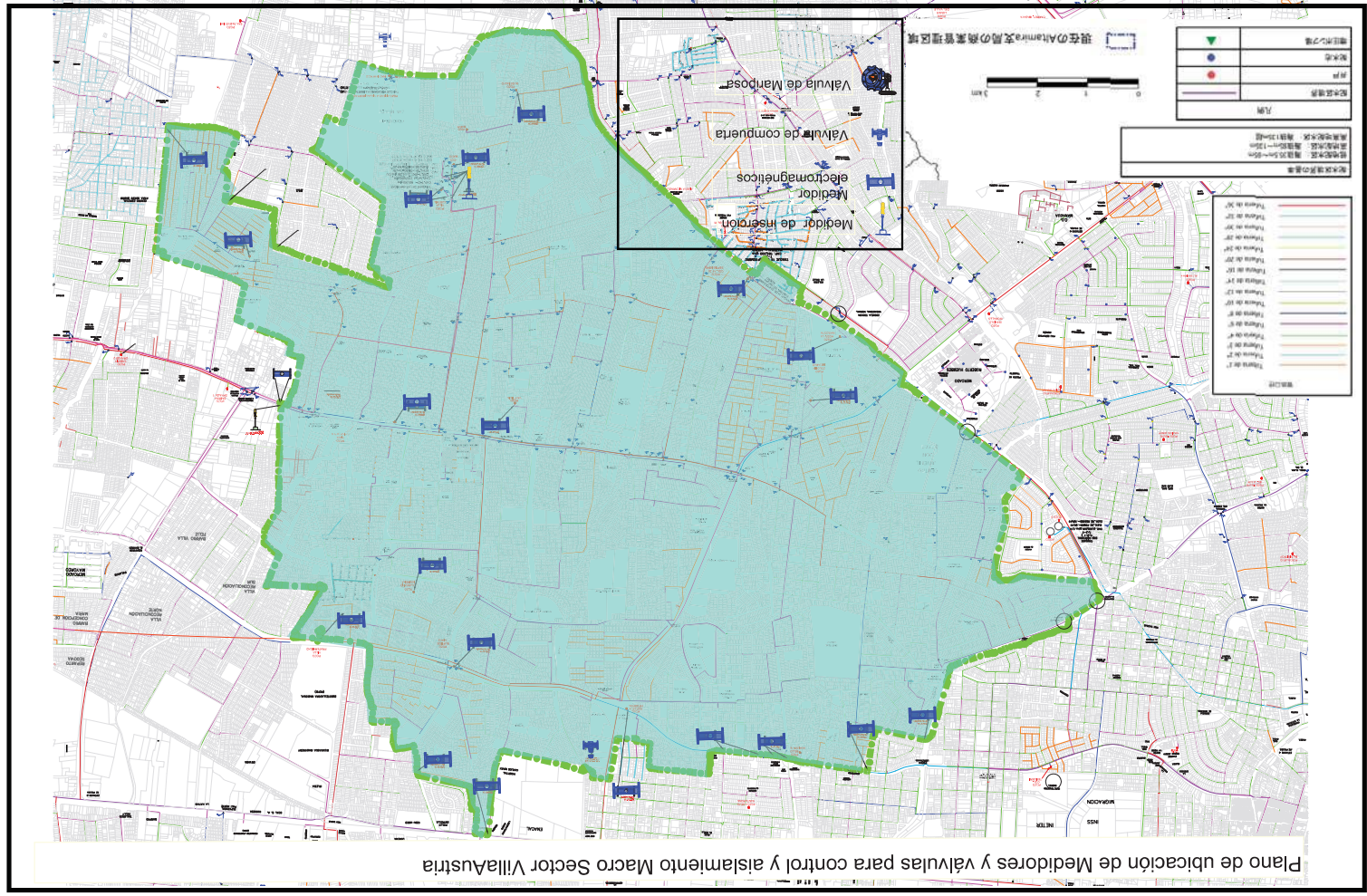


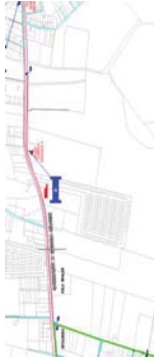
Ubicación de medidores y Válvulas

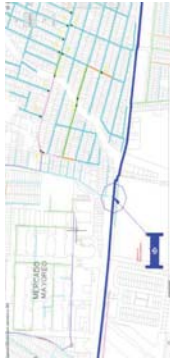


Proyecto de Fortalecimiento de la Capacidad de Gestión de Agua No Facturada en la Ciudad de Managua

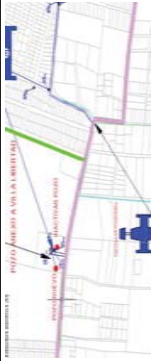
Propuesta de colocación de válvulas y Medidores en Macro SabanaGrande			
N°	Ubicación	Fotos	Observaciones
SG-1	Pozo enramadas N° 1		Diámetro= 6" Producción= 191 m3/día Horas de Trabajo= 16 horas De 10 am a 8 24 hr Está ubicado en el sector de las Jaguitas. El caudal de este pozo es trasladado directamente al tanque las Jaguitas. Se debe de colocar un medidor electromagnético Ø 6" para cuantificar su producción
SG-2	Pozo enramadas N° 2		Diámetro= 6" Producción= 431 m3/día Horas de Trabajo= 24 horas. Presión de Trabajo: 62 PSI. Clorador: Fuera de Servicio. El caudal de este pozo es trasladado directamente al tanque las Jaguitas. Se debe de colocar un medidor electromagnético Ø 6" para cuantificar su producción
SG-3	Pozo enramadas N° 3		Diámetro= 6" Producción= 44.7m3/día Horas de Trabajo= 12 horas. Presión de Trabajo: 65 PSI. Clorador: Fuera de Servicio Tanques con capacidad de 264,200 glns. El caudal de este pozo es trasladado directamente al tanque las Jaguitas. Se debe de colocar un medidor electromagnético Ø 6" para cuantificar su producción

N°	Ubicación	Fotos	Observaciones
SG-4	Pozo coro de Angeles		Diámetro= 6" Producción= 327 m³/día Horas de Trabajo= 12 horas. Presión de Trabajo: 65 PSI. Clorador: Fuera de Servicio Tanques con capacidad de 264,200 glns. El caudal de este pozo es dirigido al tanque de las enramadas, pero también aporta al macro sector Esquipulas. Se debe de colocar un medidor electromagnético Ø 6" para cuantificar su producción
SG-5 SG-6	Pozo SabanaGrande N° 6		El Pozo de SabanaGrande aporta caudal al poblado de Sabana Grande y también aporta caudal al reservorio de Managua II. Se debe de colocar un medidor electromagnético Ø 6" sobre la sarta del pozo, y otro medidor Ø 6" en la interconexión con la red de conducción de Ø 16" que va a los tanques de managua II
SG-7	Pozo de SabanaGrande N°5 de donde fue le cruce de los rieles del tren 80 metros al Oeste	 	Se necesita colocar un Macro medidor ultrasónico de Ø 6" para cuantificar el caudal producido por el pozo SabanaGrande N° 5 el cual drena directamente a red de Ø 12"

N°	Ubicación	Fotos	Observaciones
SG-8	Pozo de SabanaGrande N°4 De la Kola Shaler 700 metros al oeste pista a SabanaGrande	 	Se necesita colocar un Macro medidor ultrasónico de Ø 6" para cuantificar el caudal producido por el pozo SabanaGrande N° 4 el cual drena directamente a red de Ø 12"
SG-9	Pozo de SabanaGrande N°2 Pista a SabanaGrande de los semaforos de la cañada 200 metros al Este	 	Se necesita colocar un Macro medidor ultrasónico de Ø 6" para cuantificar el caudal producido por el pozo SabanaGrande N° 2 el cual drena directamente a red de Ø 12"
SG-10	Pozo de SabanaGrande N°1 Intersección de Pista a SabanaGrande y pista el Mayoreo 80 metros al este	 	Se necesita colocar un Macro medidor ultrasónico de Ø 6" para cuantificar el caudal producido por el pozo SabanaGrande N° 1 el cual drena directamente a red de Ø 12"

N°	Ubicación	Fotos	Observaciones
SG-11	Tubería de 2" en la entrada de la terminal de buses interdepartamentales del mercado Mayoreo	 	Se necesita colocar un válvula de Ø 2" para aislar el agua que migra del macrosector las Mercedes hacia el macro sector SabanaGrande.
SG-12 SG-13 SG-14	Intersección de Pista a SabanaGrande y pista el Mayoreo 100 metros al oeste	 	En este sitio se tiene que colocar 1 medidor de inserción sobre la tubería que viene de rebombeo de los pozos de SabanaGrande y el retorno de los tanques de villa Austria y 2 medidores ultrasónicos de Ø de 6" Par cuantificar el agua que se pasa del macrosector villa Austria hacia el macrosector la sabana
SG-15	Villa Libertad Sur Costado Oeste de centro especial para sordo mudos	 	En este sitio se necesita colocar un medidor ultrasónico Ø 4" para cuantificar el agua que migra de SabanaGrande a Villa Austria.

N°	Ubicación	Fotos	Observaciones
SG-16	Villa libertad, terminal de la ruta 168		En este sitio se necesita colocar un medidor ultrasónico Ø 2" para cuantificar el agua que migra de SabanaGrande a Villa Austria
SG-17	Costado Sur Oeste de la terminal de la ruta 112		Debido a que esta zona es la parte más alta de villa libertad y presentaba problemas de abastecimiento, se realizó una interconexión por lo que se tiene que colocar un macro medidor electromagnético de Ø 3"
SG-18	Del colegio de villa libertad 1 c la este, 7 cuadras al Sur		Verificar la existencia de válvula en este sitio de lo contrario proceder a la colocación de una válvula de Ø 3" para aislar el macro sector SabanaGrande del Macro Sector Villa Austria
SG-19	Farmacia la Raza 3 cuadras al oeste 1 cuadra al sur.		Colocar válvula de Ø4" para aislamiento y realizar extensión de rede de Ø 4 con una longitud aproximada de 20 metros.
SG-20 SG-21 SG-22	Anexo de Villa libertad predio del Pozo y tanque.		1.-Se debe de colocar un medidor ultrasónico de Ø6" en el pozo ubicado en el predio. 2.-Colocar un medidor ultrasónico de Ø8" en la entrada al tanque proveniente de los cortes. 3.-Colocar medidor ultrasónico de Ø 8" a la salida del tanque

N°	Ubicación	Fotos	Observaciones
CM-24	Anexo de villa libertad del cementerio San Miguel 200 al este es una tubería de Ø 2 que migra agua de las colinas		El macro sector de SabanaGrande limita con el macro sector el subsector de las colinas se propuso la instalación de una válvula de compuerta para asilar ambos sectores.
CM-25	Pista de las Jaguitas frente al Cementerio San Pedro		El macro sector de SabanaGrande limita con el macro sector el subsector de las colinas se propuso la instalación de una válvula de compuerta para asilar ambos sectores.
SG-23 SG-24 SG-25	Pozo y tanques Los Corteses		1-Colocar un medidor Ultrasónico de Ø 8" en entrada a tanque los cortes provenientes de tanque las Jaguitas. 2.- Colocar un medidor ultrasónico Ø 6" en pozo de las Jaguitas. 3.- Colocar un medidor de inserción en tuberías Ø 10" del agua que sale del tanque de Los cortes
SG-26 SG-27 SG-28			1-Colocar un medidor Ultrasónico de Ø 4" en pozo de Israel Galeano. 2.- Colocar 2 medidores de electromagnéticos de Ø 10" uno la entrada y otro a la salida del tanque de Israel Galeano.
SG-29 SG-30	Plantel tanque Jaguitas		1.-Colocar un medidor de inserción en la línea de Ø 12" en entrada a tanques las Jaguitas. 2.-Colocar un medidor de inserción en la línea de Ø 12" en salida a tanques.
SG-31	CAMPO DE POZOS N° 2 Pozo N° 7		El pozo número 8 forma Parte del campo de Pozos de Managua II Se debe de colocar un medidor de Ø para cuantificar el volumen de agua que se entrega al residencial Villa Sol

Proyecto de Fortalecimiento de la Capacidad de Gestión de Agua No Facturada en la Ciudad de Managua

Visita de sitio para propuesta de colocación de válvulas y Medidores Macro sector Villa Austria			
N°	Ubicación	Fotos	Observaciones
SG-15	Villa Libertad Sur Costado Oeste de centro especial para sordos mudos, del (Válvula perro)		En este sitio se necesita colocar un medidor ultrasónico Ø 4" para cuantificar el agua que migra de SabanaGrande a villa Austria Nota Este accesorio ya fue considerado en el aislamiento del Macrosector SabanaGrande
SG-16	Villa libertad Terminal de la ruta 168		En este sitio se necesita colocar un medidor ultrasónico Ø 4" para cuantificar el agua que migra de SabanaGrande a Villa Austria Nota Este accesorio ya fue considerado en el aislamiento del Macrosector SabanaGrande
SG-17	Costado Sur Oeste de la terminal de la ruta 112		Debido a que esta zona es la parte más alta de villa libertad y presentaba problemas de abastecimiento, se realizó una interconexión por lo que se tiene que colocar un macro medidor electromagnético de Ø 3". Nota Este accesorio ya fue considerado en el aislamiento del Macrosector SabanaGrande
SG-18	Del colegio de villa libertad 1 c la este, 7 cuadras al Sur		Verificar la existencia de válvula en este sitio de lo contrario proceder a la colocación de una válvula de Ø 3" para aislar el macro sector SabanaGrande del Macro Sector Villa Austria Nota Este accesorio ya fue considerado en el aislamiento del Macrosector SabanaGrande
SG-19	Farmacia la Raza 3 cuadras al oeste 1 cuadra al sur.		Colocar válvula de Ø4" para aislamiento y realizar extensión de rede de Ø 4 con una longitud aproximada de 20 metros. Nota Este accesorio ya fue considerado en el aislamiento del Macrosector SabanaGrande

N°	Ubicación	Fotos	Observaciones
RS-4 RS-5	1.-Donde fue el tanque Rojo 1 al Lago 1 al Este, 2.- Donde fue el tanque Rojo 2 al lago 1 al este		Interconexiones de Ø 2" y 4" se deberán de verificar que están cortados o se deberá colocar dos válvulas Nota Este accesorio ya fue considerado en el aislamiento del Macrosector Reparto Shick
RS-3	Costado Noreste de la cancha Rene Polanco en el macro sector Reparto Shick	 	Medir la tubería Ø 6" que alimenta el sector de ciudadela Nicaragua este sector es abastecido con un pozo y además tiene una interconexión con la tubería de Ø 16 que viene del rebombéo de Altamira Nota Este accesorio ya fue considerado en el aislamiento del Macrosector Reparto Shick
RS-2	De donde fue el puente de Fanabasa 1 cuadra al norte	 	En este sitio se debe de colocar un medidor electromagnético con el fin de medir el agua que se migra del macro Sector Reparto Shick hacia Villa Austria el diámetro de la tubería es de Ø 6" Nota Este accesorio ya fue considerado en el aislamiento del Macrosector Reparto Shick

N°	Ubicación	Fotos	Observaciones
VA-1	Pollo Estrella 5 cuadras al Sur línea de Ø 3"		Colocar válvula de separación de Ø3" para garantizar el aislamiento entre el macrosector de Villa Austria y Macro Carlos Fonseca Amador.
VA-2	Costado Este de SIEMENS		Colocar medidor de Ø 6" para cuantificar el caudal que ingresa del Carlos Fonseca Amador y macro sector Villa Austria
VA-3	Paso a Desnivel Carretera a Norte 4 cuadras al Sur		Colocar válvula de Ø 4" para aislar el macrosector de Carlos Fonseca Amador con el macro sector de Villa Austria.
VA-4 VA-5	Bello Horizonte Iglesia Pto X, ½ cuadra al Oeste Iglesia Pto X 250 al Oeste		1. Colocar un medidor electromagnético de Ø 4" que permita cuantificar el agua que se transfiere del macro Sector Villa Austria a Carlos Fonseca Amador 2. Colocar un medidor electromagnético de Ø 4" que permita cuantificar el agua que se transfiere del macro Carlos Fonseca Amador al Macro Sector Villa Austria .

N°	Ubicación	Fotos	Observaciones
VA-6 VA-7 VA-8	Rotonda Bello Horizonte 50 metros al Norte Rotonda Bello Horizonte 1 cuadra al este.		1.- Colocar medidor electromagnético de Ø4" sobre línea que abastece al sector de macrosector las Mercedes en la rotonda Bello Horizonte dirección norte - sur. 2.- Colocar medidor electromagnético de Ø2" sobre línea que abastece al sector de macrosector las Mercedes, en la rotonda Bello Horizonte dirección norte - sur. 3. Colocar medidor electromagnético en tubería de Ø 4" en la entrada de donde fue el cine de bello horizonte
VA-9	De la rotonda de Bello Horizonte a la 1 cuadra la Oeste		1.-Colocar un medidor de inserción y una válvula de manoposa en la línea de Ø 24" Frente a Bampiro de Bello Horizonte
VA-10	Semáforos del Colonial 1 cuadra la Oeste		1.-Colocar un medidor de Ø 4" en que ingresa agua del sector de macro Sector las mercedes a macro Sector Villa Austria
VA-11	Semáforos de la Reynaga 2 cuadras al Oeste		Colocar Medidor Electromagnético Ø 4" para cuantificar el agua que sale del Macro Sector Villa Austria hacia el Macro Sector San Cristóbal.

N°	Ubicación	Fotos	Observaciones
A-4	Costado Oeste del colegio San Ignacio de la Loyola sobre la pista		Colocar medición en ambas bandas según la proyección de ampliación de la pista Juan Pablo II, se deberá colocar medidor sobre la línea de Ø 16 y considerará la colocación de futuro en línea proyectada de Ø12" Nota Este accesorio ya fue considerado en el aislamiento del Macrosector Reparto Shick
A - 4.1	Semáforos de estación de bomberos Mercado Roberto Huembés 150 m Sur Este sobre la pista		Derivación de 24" x 6", la tubería que proviene de la descarga por gravedad de Altamira da agua al sector de don Bosco, colocar medidor de Ø 6". Nota Este accesorio ya fue considerado en el aislamiento del Macrosector Reparto Shick
VA-12	Pozo la Nicaragua		Se debe de colocar un medidor Electromagnético Ø 8" para cuantificar la producción del pozo la Nicaragua
V-12a	Pozo la Mascota		En este pozo ya está activado el sistema ESCADA. Se tiene que dar continuidad con el monitoreo para controlar el caudal que se está aportando al macro sector Villa Austria.
VA-13	Pozo de La 14 de Septiembre		Se debe de colocar un medidor Electromagnético Ø 4" para cuantificar la producción del pozo de La 14 de Septiembre.

N°	Ubicación	Fotos	Observaciones
VA-14	Pozo 30 de Mayo		Se debe de colocar un medidor Electromagnético Ø 6" para cuantificar la producción del pozo 30 de Mayo que da agua al barrio que lleva su mismo nombre y al Sector de Milagro de Dios.
VA-15	Pozo Valencia		Se debe de colocar un medidor Electromagnético Ø 6" para cuantificar la producción del pozo de Valencia.
VA-16	Pozo Venezuela		Se debe de colocar un medidor Electromagnético Ø 6" para cuantificar la producción del pozo de Villa Venezuela
VA-17	Pozo Libertad		Se debe de colocar un medidor Electromagnético Ø 6" para cuantificar la producción del pozo de Villa Libertad
VA-18	Pozo de Buenos Aires		Se debe de colocar un medidor Electromagnético Ø 6" para cuantificar la producción del pozo de Buenos Aires que descarga toda su producción a la red.

