.012	0.012	0.012	0.000	0.048	0.012	0.012	0.012	0.012	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
PÉRDIDAS EN LA EXPLOTACIÓN						0.000	0.000	0.000	0.000	0.000		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

RESUMEN DE LA PROPUESTA DE BALANCE

Tabla #1 UM: hm³

BALANCE DE AGUA Año: 2016

Página: 24

GRUPO EMPRESARIAL DE APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS HIDRÁULICOS

Impreso: 25/05/16

CUENCA JICA

ORG/RAMA/ACT/EMP	FUENTE	TEC.	NIVEL	NORMA		DEMANDA					NIVEL	ASIGNACIÓN					DÉFICIT				
		RGO.	ACTIV	N.	B.	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	ACTIV	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII
MINFAR						3.892	1.517	0.806	0.498	1.071		3.892	1.517	0.806	0.498	1.071	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
RAMA MINFAR			591.420			3.875	1.509	0.803	0.495	1.068	591.420	3.875	1.509	0.803	0.495	1.068	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GRANOS			150.000			0.525	0.156	0.133	0.112	0.124	150.000	0.525	0.156	0.133	0.112	0.124	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GMI Barnet (Güira)	HS-3	M	80.000	2800.000	3500.000	0.280	0.156	0.000	0.000	0.124	80.000	0.280	0.156	0.000	0.000	0.124	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GMI Barnet (Güira)	HS-3	M	70.000	2800.000	3500.000	0.245	0.000	0.133	0.112	0.000	70.000	0.245	0.000	0.133	0.112	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
OTROS CULTIVOS			441.420			3.350	1.353	0.670	0.383	0.944	441.420	3.350	1.353	0.670	0.383	0.944	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
EJT MINFAR (Güira)	HS-3	L	2.000	4400.000	5176.000	0.011	0.002	0.003	0.003	0.003	2.000	0.011	0.002	0.003	0.003	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
EJT MINFAR (Güira)	HS-3	A	9.000	4400.000	5500.000	0.050	0.012	0.013	0.012	0.013	9.000	0.050	0.012	0.013	0.012	0.013	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GMI Barnet (Güira)	HS-3	G	6.000	4900.000	9800.000	0.059	0.032	0.000	0.000	0.027	6.000	0.059	0.032	0.000	0.000	0.027	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GMI Barnet (Güira)	HS-3	A	13.000	4400.000	5500.000	0.072	0.025	0.015	0.010	0.022	13.000	0.072	0.025	0.015	0.010	0.022	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GMI Barnet (Güira)	HS-3	G	6.000	8200.000	16400.000	0.098	0.036	0.018	0.012	0.032	6.000	0.098	0.036	0.018	0.012	0.032	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GMI Barnet (Güira)	HS-3	M	80.000	4100.000	5125.000	0.410	0.290	0.000	0.000	0.120	80.000	0.410	0.290	0.000	0.000	0.120	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GMI Los Moros (Güira)	HS-3	M	50.000	2800.000	3500.000	0.175	0.000	0.175	0.000	0.000	50.000	0.175	0.000	0.175	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GMI Los Moros (Güira)	HS-3	G	15.000	4400.000	8800.000	0.132	0.050	0.044	0.000	0.038	15.000	0.132	0.050	0.044	0.000	0.038	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GMI Los Moros (Güira)	HS-3	G	13.000	13200.00	26400.000	0.343	0.090	0.085	0.081	0.087	13.000	0.343	0.090	0.085	0.081	0.087	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GMI Los Moros (Güira)	HS-3	G	13.000	8200.000	16400.000	0.361	0.094	0.089	0.087	0.091	13.000	0.361	0.094	0.089	0.087	0.091	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GMI Los Moros (Güira)	HS-3	M	80.000	2800.000	3500.000	0.280	0.150	0.000	0.000	0.130	80.000	0.280	0.150	0.000	0.000	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GMI Los Moros (Güira)	HS-3	M	80.000	4100.000	5125.000	0.410	0.290	0.000	0.000	0.120	80.000	0.410	0.290	0.000	0.000	0.120	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GMI Sonrisa de la Victoria (Güira)	HS-3	G	10.000	13200.00	26400.000	0.264	0.072	0.064	0.060	0.068	10.000	0.264	0.072	0.064	0.060	0.068	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GMI Sonrisa de la Victoria (Güira)	HS-3	G	16.000	4900.000	9800.000	0.157	0.054	0.027	0.026	0.050	16.000	0.157	0.054	0.027	0.026	0.050	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GMI Sonrisa de la Victoria (Güira)	HS-3	G	35.000	4400.000	8800.000	0.308	0.095	0.083	0.042	0.088	35.000	0.308	0.095	0.083	0.042	0.088	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GMI Sonrisa de la Victoria (Güira)	HS-3	G	13.420	8200.000	16400.000	0.220	0.061	0.054	0.050	0.055	13.420	0.220	0.061	0.054	0.050	0.055	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

RESUMEN DE LA PROPUESTA DE BALANCE

Tabla #1 UM: hm³

BALANCE DE AGUA Año: 2016

Página: 25

GRUPO EMPRESARIAL DE APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS HIDRÁULICOS

Impreso: 25/05/16

CUENCA JICA

ORG/RAMA/ACT/EMP	FUENTE	TEC.	NIVEL	NORMA		DEMANDA					NIVEL	ASIGNACIÓN					DÉFICIT			
		RGO.	ACTIV	N.	B.	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	ACTIV	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII
OTROS ABASTOS MINFAR			3501.000			0.017	0.008	0.003	0.003	0.003	3501.000	0.017	0.008	0.003	0.003	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
EJT MINFAR (Güira)	HS-3		2500.000	0.035	0.035	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	2500.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
EJT MINFAR (Güira)	HS-3		50.000	0.050	0.050	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	50.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
EJT MINFAR (Güira)	HS-3		30.000	0.100	0.100	0.001	0.000	0.001	0.000	0.000	30.000	0.001	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
EJT MINFAR (Güira)	HS-3		400.000	21.900	21.900	0.009	0.002	0.002	0.002	0.003	400.000	0.009	0.002	0.002	0.002	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
EJT MINFAR (Güira)	HS-3		120.000	10.950	10.950	0.002	0.001	0.000	0.001	0.000	120.000	0.002	0.001	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GMI Barnet (Güira)	HS-3		131.000	0.050	0.050	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	131.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GMI Los Moros (Güira)	HS-3		154.000	0.050	0.050	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	154.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GMI Sonrisa de la Victoria (Güira)	HS-3		116.000	0.050	0.050	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	116.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

RESUMEN DE LA PROPUESTA DE BALANCE

Tabla #1 UM: hm³

BALANCE DE AGUA Año: 2016

Página: 26

GRUPO EMPRESARIAL DE APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS HIDRÁULICOS

Impreso: 25/05/16

CUENCA JICA

ORG/RAMA/ACT/EMP	FUENTE	TEC.	NIVEL	NORMA		DEMANDA					NIVEL	ASIGNACIÓN					DÉFICIT				
		RGO.	ACTIV	N.	B.	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	ACTIV	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII
MININT						3.844	1.221	0.875	0.799	0.949		3.844	1.221	0.875	0.799	0.949	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
RAMA MININT			577.190			3.796	1.204	0.866	0.789	0.937	577.190	3.796	1.204	0.866	0.789	0.937	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GRANOS			20.130			0.065	0.065	0.000	0.000	0.000	20.130	0.065	0.065	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Finca Novedades Emp Agrop Ind El	HS-3	M	20.130	2600.000	3250.000	0.065	0.065	0.000	0.000	0.000	20.130	0.065	0.065	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
OTROS CULTIVOS			557.060			3.731	1.139	0.866	0.789	0.937	557.060	3.731	1.139	0.866	0.789	0.937	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Finca Carrillo Emp Agrop Ind El Coral	HS-3	G	5.750	2800.000	5600.000	0.033	0.013	0.000	0.007	0.013	5.750	0.033	0.013	0.000	0.007	0.013	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Finca Carrillo Emp Agrop Ind El Coral	HS-3	G	3.000	7900.000	15800.000	0.048	0.013	0.013	0.009	0.013	3.000	0.048	0.013	0.013	0.009	0.013	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Finca Carrillo Emp Agrop Ind El Coral	HS-3	G	3.200	13200.00	26400.000	0.084	0.021	0.009	0.027	0.027	3.200	0.084	0.021	0.009	0.027	0.027	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Finca Carrillo Emp Agrop Ind El Coral	HS-3	G	1.200	4500.000	9000.000	0.011	0.000	0.000	0.003	0.008	1.200	0.011	0.000	0.000	0.003	0.008	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Finca La Celita Emp Agrop Ind El Coral	HS-3	G	12.340	4400.000	8800.000	0.109	0.029	0.029	0.022	0.029	12.340	0.109	0.029	0.029	0.022	0.029	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Finca La Esperanza Emp Agrop Ind El	HS-3	G	10.350	7900.000	15800.000	0.164	0.043	0.043	0.035	0.043	10.350	0.164	0.043	0.043	0.035	0.043	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Finca Novedades Emp Agrop Ind El	HS-3	G	1.440	4400.000	8800.000	0.013	0.005	0.003	0.002	0.003	1.440	0.013	0.005	0.003	0.002	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Finca Novedades Emp Agrop Ind El	HS-3	M	29.520	4400.000	5500.000	0.162	0.069	0.068	0.000	0.025	29.520	0.162	0.069	0.068	0.000	0.025	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Finca Novedades Emp Agrop Ind El	HS-3	M	40.260	4600.000	5750.000	0.231	0.040	0.076	0.075	0.040	40.260	0.231	0.040	0.076	0.075	0.040	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Finca Novedades Emp Agrop Ind El	HS-3	M	6.710	4500.000	5625.000	0.038	0.019	0.019	0.000	0.000	6.710	0.038	0.019	0.019	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Finca Novedades Emp Agrop Ind El	HS-3	M	71.140	4500.000	5625.000	0.400	0.006	0.194	0.194	0.006	71.140	0.400	0.006	0.194	0.194	0.006	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Finca Novedades Emp Agrop Ind El	HS-3	M	134.140	4500.000	5625.000	0.755	0.453	0.000	0.000	0.302	134.140	0.755	0.453	0.000	0.000	0.302	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Finca Novedades Emp Agrop Ind El	HS-3	M	8.050	13200.00	16500.000	0.133	0.035	0.028	0.035	0.035	8.050	0.133	0.035	0.028	0.035	0.035	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Gja El Coral Emp Agrop Ind (Alq)	HS-3	G	5.530	4500.000	9000.000	0.050	0.013	0.011	0.013	0.013	5.530	0.050	0.013	0.011	0.013	0.013	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Gja El Coral Emp Agrop Ind (Alq)	HS-3	G	2.980	13200.00	26400.000	0.079	0.020	0.020	0.019	0.020	2.980	0.079	0.020	0.020	0.019	0.020	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Gja El Coral Emp Agrop Ind (Alq)	HS-3	G	2.430	4400.000	8800.000	0.021	0.007	0.000	0.007	0.007	2.430	0.021	0.007	0.000	0.007	0.007	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Gja El Coral Emp Agrop Ind (Alq)	HS-3	G	5.290	7900.000	15800.000	0.084	0.024	0.024	0.012	0.024	5.290	0.084	0.024	0.024	0.012	0.024	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

RESUMEN DE LA PROPUESTA DE BALANCE

Tabla #1 UM: hm³

BALANCE DE AGUA Año: 2016

Página: 27

GRUPO EMPRESARIAL DE APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS HIDRÁULICOS

Impreso: 25/05/16

CUENCA JICA

ORG/RAMA/ACT/EMP	FUENTE	TEC.	NIVEL	NORMA		DEMANDA					NIVEL	ASIGNACIÓN					DÉFICIT			
		RGO.	ACTIV	N.	B.	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	ACTIV	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII
Gja Pulido Emp. Agrop Minint (Alq)	HS-3	A	135.140	4900.000	6125.000	0.820	0.205	0.205	0.205	0.205	135.140	0.820	0.205	0.205	0.205	0.205	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Gja Pulido Emp. Agrop Minint (Alq)	HS-3	A	29.630	8200.000	10250.000	0.300	0.075	0.075	0.075	0.075	29.630	0.300	0.075	0.075	0.075	0.075	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Gja Pulido Emp. Agrop Minint (Alq)	HS-3	A	36.360	2800.000	3500.000	0.120	0.030	0.030	0.030	0.030	36.360	0.120	0.030	0.030	0.030	0.030	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Gja Pulido Emp. Agrop Minint (Alq)	HS-3	A	12.600	4900.000	6125.000	0.076	0.019	0.019	0.019	0.019	12.600	0.076	0.019	0.019	0.019	0.019	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
OTROS ABASTOS MININT			29753.00			0.048	0.017	0.009	0.010	0.012	29753.000	0.048	0.017	0.009	0.010	0.012	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Centro Penitenciario Niños Héroes de	HS-3		70.000	0.140	0.140	0.004	0.001	0.001	0.001	0.001	70.000	0.004	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Centro Penitenciario Niños Héroes de	HS-3		10.000	0.050	0.050	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	10.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Finca Novedades Emp Agrop Ind El	HS-3		1000.000	0.015	0.015	0.006	0.002	0.001	0.001	0.002	1000.000	0.006	0.002	0.001	0.001	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Finca Novedades Emp Agrop Ind El	HS-3		35.000	0.050	0.050	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	35.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Finca Novedades Emp Agrop Ind El	HS-3		10.000	0.150	0.150	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	10.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Gja Avi. Emp. Agrop Minint (Guira)	HS-3		28000.00	0.360	0.360	0.010	0.003	0.002	0.002	0.003	28000.000	0.010	0.003	0.002	0.002	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Gja Avi. Emp. Agrop Minint (Guira)	HS-3		22.000	0.050	0.050	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	22.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Gja Pulido Emp. Agrop Minint (Alq)	HS-3		180.000	0.050	0.050	0.003	0.001	0.000	0.001	0.001	180.000	0.003	0.001	0.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Prision Bandera Roja (Alq)	HS-3		42.000	0.050	0.050	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	42.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Prision Bandera Roja (Alq)	HS-3		384.000	0.140	0.140	0.020	0.005	0.005	0.005	0.005	384.000	0.020	0.005	0.005	0.005	0.005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

RESUMEN DE LA PROPUESTA DE BALANCE

Tabla #1 UM: hm³

BALANCE DE AGUA Año: 2016

Página: 28

GRUPO EMPRESARIAL DE APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS HIDRÁULICOS

Impreso: 25/05/16

CUENCA JICA

ORG/RAMA/ACT/EMP	FUENTE	TEC.	NIVEL	NORMA		DEMANDA					NIVEL	ASIGNACIÓN					DÉFICIT			
		RGO.	ACTIV	N.	B.	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	ACTIV	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII
MES						0.003	0.003	0.000	0.000	0.000		0.003	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
OTROS ABASTOS MES			918.000			0.003	0.003	0.000	0.000	0.000	918.000	0.003	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Universidad Artemisa (Alq)	HS-3		189.000	0.040	0.040	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	189.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Universidad Artemisa (Alq)	HS-3		490.000	0.060	0.060	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	490.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Universidad Artemisa (Alq)	HS-3		239.000	0.050	0.050	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	239.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

RESUMEN DE LA PROPUESTA DE BALANCE

Tabla #1 UM: hm³

BALANCE DE AGUA Año: 2016

Página: 29

GRUPO EMPRESARIAL DE APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS HIDRÁULICOS

Impreso: 25/05/16

CUENCA JICA

ORG/RAMA/ACT/EMP	FUENTE	TEC.	NIVEL	NORMA		DEMANDA					NIVEL	ASIGNACIÓN					DÉFICIT			
		RGO.	ACTIV	N.	B.	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	ACTIV	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII
MINAL						0.081	0.021	0.020	0.020	0.020		0.081	0.021	0.020	0.020	0.020	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GEIA			13620.70			0.080	0.020	0.020	0.020	0.020	13620.700	0.080	0.020	0.020	0.020	0.020	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CERVECERÍA			13620.00			0.008	0.002	0.002	0.002	0.002	13620.000	0.008	0.002	0.002	0.002	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
OSDE GEIA Fca. Ron Milo (Guira)	HS-3		13620.00	0.600	0.600	0.008	0.002	0.002	0.002	0.002	13620.000	0.008	0.002	0.002	0.002	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ACUICULTURA			0.700			0.072	0.018	0.018	0.018	0.018	0.700	0.072	0.018	0.018	0.018	0.018	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
OSDE GEIA Pesq Hab Mauripez	HS-3		0.700	0.102	0.102	0.072	0.018	0.018	0.018	0.018	0.700	0.072	0.018	0.018	0.018	0.018	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
RESTOS MINAL			50.000			0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	50.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
OSDE GEIA Fca. Ron Milo (Guira)	HS-3		50.000	0.050	0.050	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	50.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

RESUMEN DE LA PROPUESTA DE BALANCE

Tabla #1 UM: hm³

BALANCE DE AGUA Año: 2016

Página: 30

GRUPO EMPRESARIAL DE APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS HIDRÁULICOS

Impreso: 25/05/16

CUENCA JICA

ORG/RAMA/ACT/EMP	FUENTE	TEC. RGO.	NIVEL ACTIV	NORMA N.	NORMA B.	DEMANDA TOTAL	DEMANDA I-III	DEMANDA IV-VI	DEMANDA VII-IX	DEMANDA X-XII	NIVEL ACTIV	ASIGNACIÓN TOTAL	ASIGNACIÓN I-III	ASIGNACIÓN IV-VI	ASIGNACIÓN VII-IX	ASIGNACIÓN X-XII	DÉFICIT TOTAL	DÉFICIT I-III	DÉFICIT IV-VI	DÉFICIT VII-IX	DÉFICIT X-XII
MINCIN						0.129	0.032	0.033	0.031	0.033		0.129	0.032	0.033	0.031	0.033	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GCPSI			38040.00			0.114	0.028	0.029	0.028	0.029	38040.000	0.114	0.028	0.029	0.028	0.029	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
OSDE GCPSI Frigorifico (Alquizar)	HS-3		19440.00	2.980	2.980	0.058	0.014	0.015	0.014	0.015	19440.000	0.058	0.014	0.015	0.014	0.015	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
OSDE GCPSI Frigorifico Güira Melena	HS-3		18600.00	2.980	2.980	0.056	0.014	0.014	0.014	0.014	18600.000	0.056	0.014	0.014	0.014	0.014	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
RESTOS MINCIN			405.000			0.015	0.004	0.004	0.003	0.004	405.000	0.015	0.004	0.004	0.003	0.004	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
OSDE GCPSI Frigorifico (Alquizar)	HS-3		221.000	0.050	0.050	0.005	0.002	0.001	0.001	0.001	221.000	0.005	0.002	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
OSDE GCPSI Frigorifico (Alquizar)	HS-3		90.000	0.155	0.155	0.006	0.001	0.002	0.001	0.002	90.000	0.006	0.001	0.002	0.001	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
OSDE GCPSI Frigorifico Güira Melena	HS-3		30.000	0.155	0.155	0.002	0.000	0.000	0.001	0.001	30.000	0.002	0.000	0.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
OSDE GCPSI Frigorifico Güira Melena	HS-3		64.000	0.050	0.050	0.002	0.001	0.001	0.000	0.000	64.000	0.002	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

RESUMEN DE LA PROPUESTA DE BALANCE

Tabla #1 UM: hm³

BALANCE DE AGUA Año: 2016

Página: 31

GRUPO EMPRESARIAL DE APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS HIDRÁULICOS

Impreso: 25/05/16

CUENCA JICA

ORG/RAMA/ACT/EMP	FUENTE	TEC.	NIVEL	NORMA		DEMANDA					NIVEL	ASIGNACIÓN					DÉFICIT			
		RGO.	ACTIV	N.	B.	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	ACTIV	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII
MINDUST						0.640	0.160	0.160	0.160	0.160		0.640	0.160	0.160	0.160	0.160	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
GEMPIL			4000.000			0.640	0.160	0.160	0.160	0.160	4000.000	0.640	0.160	0.160	0.160	0.160	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Textileras			4000.000			0.640	0.160	0.160	0.160	0.160	4000.000	0.640	0.160	0.160	0.160	0.160	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
OSDE GEMPIL Emp Textil Rubén M.	HS-3		4000.000	16.000	16.000	0.640	0.160	0.160	0.160	0.160	4000.000	0.640	0.160	0.160	0.160	0.160	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

RESUMEN DE LA PROPUESTA DE BALANCE

Tabla #1 UM: hm³

BALANCE DE AGUA Año: 2016

Página: 32

GRUPO EMPRESARIAL DE APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS HIDRÁULICOS

Impreso: 25/05/16

CUENCA JICA

ORG/RAMA/ACT/EMP	FUENTE	TEC. RGO.	NIVEL ACTIV	NORMA N.	NORMA B.	DEMANDA TOTAL	DEMANDA I-III	DEMANDA IV-VI	DEMANDA VII-IX	DEMANDA X-XII	NIVEL ACTIV	ASIGNACIÓN TOTAL	ASIGNACIÓN I-III	ASIGNACIÓN IV-VI	ASIGNACIÓN VII-IX	ASIGNACIÓN X-XII	DÉFICIT TOTAL	DÉFICIT I-III	DÉFICIT IV-VI	DÉFICIT VII-IX	DÉFICIT X-XII
OTROS USUARIOS						0.308	0.085	0.088	0.051	0.084		0.308	0.085	0.088	0.051	0.084	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
OTROS ABASTOS			5796.000			0.308	0.085	0.088	0.051	0.084	5796.000	0.308	0.085	0.088	0.051	0.084	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CONSEJO ADMINIST. PROV.						0.005	0.002	0.001	0.001	0.001		0.005	0.002	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Comunales (Guira)	HS-3		1.000	4200.000	5250.000	0.005	0.002	0.001	0.001	0.001	1.000	0.005	0.002	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MINISTERIO DE LA EDUCACIÓN						0.077	0.020	0.020	0.019	0.018		0.077	0.020	0.020	0.019	0.018	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Esc Antonio Nuñez Jimenez (Alq)	HS-3		72.000	0.050	0.050	0.002	0.001	0.001	0.000	0.000	72.000	0.002	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Esc Antonio Nuñez Jimenez (Alq)	HS-3		486.000	0.060	0.060	0.011	0.003	0.004	0.002	0.002	486.000	0.011	0.003	0.004	0.002	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Esc Batalla de Ayacucho (Guira)	HS-3		234.000	0.130	0.130	0.011	0.003	0.003	0.003	0.002	234.000	0.011	0.003	0.003	0.003	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Esc Comand d/l Plata (Guira)	HS-3		166.000	0.130	0.130	0.008	0.002	0.002	0.002	0.002	166.000	0.008	0.002	0.002	0.002	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Esc Guyana (Guira)	HS-3		281.000	0.060	0.060	0.007	0.002	0.001	0.002	0.002	281.000	0.007	0.002	0.001	0.002	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Esc Guyana (Guira)	HS-3		122.000	0.050	0.050	0.003	0.001	0.001	0.001	0.000	122.000	0.003	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Esc Ramon E Betances (Alq)	HS-3		171.000	0.060	0.060	0.004	0.001	0.001	0.001	0.001	171.000	0.004	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Esc Ramon E Betances (Alq)	HS-3		48.000	0.050	0.050	0.001	0.000	0.000	0.000	0.001	48.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Esc Rolando Perez Quintosa (Alq)	HS-3		180.000	0.060	0.060	0.004	0.001	0.001	0.001	0.001	180.000	0.004	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Esc Rolando Perez Quintosa (Alq)	HS-3		54.000	0.050	0.050	0.001	0.000	0.000	0.001	0.000	54.000	0.001	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Esc Shiton Komadan (Guira)	HS-3		602.000	0.060	0.060	0.014	0.003	0.004	0.003	0.004	602.000	0.014	0.003	0.004	0.003	0.004	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
IPOL Felipe Herrera (Alq)	HS-3		42.000	0.050	0.050	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	42.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
IPOL Felipe Herrera (Alq)	HS-3		40.000	0.040	0.040	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	40.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
IPV Revolución de Octubre (Alq)	HS-3		58.000	0.050	0.050	0.002	0.000	0.000	0.001	0.001	58.000	0.002	0.000	0.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
IPV Revolución de Octubre (Alq)	HS-3		414.000	0.040	0.040	0.007	0.001	0.002	0.002	0.002	414.000	0.007	0.001	0.002	0.002	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MINISTERIO DE TRANSPORTE						0.226	0.063	0.067	0.031	0.065		0.226	0.063	0.067	0.031	0.065	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ECASA ALQUIZAR.	HS-3		1.000	3700.000	7400.000	0.008	0.004	0.000	0.000	0.004	1.000	0.008	0.004	0.000	0.000	0.004	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

RESUMEN DE LA PROPUESTA DE BALANCE

Tabla #1 UM: hm³

BALANCE DE AGUA Año: 2016

Página: 33

GRUPO EMPRESARIAL DE APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS HIDRÁULICOS

Impreso: 25/05/16

CUENCA JICA

ORG/RAMA/ACT/EMP	FUENTE	TEC.	NIVEL	NORMA		DEMANDA					NIVEL	ASIGNACIÓN					DÉFICIT			
		RGO.	ACTIV	N.	B.	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	ACTIV	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII	TOTAL	I-III	IV-VI	VII-IX	X-XII
ECASA ALQUIZAR.	HS-3		4.000	2700.000	5400.000	0.022	0.011	0.000	0.000	0.011	4.000	0.022	0.011	0.000	0.000	0.011	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ECASA ALQUIZAR.	HS-3		0.500	4400.000	8800.000	0.005	0.001	0.002	0.001	0.001	0.500	0.005	0.001	0.002	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ECASA ALQUIZAR.	HS-3		1500.000	0.470	0.470	0.001	0.000	0.001	0.000	0.000	1500.000	0.001	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ECASA ALQUIZAR.	HS-3		1200.000	0.105	0.105	0.001	0.000	0.000	0.001	0.000	1200.000	0.001	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ECASA ALQUIZAR.	HS-3		4.000	7900.000	15800.000	0.063	0.015	0.033	0.005	0.010	4.000	0.063	0.015	0.033	0.005	0.010	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ECASA ALQUIZAR.	HS-3		12.000	10.950	10.950	0.001	0.000	0.000	0.000	0.001	12.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ECASA ALQUIZAR.	HS-3		4.000	4600.000	9200.000	0.037	0.009	0.009	0.009	0.010	4.000	0.037	0.009	0.009	0.009	0.010	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ECASA ALQUIZAR.	HS-3		4.000	4500.000	9000.000	0.036	0.009	0.009	0.009	0.009	4.000	0.036	0.009	0.009	0.009	0.009	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ECASA ALQUIZAR.	HS-3		0.500	13200.00	26400.000	0.014	0.003	0.004	0.003	0.004	0.500	0.014	0.003	0.004	0.003	0.004	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ECASA ALQUIZAR.	HS-3		4.000	4500.000	9000.000	0.036	0.009	0.009	0.003	0.015	4.000	0.036	0.009	0.009	0.003	0.015	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ECASA ALQUIZAR.	HS-3		70.000	10.950	10.950	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	70.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ECASA ALQUIZAR.	HS-3		21.000	0.050	0.050	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	21.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Apéndice 4: Pronóstico a largo plazo de la fluctuación del nivel / calidad del agua subterránea y recomendaciones

Proyecto para el Fortalecimiento de las Capacidades del Manejo del Agua Subterránea y el Control de la Intrusión Salina en la República de Cuba

Pronóstico a Largo Plazo de la Fluctuación del Nivel / Calidad del Agua Subterránea y Recomendaciones

Febrero de 2017

Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos (INRH)

Y

Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA)

Pronóstico a Largo Plazo de la Fluctuación del Nivel / Calidad del Agua Subterránea y Recomendaciones

1 Descripción del Modelo de Agua Subterránea

1.1 Código

El código utilizado para el análisis de pronóstico en este plan es el código SEAWAT que es una combinación del MODFLOW y el Modelo de Transporte Masivo (MT3DMS) por el USGS.

1.2 Estructura, parámetros y unidades de cálculo del modelo

Los parámetros para el área de análisis, el tamaño de la malla (cuadrícula), la estructura del modelo (estructura seccional, etc), el coeficiente de permeabilidad de la dirección horizontal y vertical, la Porosidad Efectiva (EP), el Rendimiento Específico (Sy), el almacenamiento específico (Ss) y otros parámetros son similares a los parámetros que se emplean en el análisis de pronóstico en el Plan de Manejo de las Aguas Subterráneas. La unidad de cálculo es por [mes] según se establece en el Plan de Manejo de las Aguas Subterráneas.

1.3 Año base y datos utilizados para el cálculo

El análisis de la transición para el nivel de agua subterránea y concentración de sal se realizó hasta el año 2100 sobre la base del resultado de 2015 (año base).
El volumen de bombeo del 2015 (recopilado por la EAH-Mayabeque y EAH-Artemisa) se utilizó para el cálculo hasta el 2100, asumiendo que no habrá cambio alguno en el volumen de bombeo. El volumen de recarga de agua subterránea se obtuvo a partir de la estimación mediante el modelo del tanque, repitiendo el volumen promedio mensual de recarga de agua subterránea durante los últimos 30 años (De 1986 al 2015). (Exp: volumen medio de enero de 1986 al 2015 = volumen de recarga para enero de 2016, 2017, 2100). La siguiente figura muestra la relación entre el volumen de bombeo y el volumen de recarga de agua subterránea (mensual).

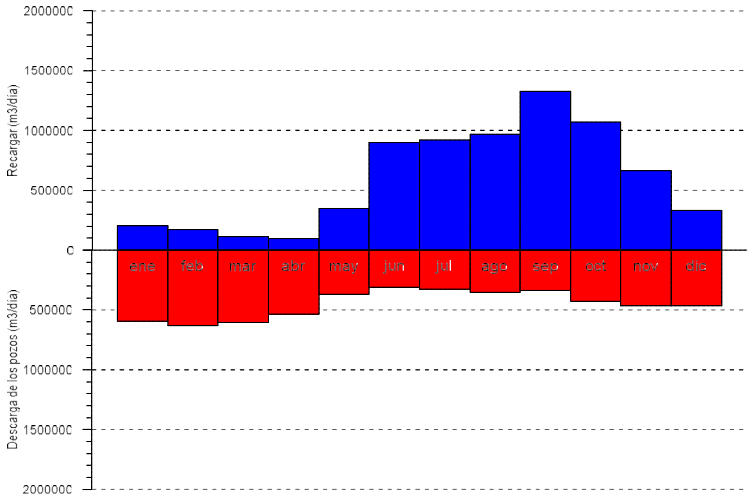


Figura 1-1: Relación entre el volumen de bombeo y el volumen de recarga de agua subterránea dentro del Área de Cálculo.

1.4 Escenarios de la predicción futura

a. Modelo Q0-RA0-2100

El cálculo se realizó del 2016 al 2100 utilizando el volumen de bombeo y el volumen de recarga de agua subterránea mencionado anteriormente suponiendo que no existan cambios en la otra condición.

b. Modelo Q0-RA0-SR-2100

El volumen de bombeo y el volumen de recarga del agua subterránea es básicamente el mismo que el [Modelo Q0-RA0-2100], aunque este modelo tiene una condición adicional de elevación del nivel del mar (0.27m hasta el 2050, 0.85 hasta el 2100) como se muestra en la figura siguiente (la relación entre el aumento del nivel del mar es uniforme mensualmente). Asimismo, la concentración de sal de la zona del embalse de Dique Sur, afectada por el aumento del nivel del mar, se configuró para que fuese igual a la concentración de sal del mar (35kg/m^3) en el 2100. Sin embargo, esta figura se basa en el supuesto de contramedidas tomadas contra el aumento del nivel del mar y la zona del embalse de Dique Sur que impidan que se extienda tierra adentro.

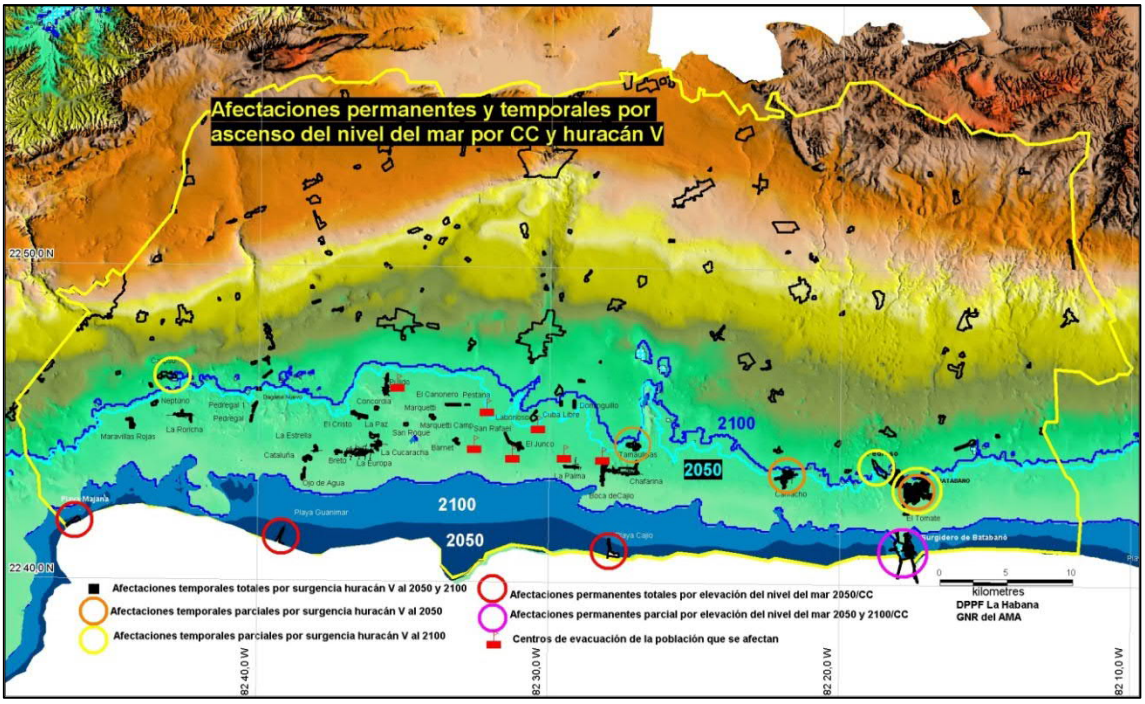


Figura 1-2: Predicción de la elevación del nivel del mar por el CITMA

2 Resultado del cálculo

2.1 Predicción de la transición del nivel del agua subterránea

La Figura 2-1 y la Figura 2-2 muestran la transición calculada del nivel de agua subterránea por el [Modelo Q0-RA0-2100] y el [Modelo Q0-RA-SR-2100] en los pozos de observación representativos. Además, la comparación del nivel de agua subterránea calculado entre los

pozos de observación de [HSC-563] y [LSU-8] utilizando el modelo de ambos se muestra en la Figura 2-3 y en la Figura 2-4.

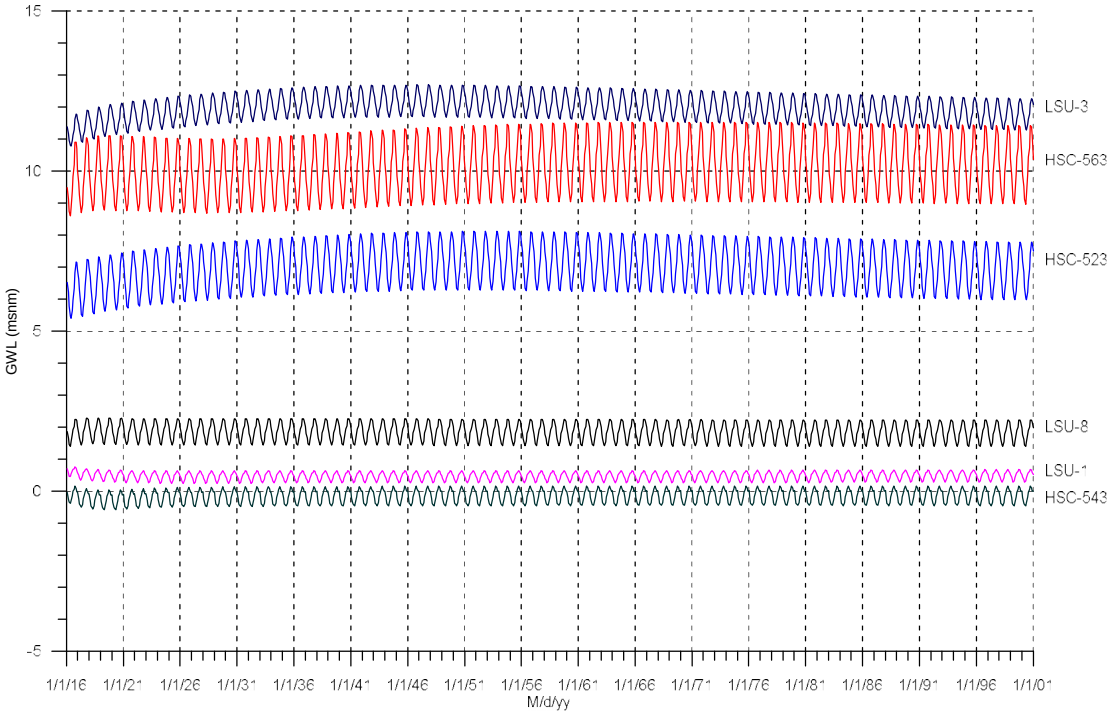


Figura 2-1: Transición calculada del nivel del agua subterránea por el [Modelo Q0-RA0-2100]

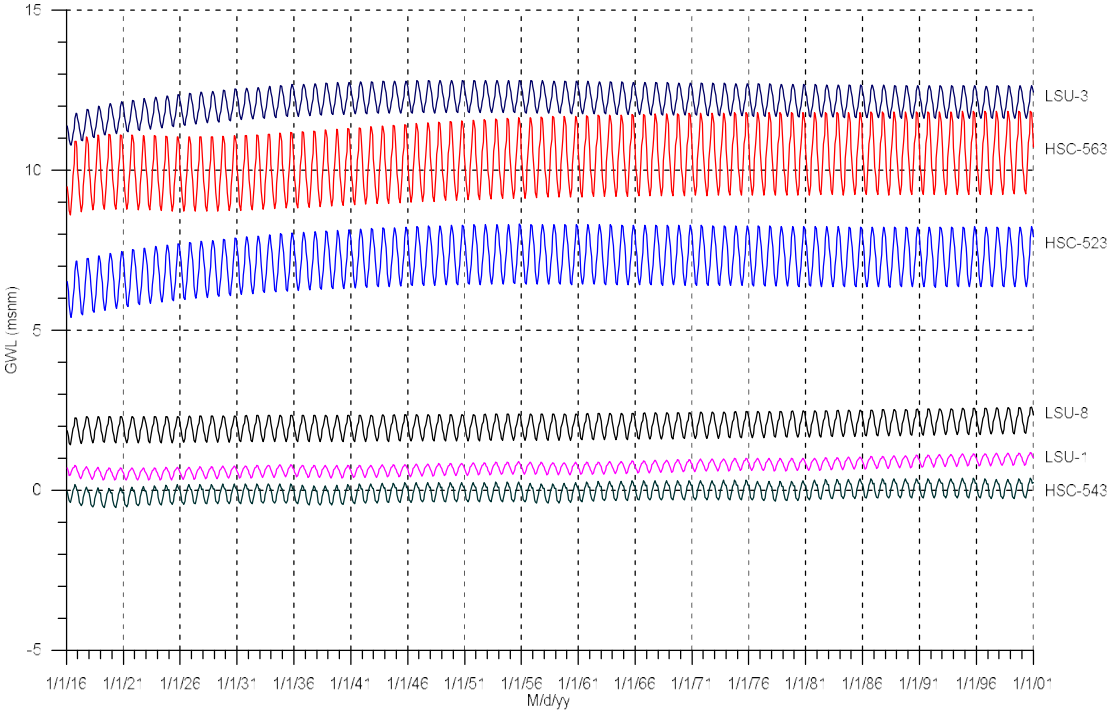


Figura 2-2: Transición calculada del nivel del agua subterránea por el [Modelo Q0-RA0-SR-2100]

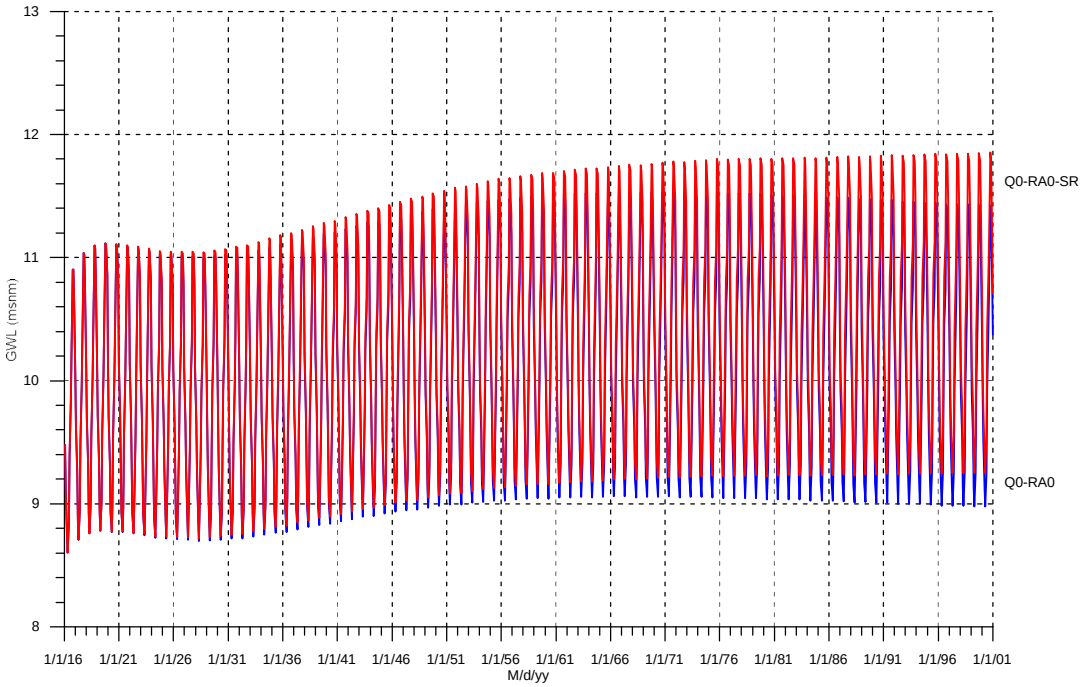


Figura 2-3: Comparación del nivel de agua subterránea calculado por ambos modelos en el pozo [HSC-563]

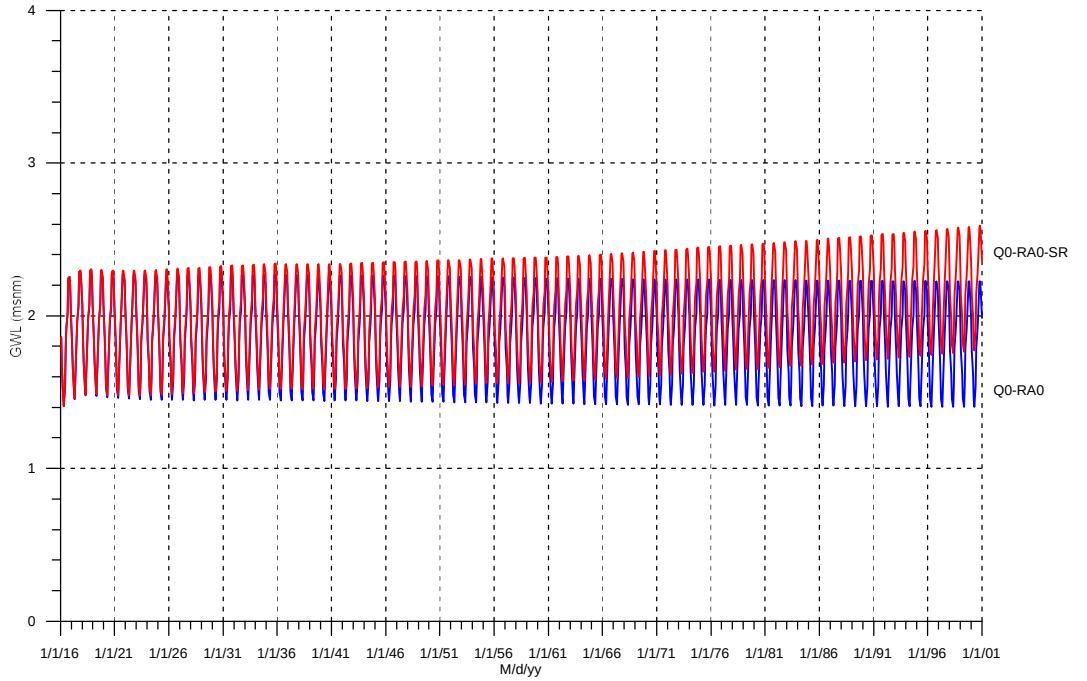
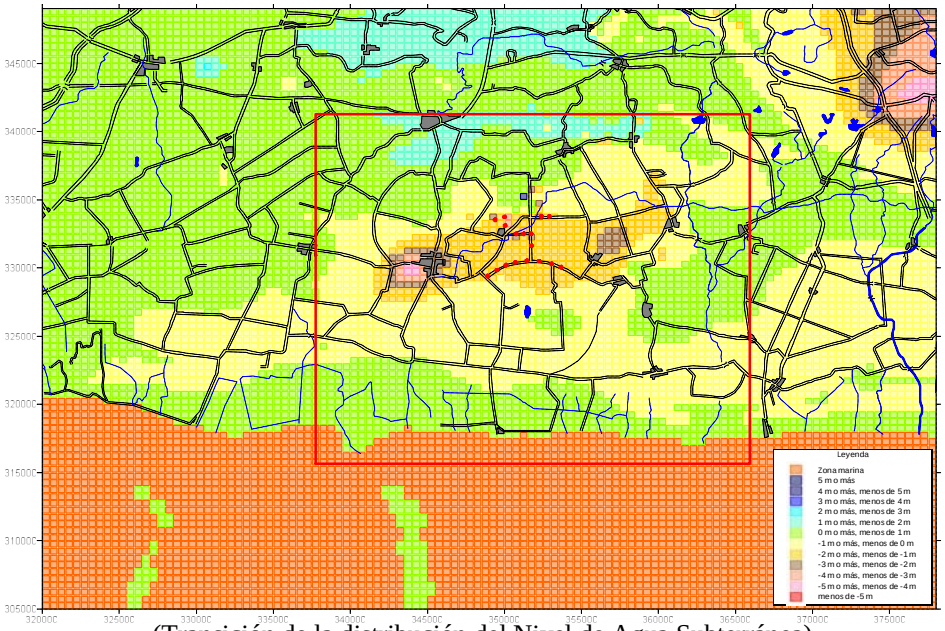


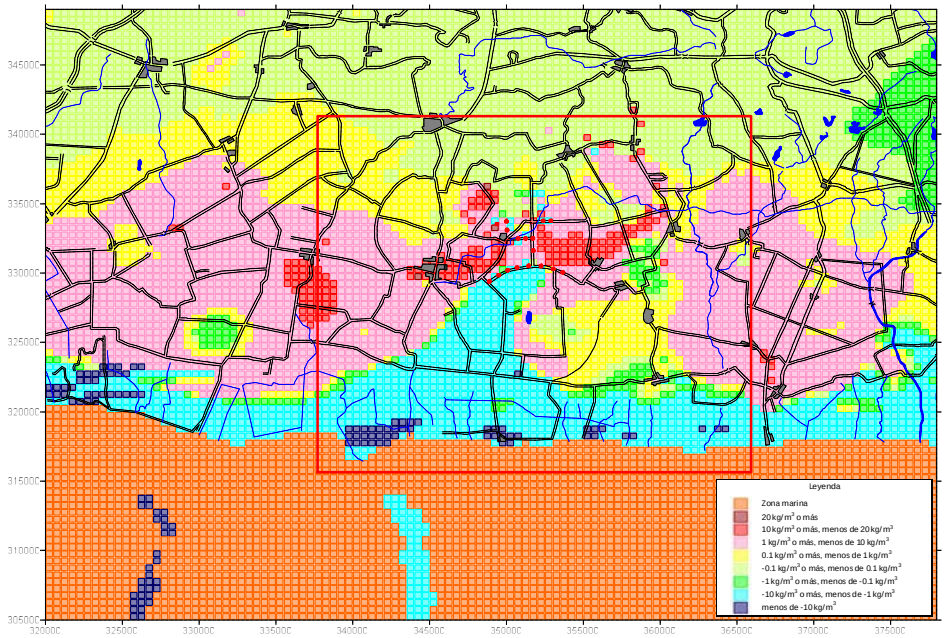
Figura 2-4: Comparación del nivel de agua subterránea calculado por ambos modelos en el pozo [LSU-8]

2.2 Comparación entre el nivel de agua subterránea (diciembre de 2015) y la concentración de sal (diciembre de 2016)

La Figura 2-5 y la Figura 2-16 muestran el resultado de la distribución del nivel del agua subterránea y la distribución de la concentración de sal del 2035 (abril y octubre), 2050 (abril y octubre) y 2100 (abril y octubre) calculada por el [Modelo Q0-RA0-2100] y por el [Modelo Q0-RA-SR-2100] en comparación con la distribución del nivel de agua subterránea (diciembre de 2015) y la distribución de la concentración de sal (diciembre de 2016).[1]



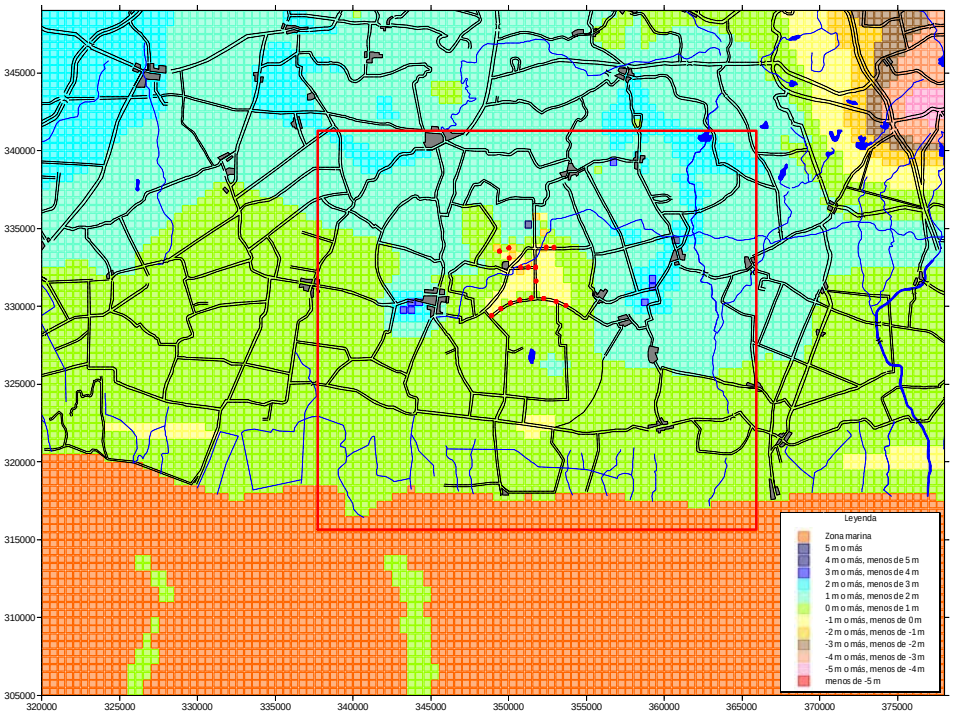
(Transición de la distribución del Nivel de Agua Subterránea)



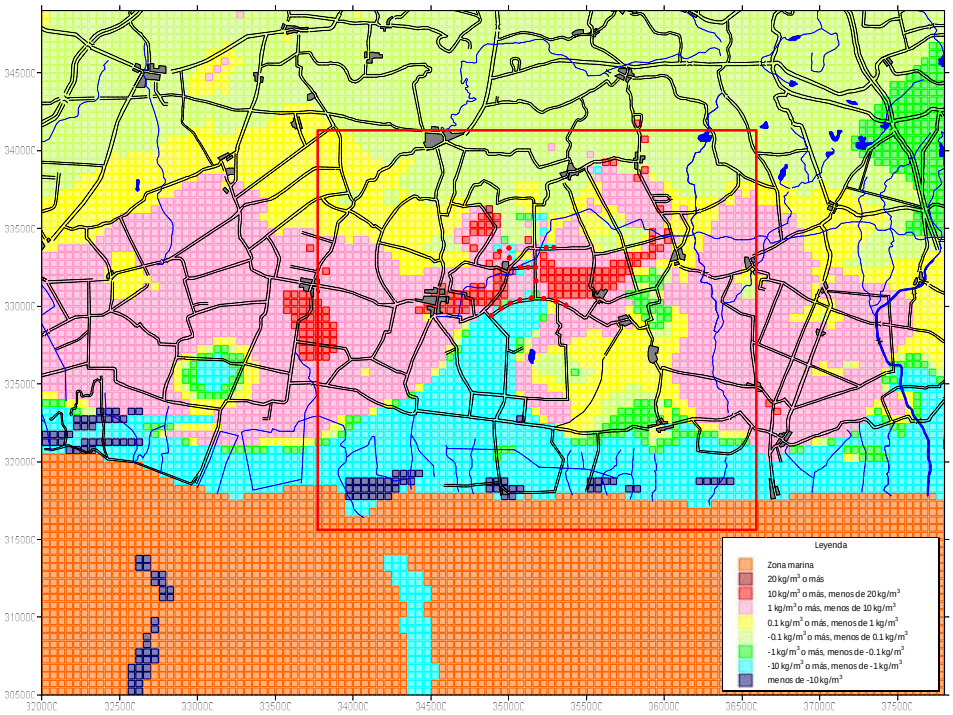
(Transición de la distribución de la Concentración de Sal)

Figura 2-5: Transición del nivel de agua subterránea y distribución de la concentración de sal en la capa 17 por el [Modelo Q0-RA0 -2100] (octubre de 2035).

[1] El valor inicial se estableció a partir del cálculo de la distribución espacial utilizando datos reales de la concentración de la sal en abril de 2015. Sin embargo, el resultado del cálculo a largo plazo se comparó con la concentración de sal de diciembre de 2016, ya que el resultado del cálculo es bastante estable.

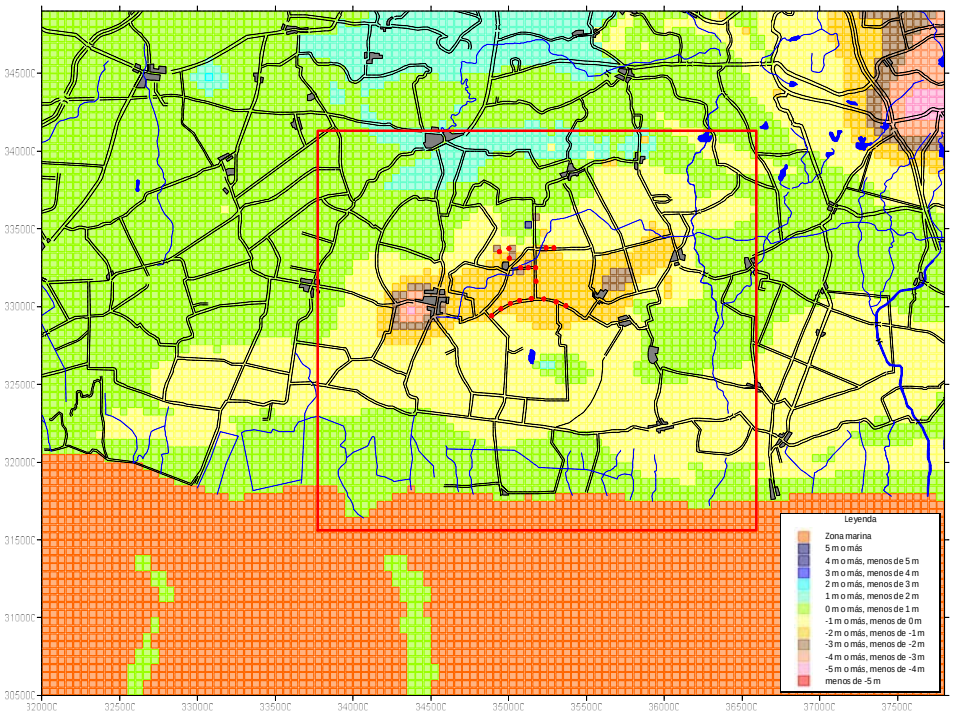


(Transición de la distribución del Nivel de Agua Subterránea)

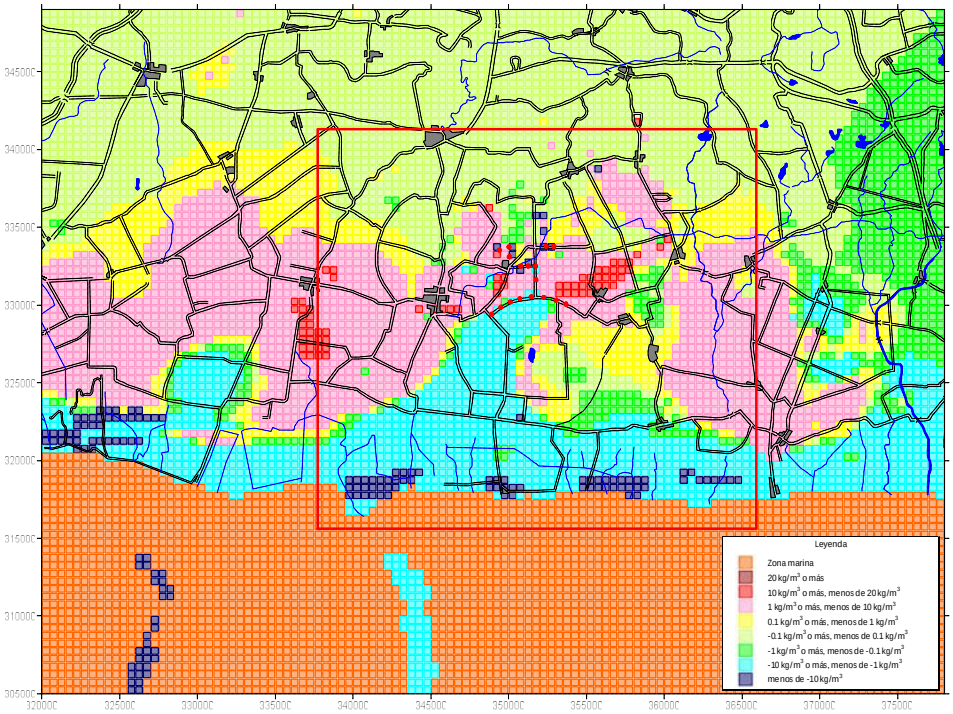


(Transición de la distribución de la Concentración de Sal)

Figura 2-6: Transición del nivel de agua subterránea y distribución de la concentración de sal en la capa 17 por el [Modelo Q0-RA0 -2100] (octubre de 2035).

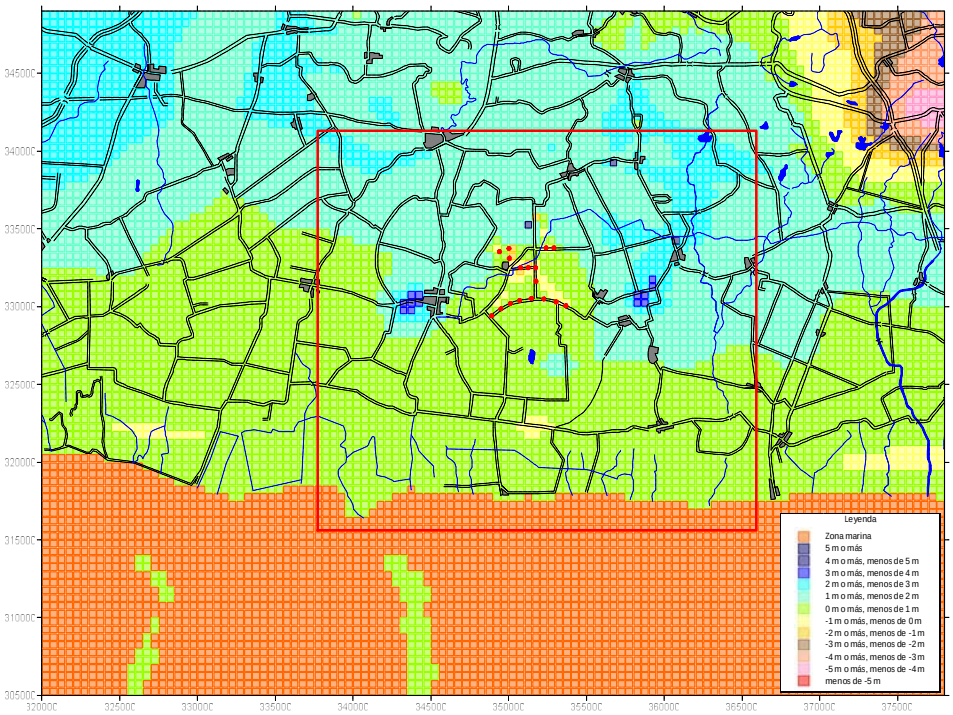


(Transición de la distribución del Nivel de Agua Subterránea)

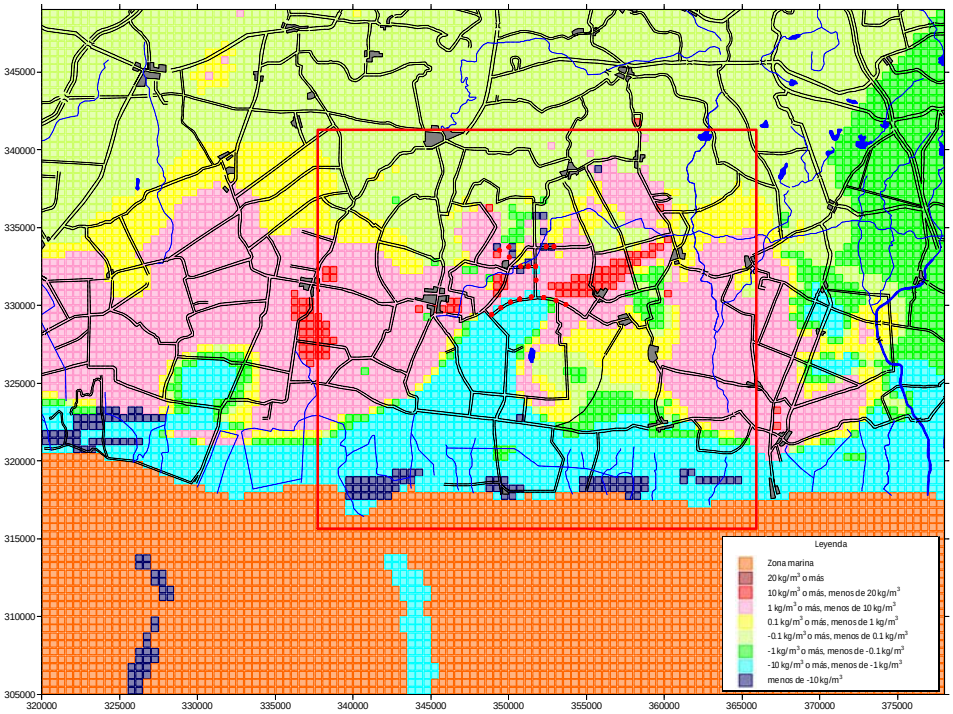


(Transición de la distribución de la Concentración de Sal)

Figura 2-7: Transición del nivel de agua subterránea y distribución de la concentración de sal en la capa 17 por el [Modelo Q0-RA0 -2100] (abril de 2050).

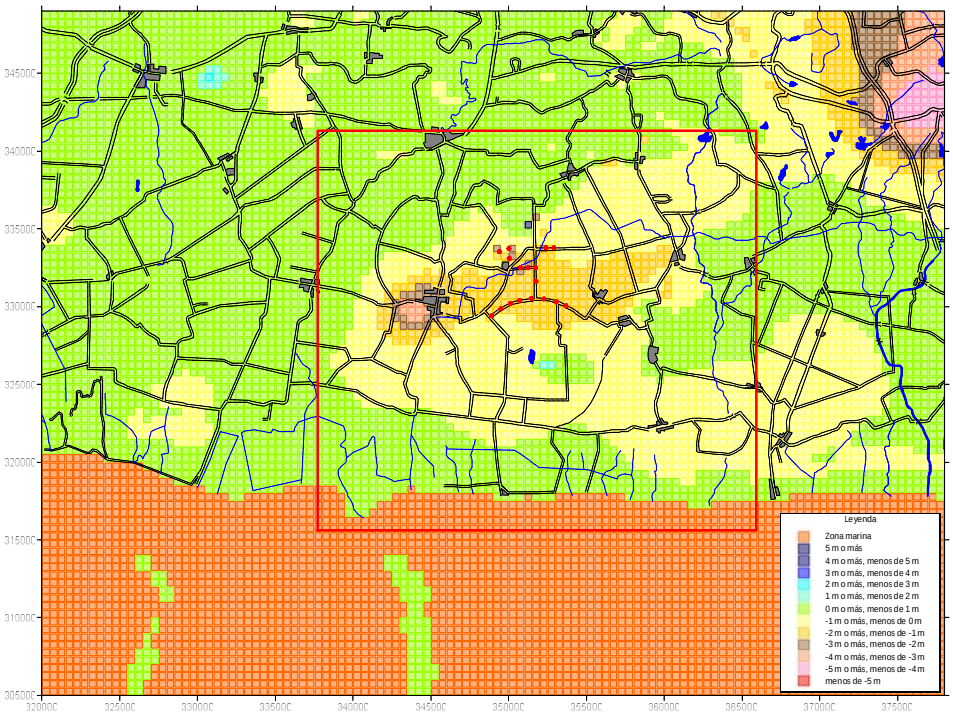


(Transición de la distribución del Nivel de Agua Subterránea)

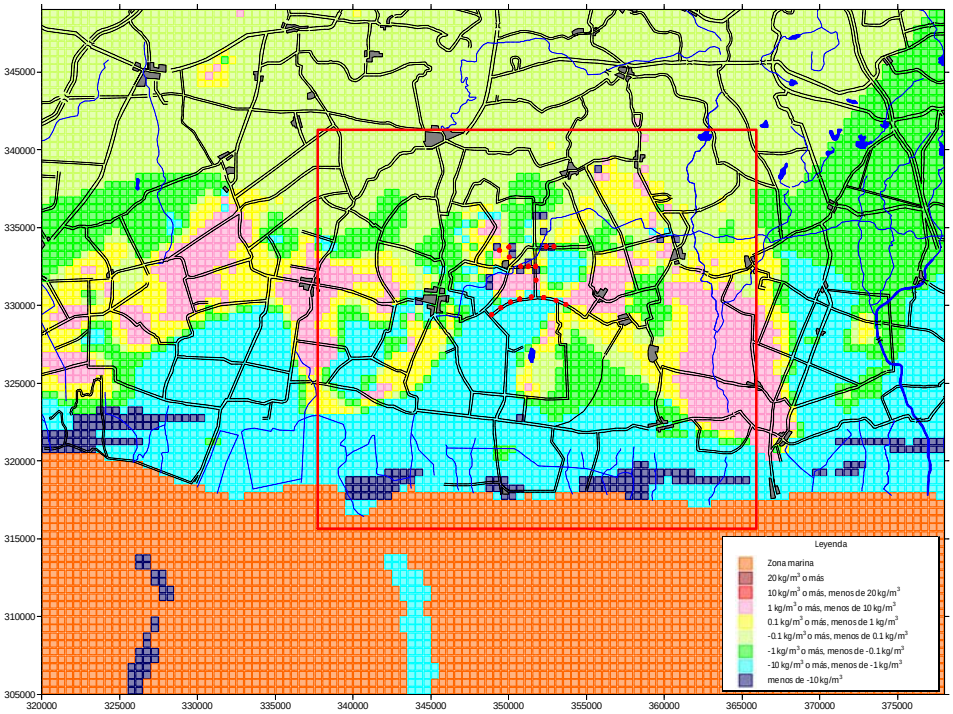


(Transición de la distribución de la Concentración de Sal)

Figura 2-8: Transición del nivel de agua subterránea y distribución de la concentración de sal en la capa 17 por el [Modelo Q0-RA0 -2100] (octubre de 2050).

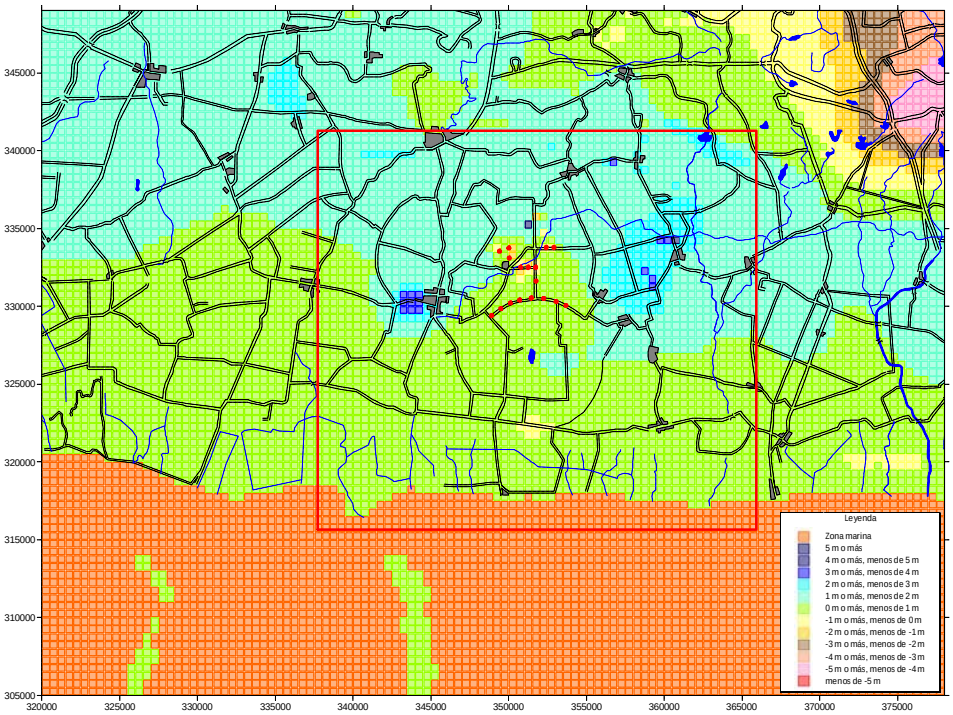


(Transición de la distribución del Nivel de Agua Subterránea)

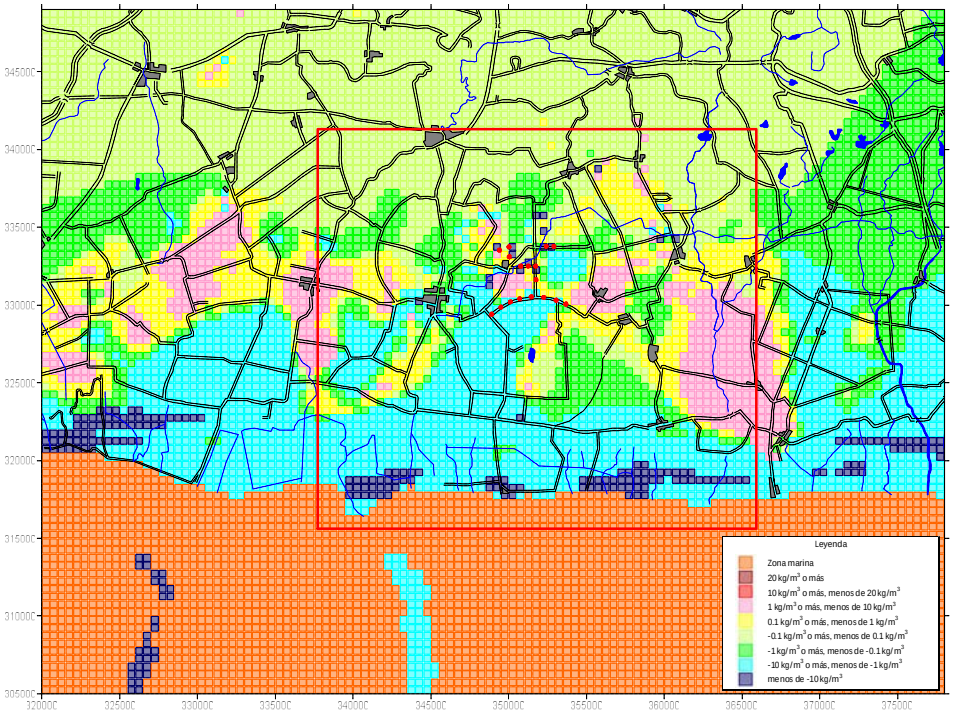


(Transición de la distribución de la Concentración de Sal)

Figura 2-9: Transición del nivel de agua subterránea y distribución de la concentración de sal en la capa 17 por el [Modelo Q0-RA0 -2100] (abril de 2100).

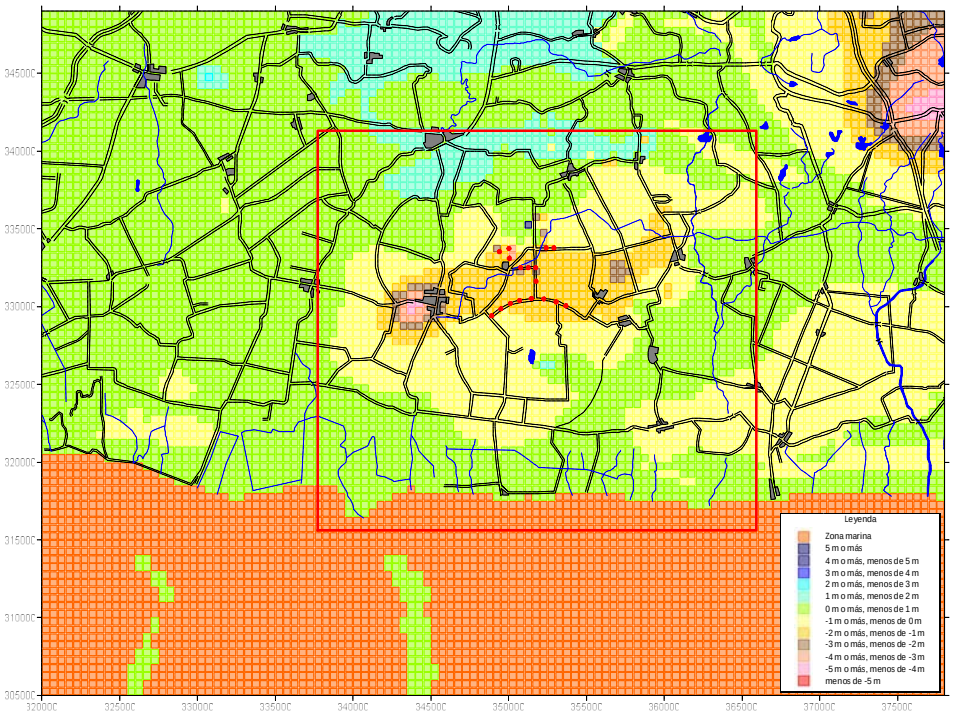


(Transición de la distribución del Nivel de Agua Subterránea)

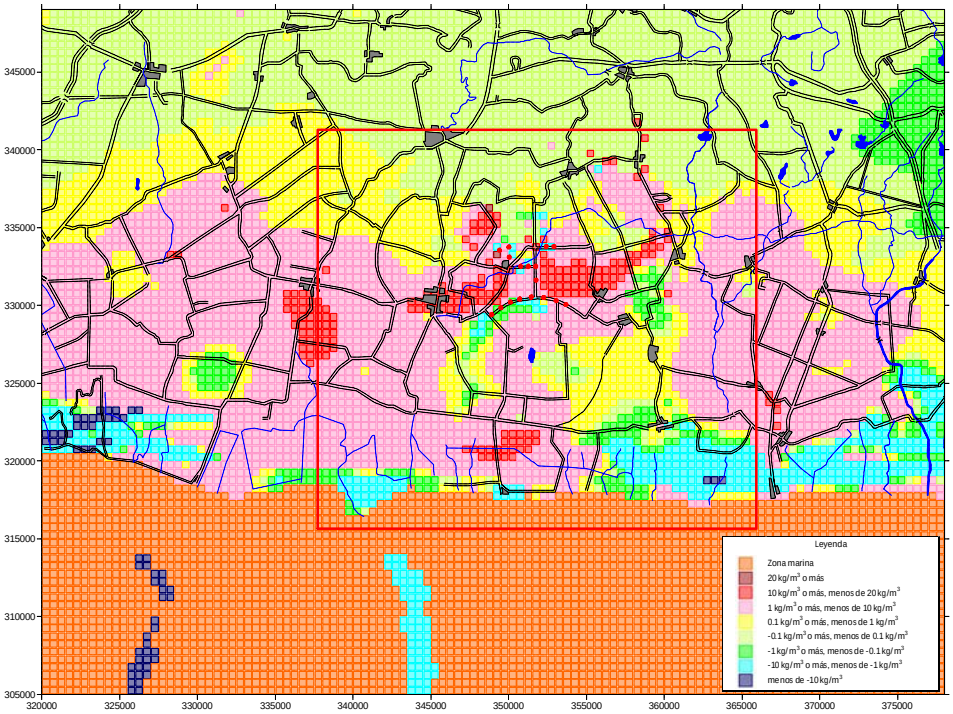


(Transición de la distribución de la Concentración de Sal)

Figura 2-10: Transición del nivel de agua subterránea y distribución de la concentración de sal en la capa 17 por el [Modelo Q0-RA0 -2100] (octubre de 2100).

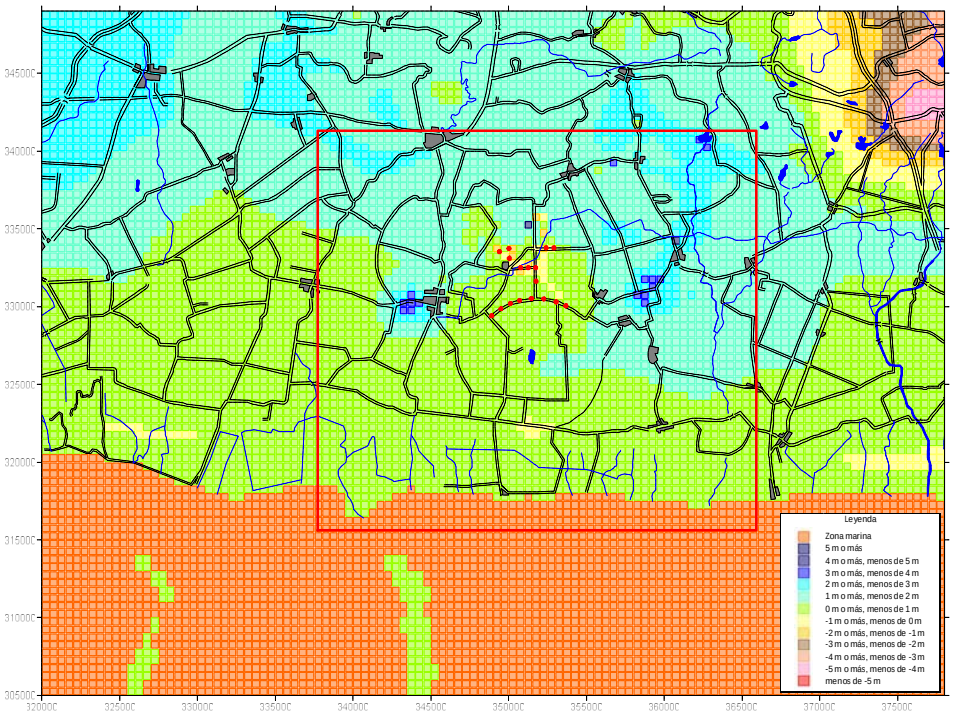


(Transición de la distribución del Nivel de Agua Subterránea)

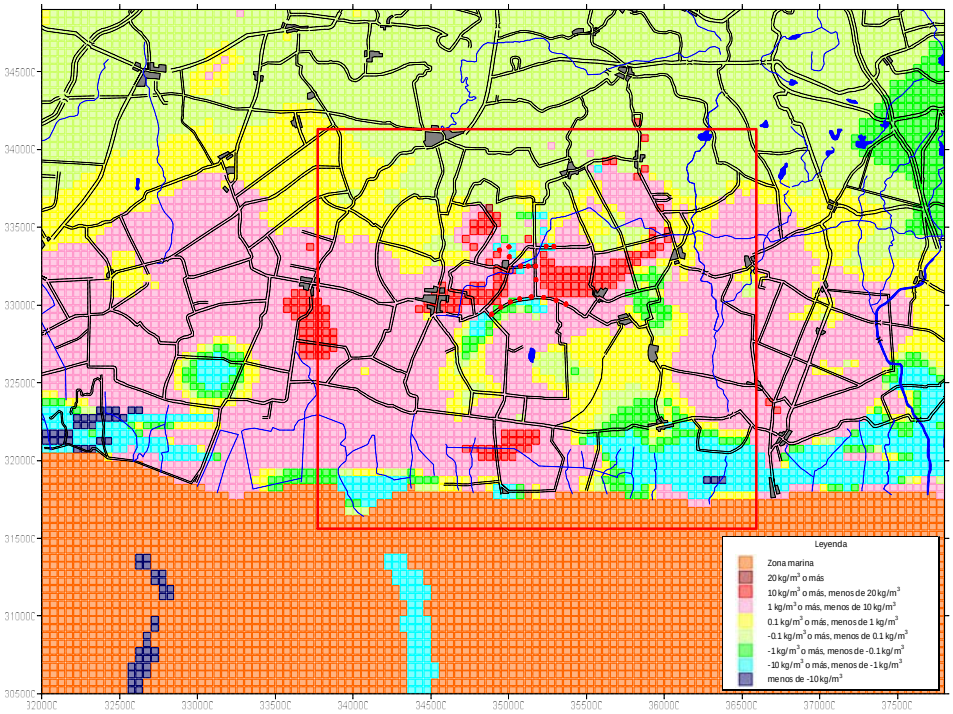


(Transición de la distribución de la Concentración de Sal)

Figura 2-11: Transición del nivel de agua subterránea y distribución de la concentración de sal en la capa 17 por el [Modelo Q0-RA0 -SR-2100] (abril de 2035).

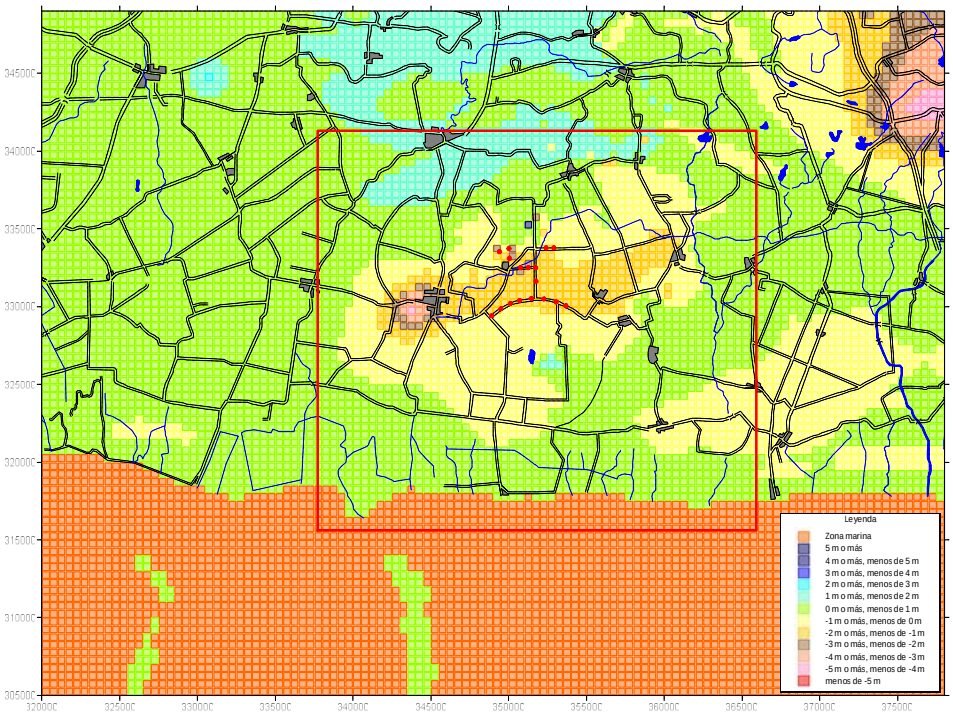


(Transición de la distribución del Nivel de Agua Subterránea)

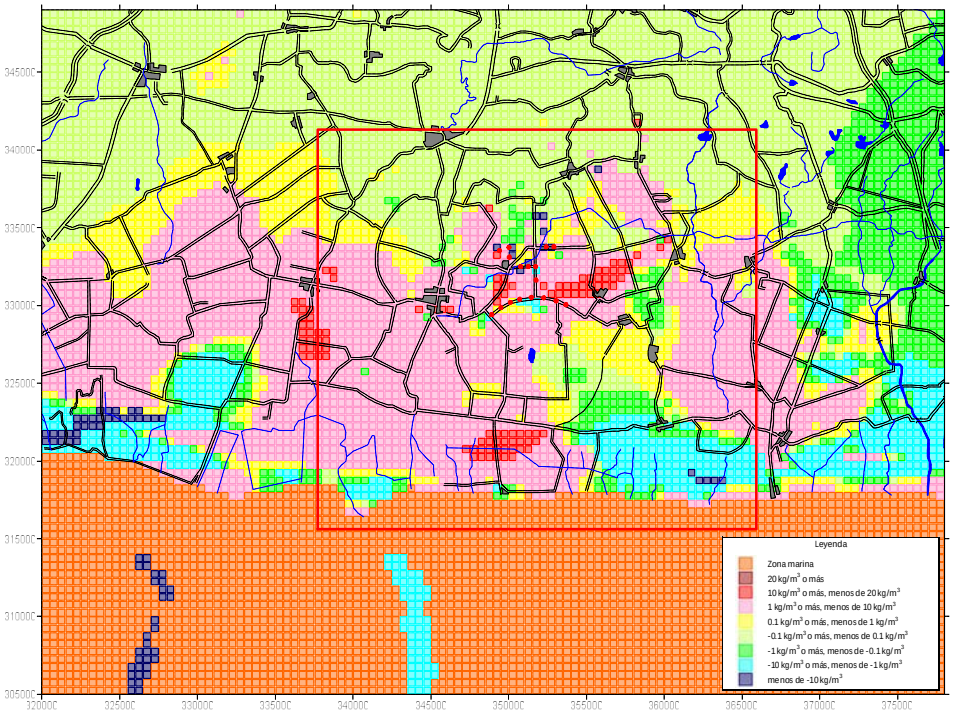


(Transición de la distribución de la Concentración de Sal)

Figura 2-12: Transición del nivel de agua subterránea y distribución de la concentración de sal en la capa 17 por el [Modelo Q0-RA0 -SR-2100] (octubre de 2035).

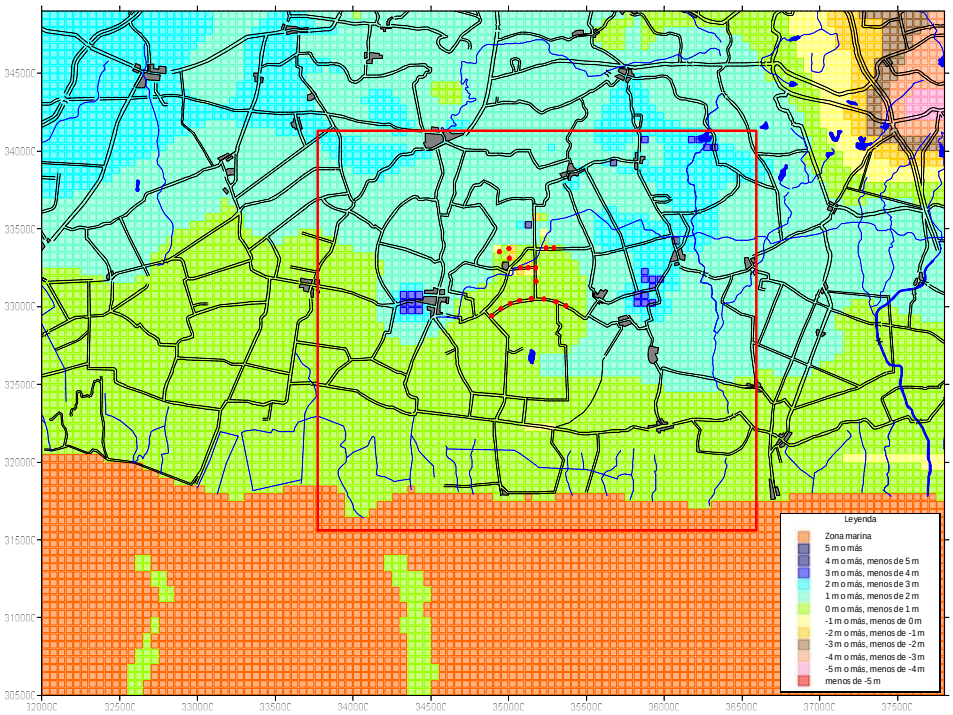


(Transición de la distribución del Nivel de Agua Subterránea)

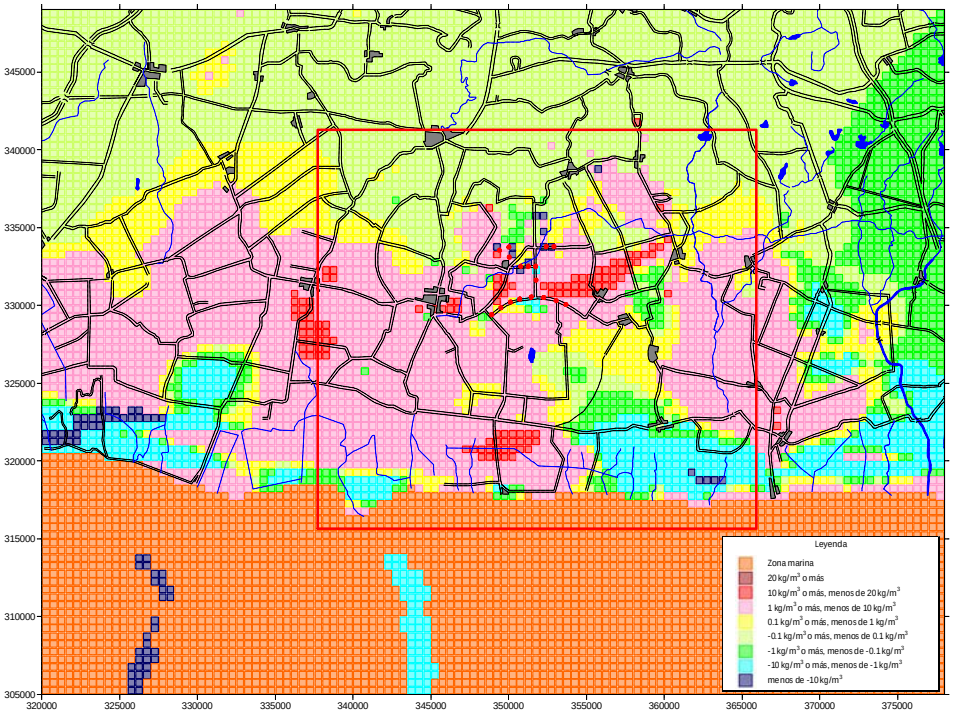


(Transición de la distribución de la Concentración de Sal)

Figura 2-13: Transición del nivel de agua subterránea y distribución de la concentración de sal en la capa 17 por el [Modelo Q0-RA0 -SR-2100] (abril de 2050).

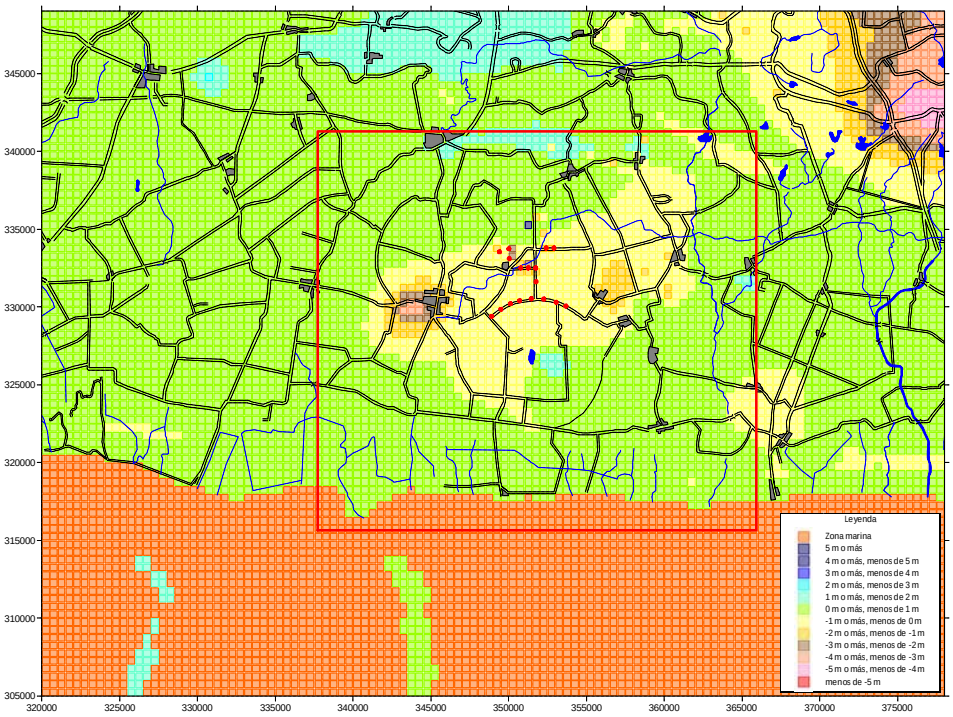


(Transición de la distribución del Nivel de Agua Subterránea)

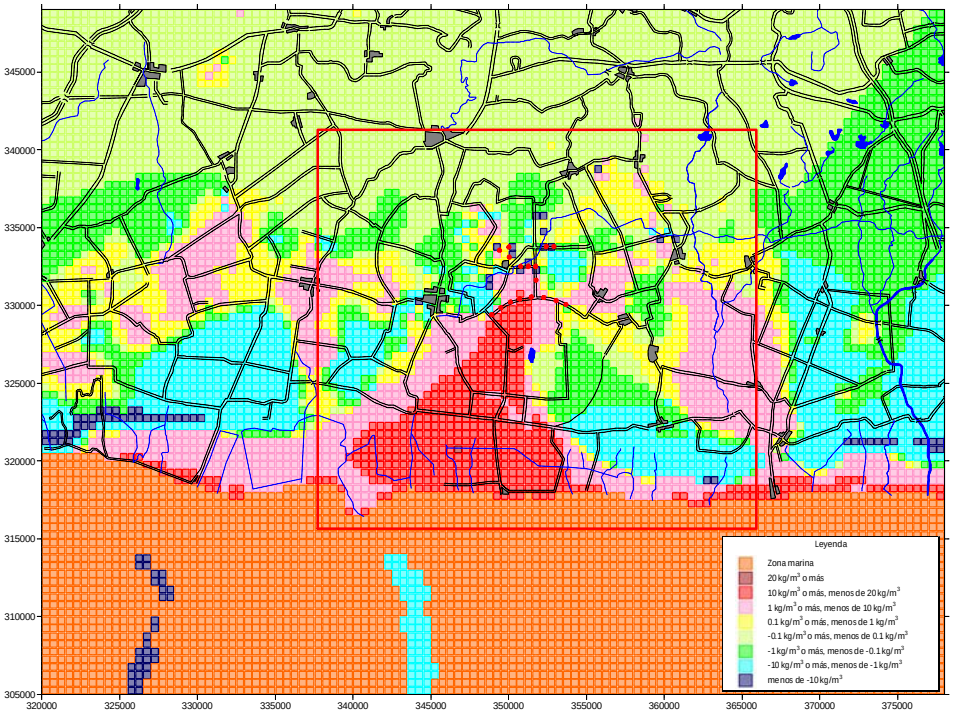


(Transición de la distribución de la Concentración de Sal)

Figura 2-14: Transición del nivel de agua subterránea y distribución de la concentración de sal en la capa 17 por el [Modelo Q0-RA0 -SR-2100] (octubre de 2050).

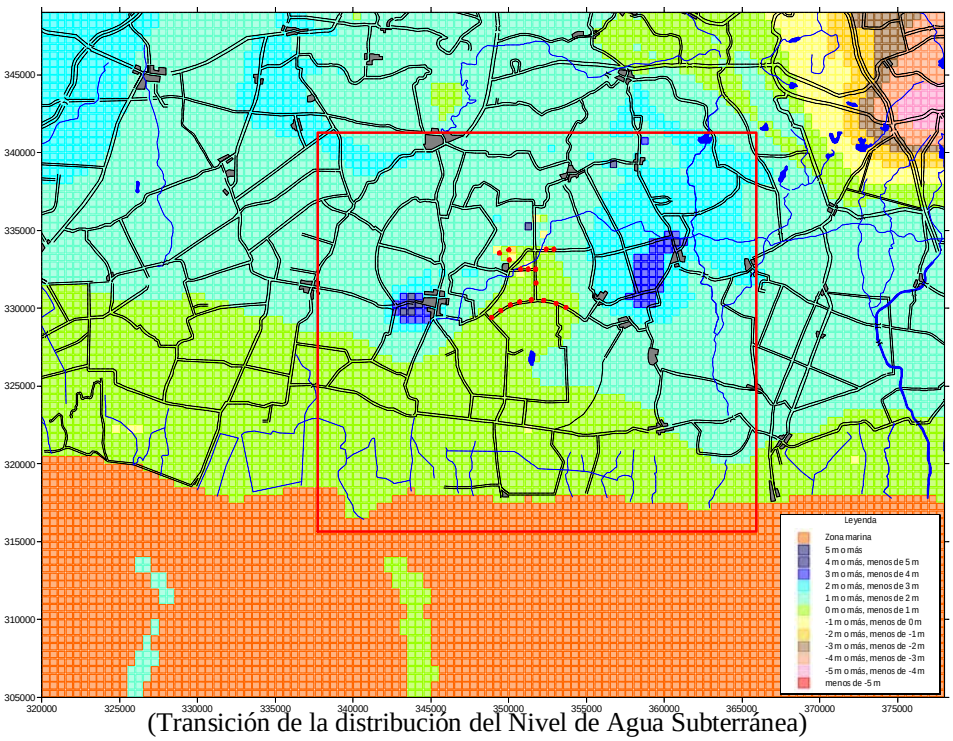


(Transición de la distribución del Nivel de Agua Subterránea)

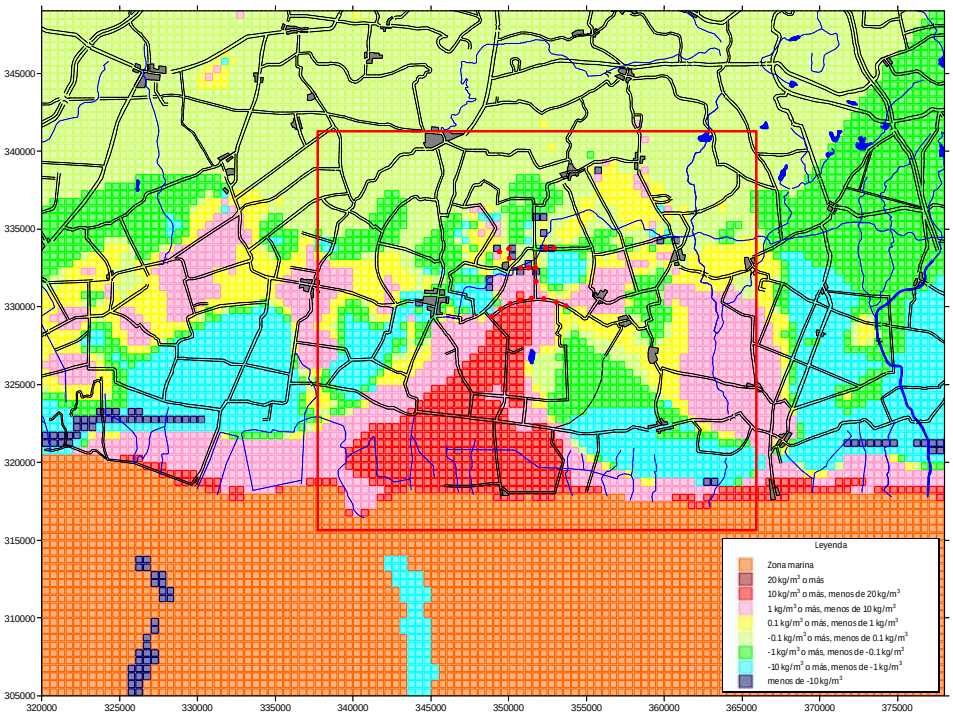


(Transición de la distribución de la Concentración de Sal)

Figura 2-15: Transición del nivel de agua subterránea y distribución de la concentración de sal en la capa 17 por el [Modelo Q0-RA0 -SR-2100] (abril de 2100).



(Transición de la distribución del Nivel de Agua Subterránea)



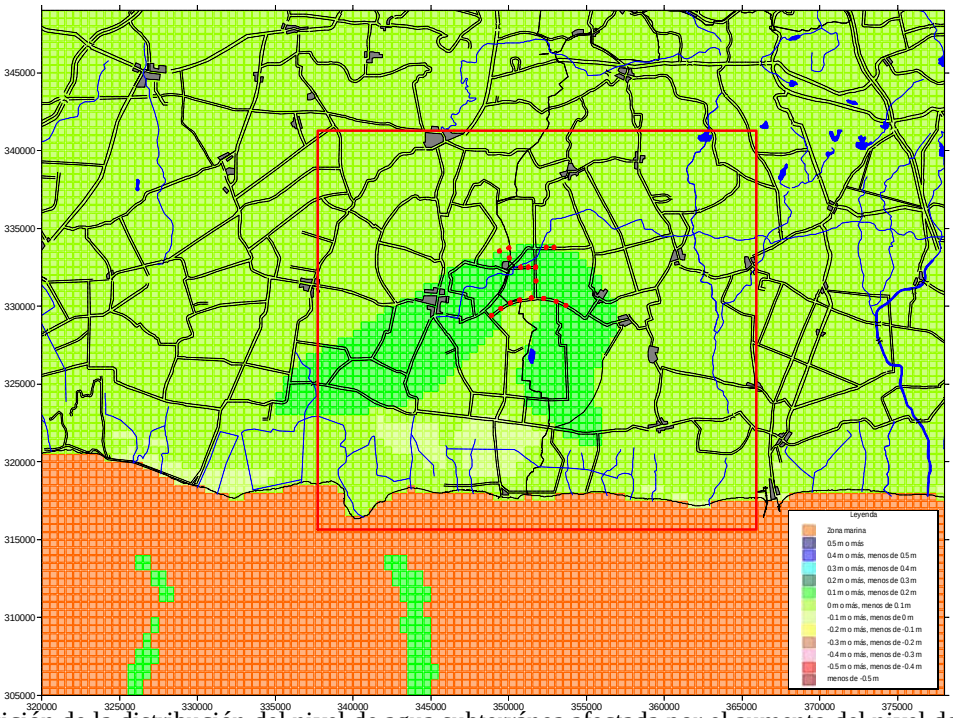
(Transición de la distribución de la Concentración de Sal)

Figura 2-16: Transición del nivel de agua subterránea y distribución de la concentración de sal en la capa 17 por el [Modelo Q0-RA0 -SR-2100] (octubre de 2100).

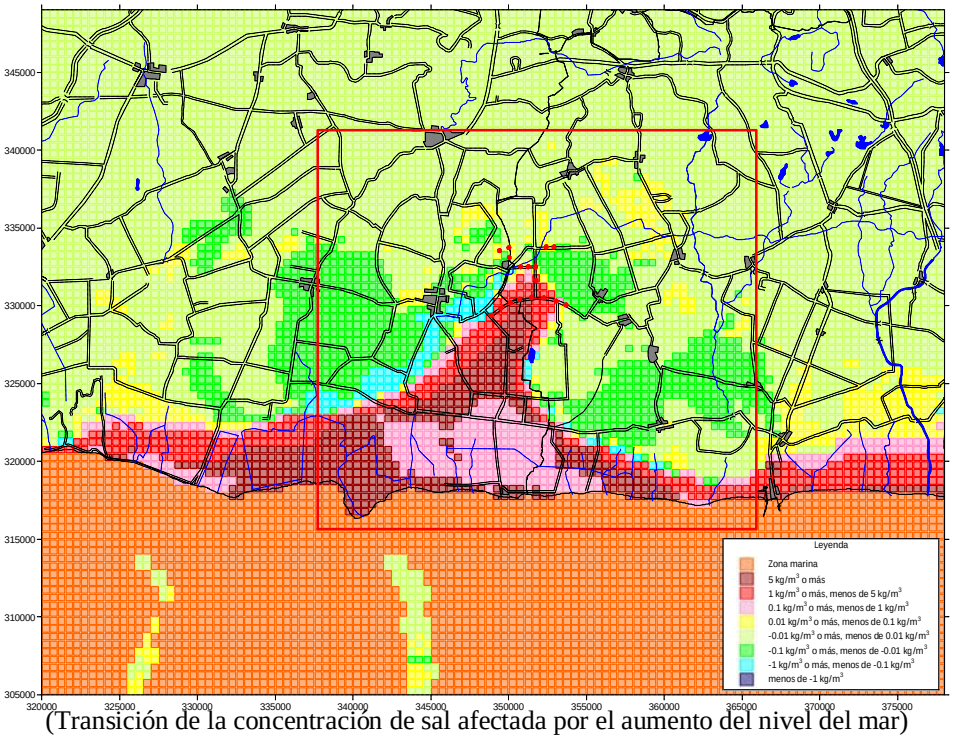
2.3 Comparación del nivel de agua subterránea calculado y la concentración de sal calculada entre el [Modelo Q0-RA0-2100] y el [Modelo Q0-RA0-SR-2100]」

Se llevó a cabo la comparación del nivel de agua subterránea calculado y la concentración de

sal calculada entre los dos modelos para considerar el efecto del aumento del nivel del mar en las aguas subterráneas. La figura siguiente muestra la comparación del nivel de agua subterránea calculado y la concentración de sal calculada entre los dos modelos para el 2035 (abril y octubre), para el 2050 (abril y octubre) y para el 2100 (abril y octubre). (Figura 2-17 ~ Figura 2-22)

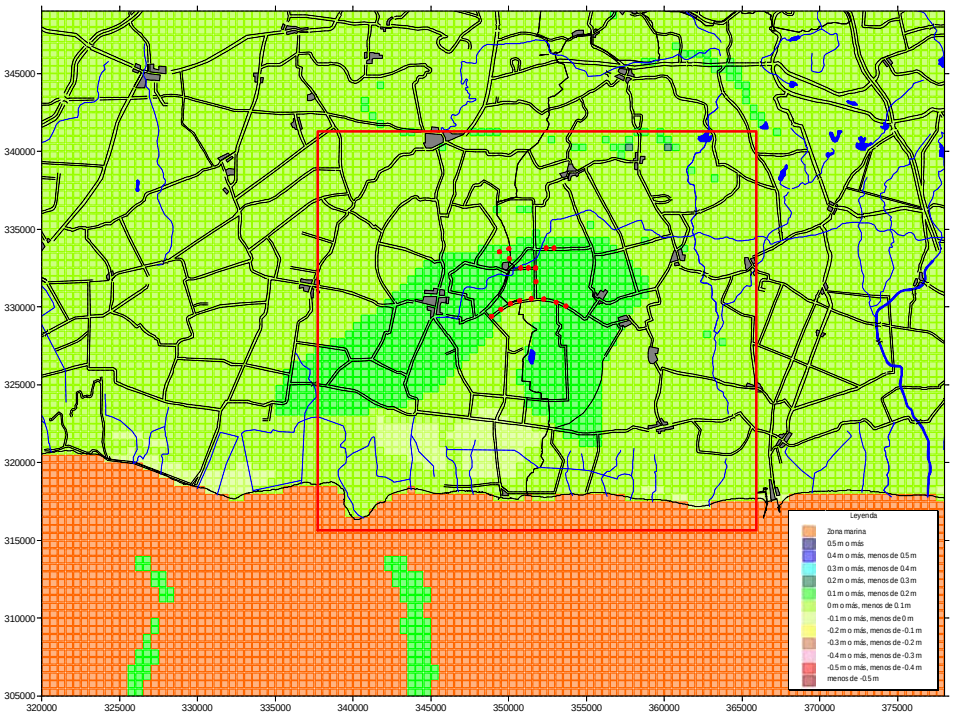


(Transición de la distribución del nivel de agua subterránea afectada por el aumento del nivel del mar)

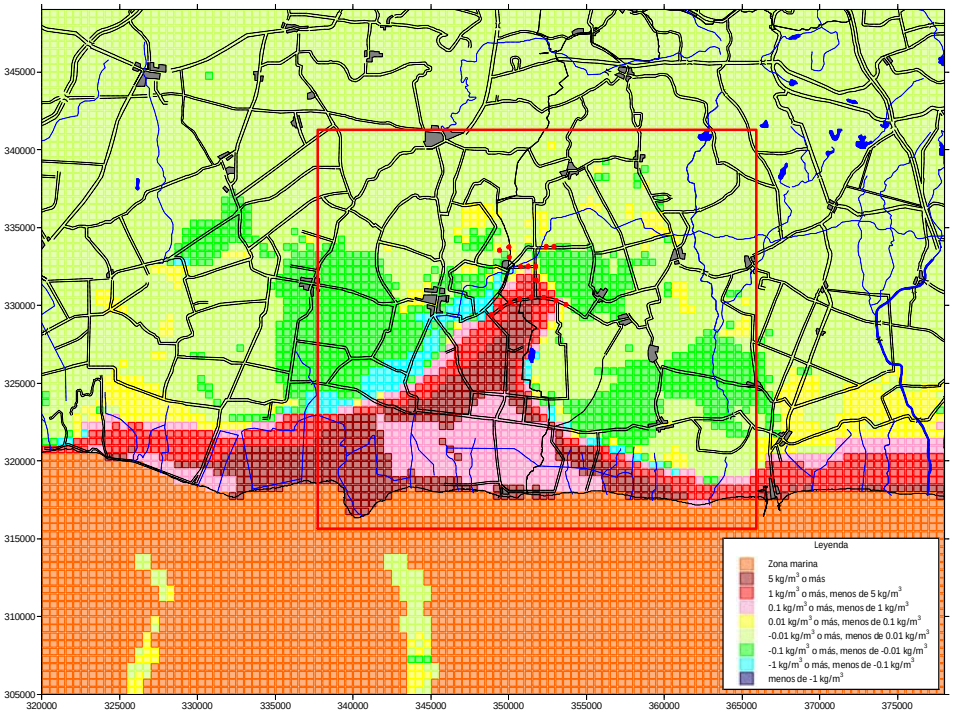


(Transición de la concentración de sal afectada por el aumento del nivel del mar)

Figura 2-17: Comparación de la transición del nivel de agua subterránea y la distribución de la concentración de sal en la capa 17 entre el [Modelo Q0-RA0 -2100] y el [Modelo Q0-RA0 -SR-2100] (abril de 2035).

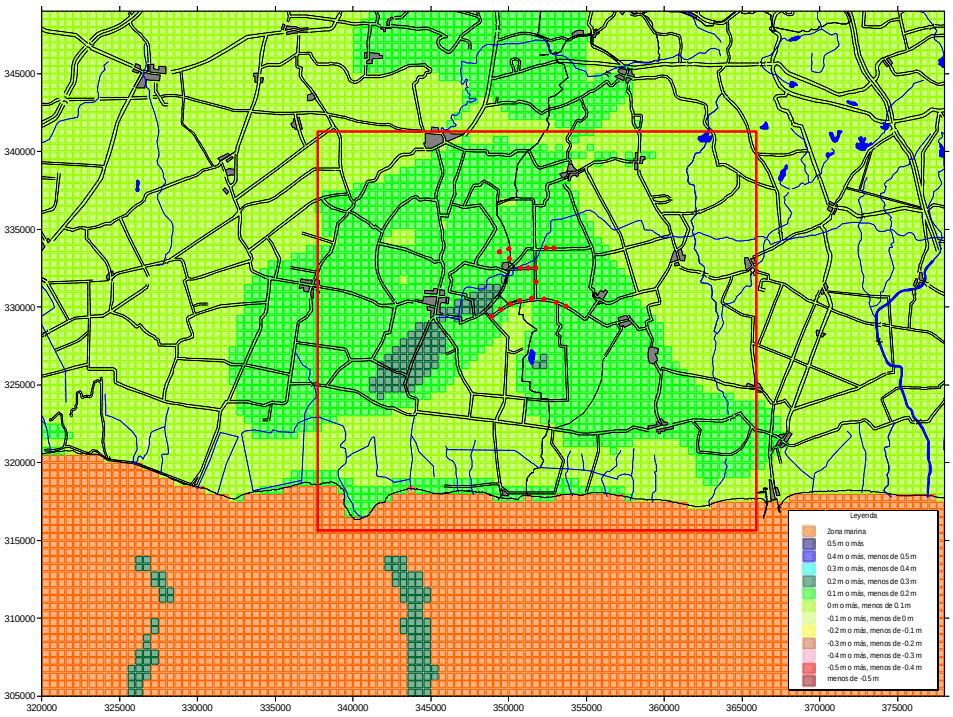


(Transición de la distribución del nivel de agua subterránea afectada por el aumento del nivel del mar)

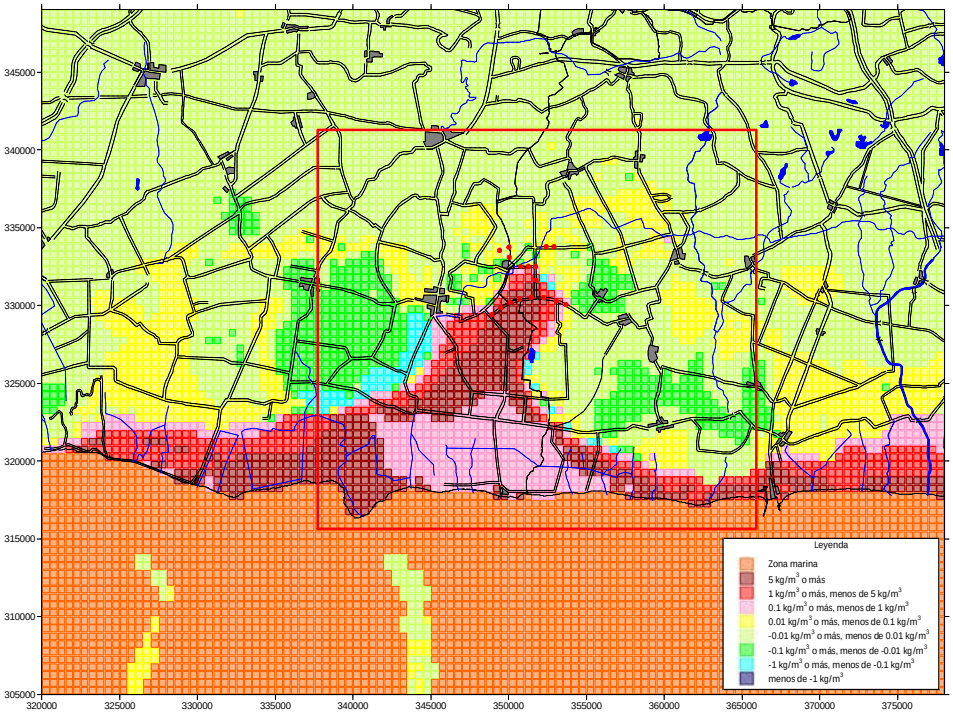


(Transición de la concentración de sal afectada por el aumento del nivel del mar)

Figura 2-18: Comparación de la transición del nivel de agua subterránea y la distribución de la concentración de sal en la capa 17 entre el [Modelo Q0-RA0 -2100] y el [Modelo Q0-RA0 -SR-2100] (octubre de 2035).

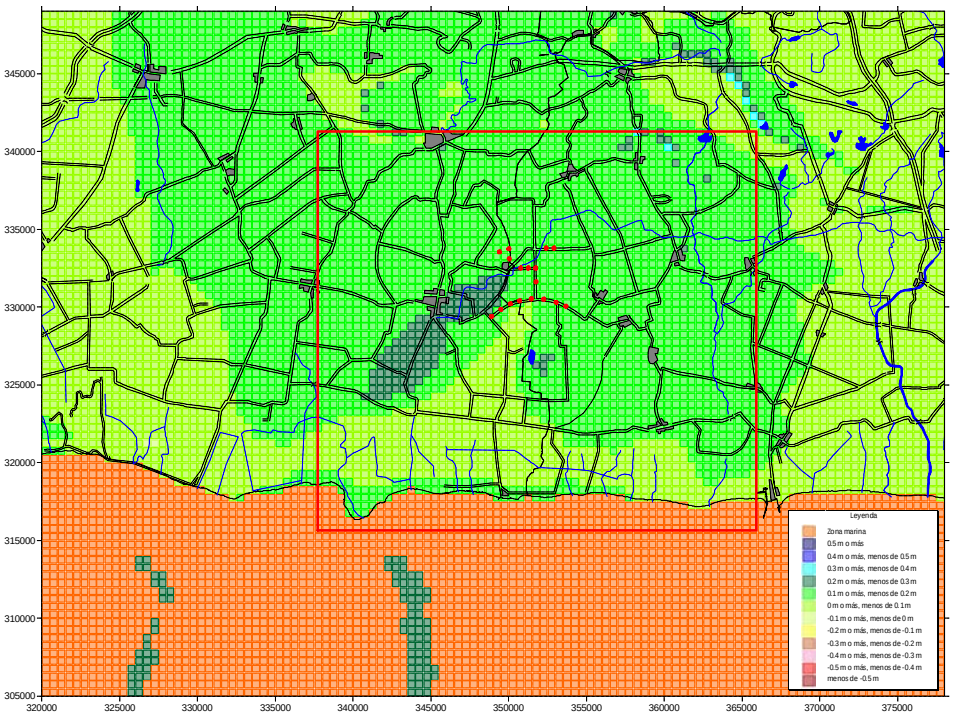


(Transición de la distribución del nivel de agua subterránea afectada por el aumento del nivel del mar)

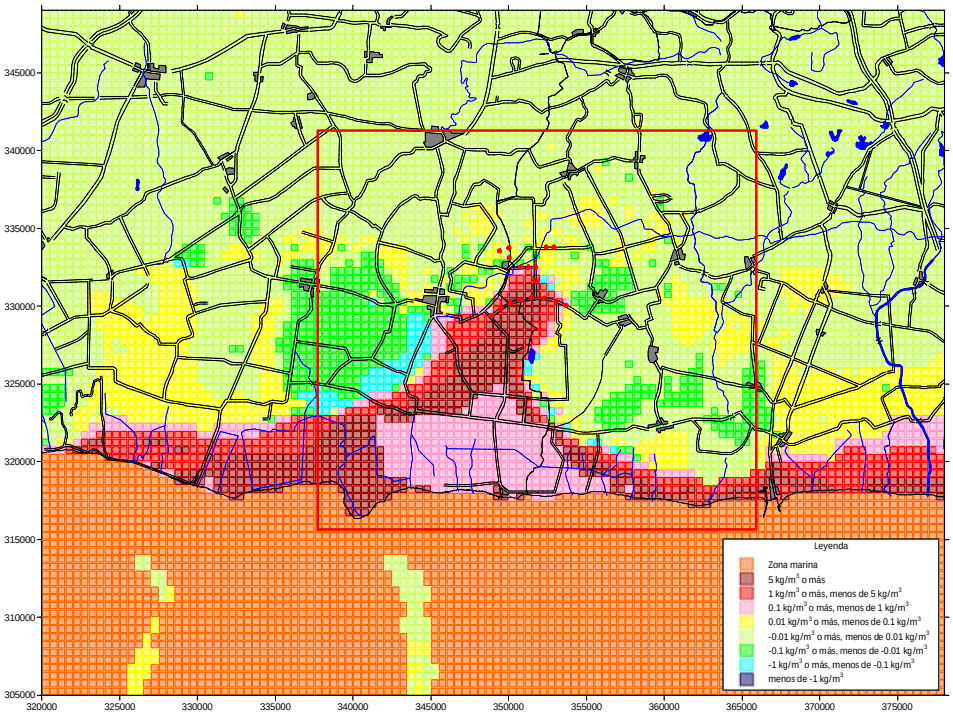


(Transición de la concentración de sal afectada por el aumento del nivel del mar)

Figura 2-19: Comparación de la transición del nivel de agua subterránea y la distribución de la concentración de sal en la capa 17 entre el [Modelo Q0-RA0 -2100] y el [Modelo Q0-RA0 -SR-2100] (abril de 2050).

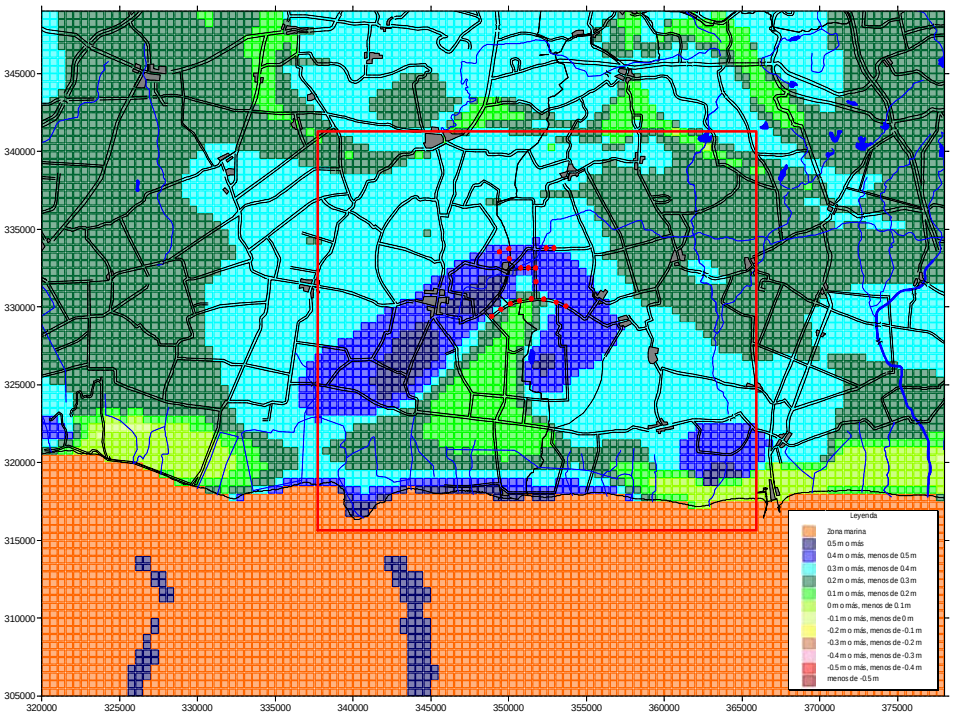


(Transición de la distribución del nivel de agua subterránea afectada por el aumento del nivel del mar)

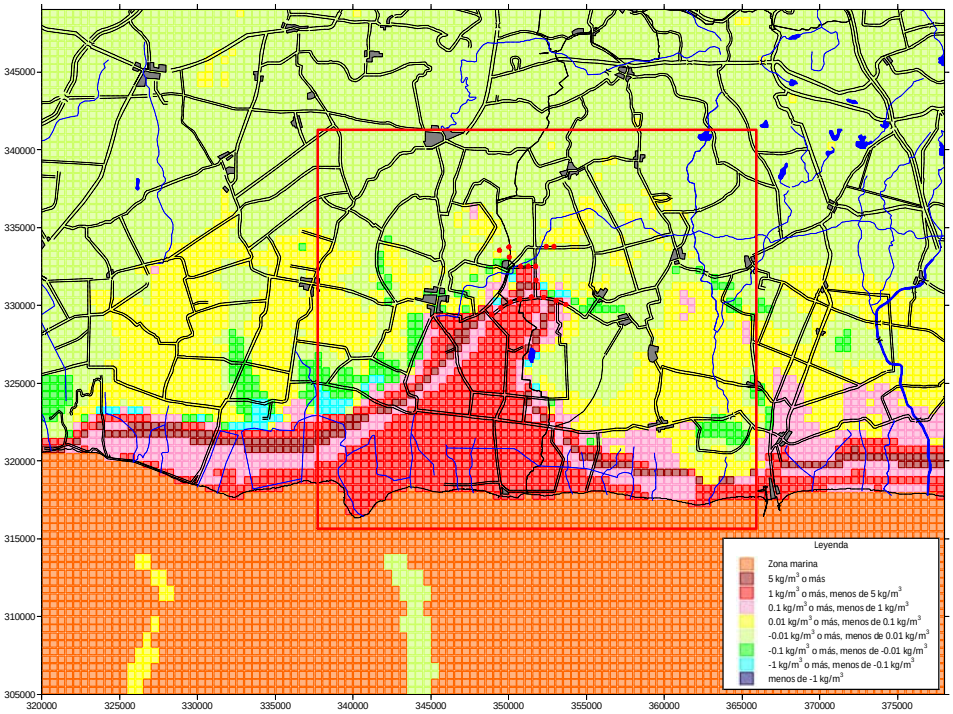


(Transición de la concentración de sal afectada por el aumento del nivel del mar)

Figura 2-20: Comparación de la transición del nivel de agua subterránea y la distribución de la concentración de sal en la capa 17 entre el [Modelo Q0-RA0 -2100] y el [Modelo Q0-RA0 -SR-2100] (octubre de 2050).

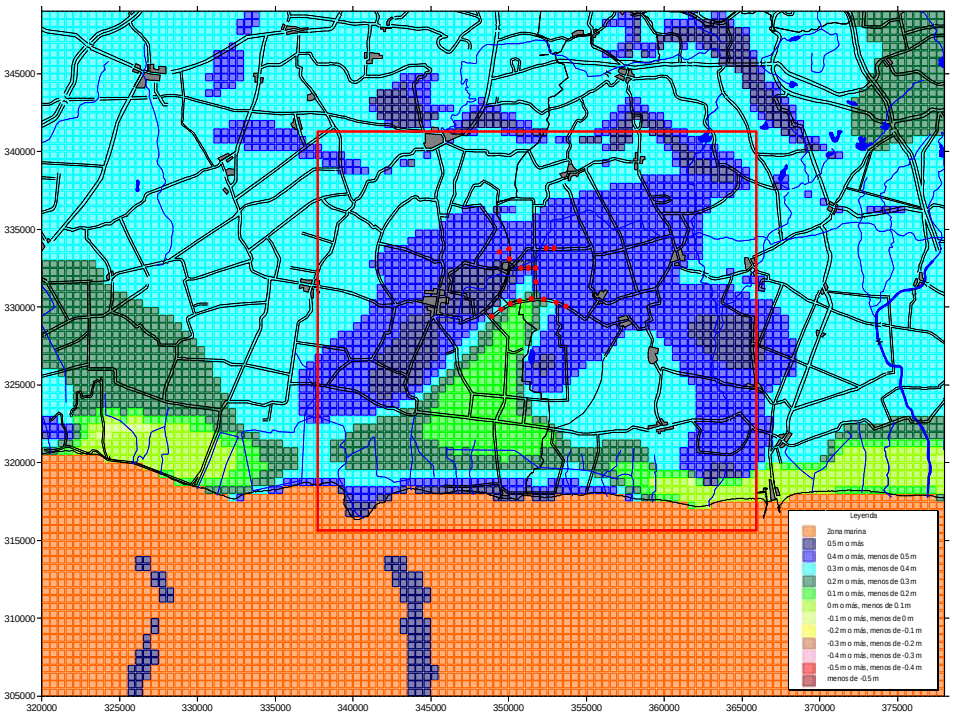


(Transición de la distribución del nivel de agua subterránea afectada por el aumento del nivel del mar)

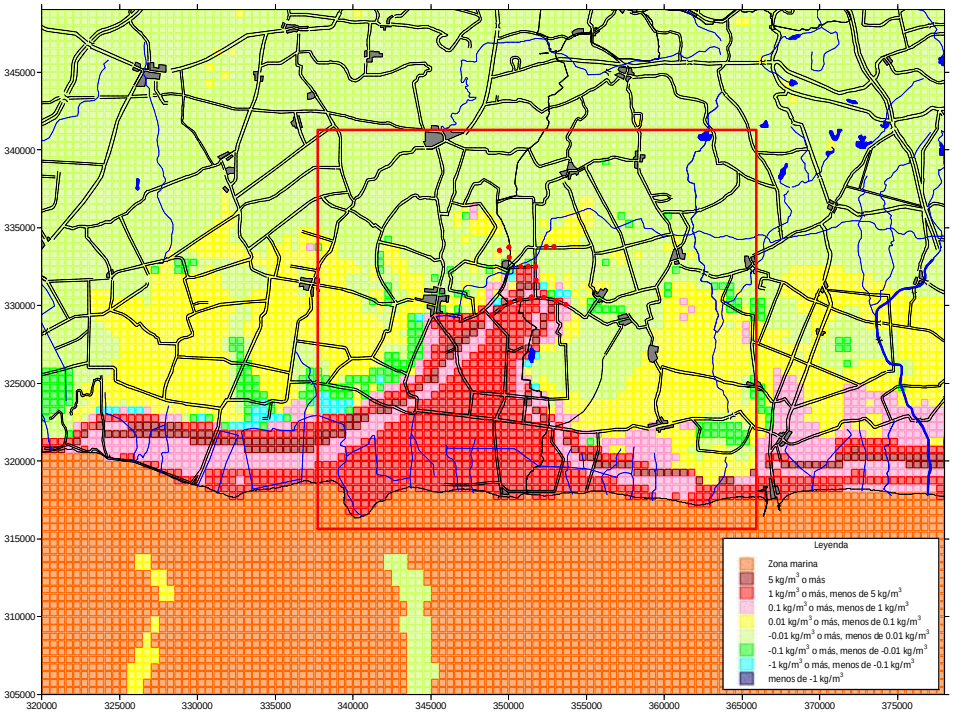


(Transición de la concentración de sal afectada por el aumento del nivel del mar)

Figura 2-21: Comparación de la transición del nivel de agua subterránea y la distribución de la concentración de sal en la capa 17 entre el [Modelo Q0-RA0 -2100] y el [Modelo Q0-RA0 -SR-2100] (abril de 2100).



(Transición de la distribución del nivel de agua subterránea afectada por el aumento del nivel del mar)



(Transición de la concentración de sal afectada por el aumento del nivel del mar)

Figura 2-22: Comparación de la transición del nivel de agua subterránea y la distribución de la concentración de sal en la capa 17 entre el [Modelo Q0-RA0 -2100] y el [Modelo Q0-RA0 -SR-2100] (octubre de 2100).

3 Recomendación

De acuerdo con el resultado del cálculo del Capítulo 2, se ha recomendado la utilización y conservación efectivas de las aguas subterráneas hasta el año 2100, como se indica a continuación.

a. Reducción del volumen de agua subterránea

- El aumento del uso del agua subterránea causará la disminución del nivel de agua subterránea, en el cuál se deteriorará la calidad del agua subterránea. El uso de las aguas subterráneas que se prevé que aumente en el futuro a pesar de la condición ambiental de esta zona muestra las dificultades del nuevo desarrollo por las aguas superficiales. Será necesaria la formulación de políticas para la reducción del uso del agua subterránea que involucre al gobierno y al sector privado, como se recomienda en el Plan de Manejo de Aguas Subterráneas.

b. Mantenimiento/aumento de la recarga de agua subterránea

- La disminución en el volumen de recarga del agua subterránea causará la disminución del nivel de agua subterránea, en el cuál se deteriorará la calidad del agua subterránea. Aunque el volumen de recarga del agua subterránea se espera disminuya debido a la urbanización en el futuro, el estado real se puede mantener o recuperar aplicando las recomendaciones del Plan de Manejo del Agua Subterránea tales como la construcción de instalaciones de recarga del agua subterránea y la diseminación de instalaciones artificiales de infiltración pluvial que involucren al gobierno y al sector privado. Además, se debe emprender la formulación de políticas para aumentar el volumen de la recarga del agua subterránea.

c. Contramedidas estructurales y otras

- La disminución significativa en el nivel del agua subterránea y el deterioro de la calidad del agua subterránea se evitan siempre que el nivel del agua subterránea disminuya debido al exceso de bombeo de esta en los pozos alrededor de la Cuenca Sur debido al flujo del agua subterránea desde el área del embalse Dique Sur. Esto significa que el área del embalse Dique Sur está desempeñando un importante papel de prevención del deterioro de la calidad del agua subterránea.

- La intrusión salina en la zona del embalse Dique Sur debido al aumento del nivel del mar aumentará la concentración de sal. Esto permitirá que el agua deteriorada se infiltre en el agua subterránea en el área tierra adentro. Para evitar que esto suceda, en el futuro se necesitará un terraplén en el Dique Sur como contramedida contra la intrusión directa del agua salada en el área del embalse Dique Sur.

- Además, el aumento del deterioro de la calidad del agua en la zona del embalse Dique Sur, agravará la calidad del agua subterránea tierra adentro. Por lo tanto, se debe tener en cuenta una contramedida para prevenir la extensión del área de embalse, que también evitará la disminución del uso de la tierra.

- Además de lo anterior, se evitará cualquier intrusión de agua superficial además del agua salada deteriorada en el caso del área del embalse Dique Sur.