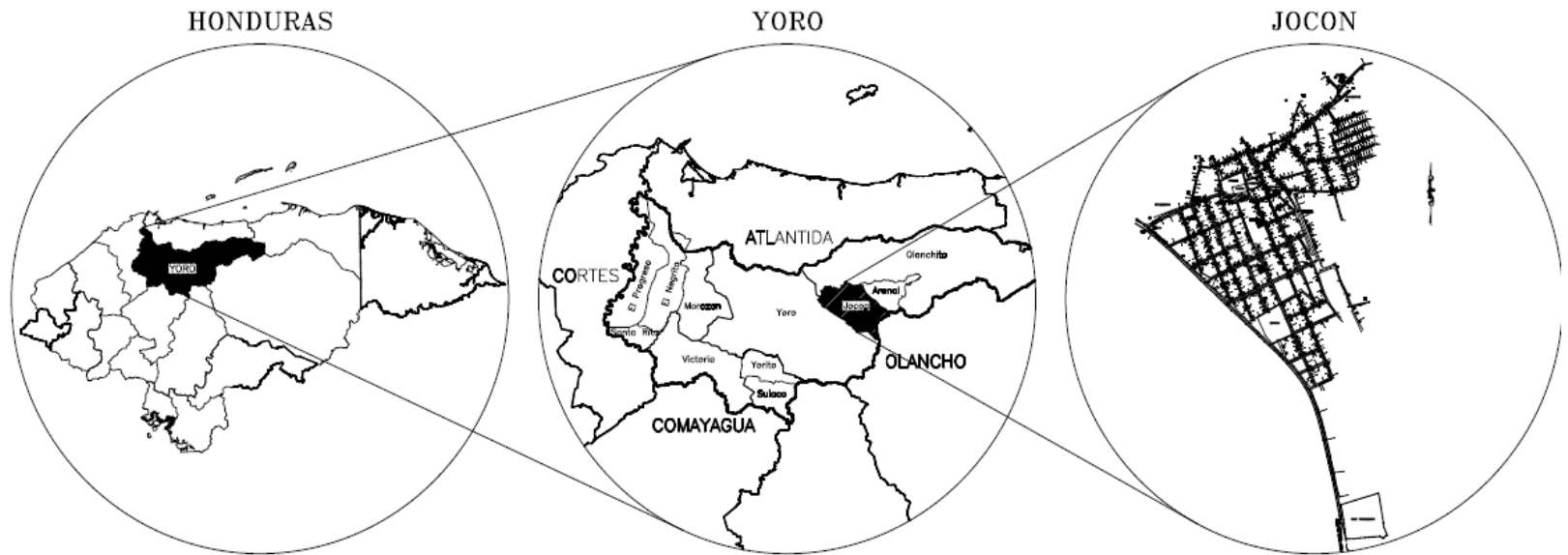


SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO
JOCON, YORO.



INFORME DE SUPERVISIÓN No. 5

Nombre del Proyecto: "PROYECTO DE ALCANTARILLADO SANITARIO, EN EL MUNICIPIO DE JOCON, DEPARTAMENTO DE YORO"

Ubicación: MUNICIPIO DE JOCON, DEPARTAMENTO DE YORO

Presentado por: Ing. José Mario Torres Ortiz

Fecha de elaboración: 29/03/2017



Firma y sello del supervisor

A. Red Principal: Involucra Colector Principal, Pozos de Inspección, Cajas de Terminales de Limpieza, Instalaciones domiciliarias

Informe Periódico Mensual: _____ No. 5 _____

Actividades realizadas:

1. Verificación de calidad de obras terminadas
2. Levantamiento general de obra
3. Verificación del cumplimiento de las especificaciones técnicas
4. Verificación de personal en obra
5. Resumen de obra levantada

Evaluación de obras y sus Observaciones

No. De Pozo	No. Caja Domiciliaria		No. De Caja de Limpieza	Observaciones
	Lado Izquierdo	Lado Derecho		
P-01	C-01			Se requiere relleno para proteger cajas y mejorar rasante de Calle
	C-02			
P-02	C-03			
	C-04			
P-03	C-05		TL-04	Frente a Centro de Salud. TL-04 se desplazo de ubicación original sin justificación
	C-06			
	C-07			
	C-08			C-08, frente a TL-04
P-07				Mo existe Pozo P-04
			TL-10	Falta relleno para la calle
				No existe pozo P-08
P-05	C-09	C-10		Frente a COHDEFOR
		C-11		
		C-12		
P-11		C-13		Cajas Localizadas en la misma propiedad
		C-14		
		C-15		
	C-16	C-18		
P-12	C-17	C-19		
	C-20	C-21		
P-15	C-22	C-23		
		C-24		
	C-25	C-26		
	C-27			
	C-28	C-29		Falta relleno en caja
	C-30	C-31		Casa de Alcalde
P-16	C-32	C-33		
P-17		C-34	TL-23	Caja de Limpieza con tapadera quebrada
		C-35		
		C-36		
		C-37		
		C-38		
P-20		C-39		Caja dentro de Propiedad
P-21		C-40	TL-27	Caja de Limpieza con tapadera quebrada y sucia
	C-42	C-41		
		C-43		ENTRE P-28 Y P-21 SE SOLICITO UN POZO ADICIONAL A LA CORPORACION MUNICIPAL Y NO SE CONSTRUYO
		C-44		
	C-45	C-46		
P-28		C-47		
		C-48		
	C-50	C-49		
		C-51		
	C-52			

		C-56		
P-24	C-57			
		C-58		
		C-59		
	C-60	C-61		
	C-62	C-66		
	C-63			
	C-64			
	C-65			
	C-67			Caja C-67 sin relleno lateral
	C-68			
P-133	C-69			
P-132	C-70	C-71		
P-60	C-72			
P-62	C-73			
		C-74		
	C-75			
P-131	C-76			
P-129				
P-065		C-77		Pozo frente a P-129
P-064				Pozo en Pasaje de Lito Sandoval
	C-78			
P-063		C-79		Caja dentro de propiedad
	C-80			
P-061		C-81	TL-61	Esta caja requiere reconstruccion de Casquete
	C-82			
P-58		C-83		
	C-84			Caja requiere relleno
P-59		C-85		
	C-86			
	C-87			
	C-88	C-89	TL-64	
	C-90			
	C-91	C-92		
	C-93	C-94		
P-127		C-95		
	C-96			
	C-97	C-98		
P-104	C-99			Pozo frente a cooperativa Copac.
	C-100			Casa de Dilcia Martinez
	C-101			
P-104B		C-102		Pozo sin Tapadera
	C-103			
	C-105	C-104		
	C-106			
P-190				Se elimino TL y se cambio por un pozo
	C-107			
				Caja C-107 no tiene tapadera ni casquete
P-91	C-108			Caja C-108 Y C-109 no tienen tapadera ni casquete
	C-109			
P-130A	C-110			C-110 sin casquete ni tapadera

	C-111			C-111 sin casquete ni tapadera
		C-112		C-112 sin casquete ni tapadera
	C-113			C-113 sin construir
P-105		C-114	TL-105	P-105 sin Tapadera y TL-105 sin Tapadera ni Casquete
		C-115		
P-106	C-116			P-106 sin Tapadera
	C-117			
	C-118			
		C-119		
	C-120			
		C-121		
		C-122		
	C-123			
		C-124		
	C-125			
	C-126			
		C-127		
		C-128		
	C-129			
	C-130			
P-57		C-131		
	C-133	C-132		
		C-134		
P-32		C-135	TL-32	P-32 Con tapadera quebrada, TL-32 Tapadera quebrada. Frente a casa de Alfredo Urbina
	C-136			
	C-137			
		C-138		
		C-139		
		C-140	TL-29	
	C-141			
		C-142		
	C-143			C-143 Es una caja doble
		C-144		
P-33				P-33 con tapadera quebrada
		C-146		
		C-147		
	C-148			
		C-149		C-149 Falta relleno
		C-150		C-150 Falta relleno
	C-151			
P-35	C-152			
P-56		C-153		C-153 Falta relleno
P-55	C-154			P-55 en inicio de Pavimento
P-53	C-155			
P-54		C-156		
		C-157		
	C-158			
	C-159			
	C-160			
		C-161	TL-58	TL-58 Quebrada la Tapadera
		C-162		

	C-163			
		C-164		C-164 con Casquete Quebrado
		C-165		
	C-166			
	C-167			C-167 requiere relleno, frte. Esc.
	C-168			
P-66	C-169		TL-127	C-169 Tapadera muy grande
	C-170			
		C-171		
	C-172			
		C-173		
		C-174		
	C-175			
P-67			TL-104	TL-104 Sin tapadera y casquete dañado
		C-176		
	C-177			
	C-178			
	C-179			
		C-180		
	C-181			
	C-182			
		C-183		
		C-184		
P-68				P-68 Sin tapadera, Sin pulido interior y sucio
P-69	C-185			P-69 Sin Tapadera, fte. A Redondel
		C-186		
		C-187		
		C-188		C-188 Sin acabado, sin 1/2 caña, sin Tapadera
P-89		C-189		P-89 Sin Tapadera
	C-190			
		C-191		
P-96	C-192			
	C-193			
		C-194		
	C-195			
	C-196			
	C-197			
P-96				P-96 Sin Tapadera
		C-198		
		C-199		
	C-200			
		C-201		Falta relleno
		C-202		Falta relleno
	C-203			
P-97	C-204			P-97 Sin Tapadera
		C-205		
		C-206		
P-51B		C-207		
		C-208		
	C-209			
	C-210			

P-51		C-211		
	C-212			
		C-213		
	C-214			Falta Relleno
P-48				P-48 en pavimento fte. A iglesia
	C-215		TL-53	C-215 Falta relleno
	C-216			
		C-217		
	C-218			
	C-219			C-219 Falta Tapadera
		C-220		C-220 Falta Tapadera y Casquete
		C-221		C-221 Falta Tapadera y Casquete
		C-222		C-222 esta incompleta
P-88			TL-70	P-88, Sin Tapadera y TL-70 destruida, se debe reconstruir
P-70	C-223			P-70 sin Tapadera, Caja C-223 falta relleno, repello, pulido, 1/2 caña, casquete y tapadera
	C-224			C-224 Solo Excavación
		C-225		C-225 Solo Excavación
	C-226			C-226 Solo Excavación
	C-227			C-227 Solo Excavación
	C-228			C-228 Solo Excavación
P-71			TL-71	P-71 Falta Casquete y Tapadera, TL-71 sin Terminar
	C-229			C-229 solo Excavación
		C-230		C-230 solo Excavación Y Base
	C-231			C-231 solo Excavación
	C-232			C-232 solo Excavación
	C-233			C-233 solo Excavación
		C-234		C-234 solo Excavación
	C-235			C-235 solo Excavación
		C-236		C-236 solo Excavación
P-83				P-83 Sin Tapadera ni Casquete
		C-237		C-237 Solo excavación
	C-238			C-238 Solo excavación
		C-239		C-239 Solo excavación
	C-240			C-240 Solo excavación
		C-241		C-241 Solo excavación
	C-242			C-242 Solo excavación
		C-243		C-243 Solo excavación
	C-244			C-244 Solo excavación
		C-245		C-245 Solo excavación
P-82				P-82 Sin casquete ni Tapadera
	C-246			C-246 Solo Excavación
	C-247			C-247 Solo Excavación
		C-248		C-248 Solo Excavación
P-79				P-79 Solo excavación
		C-249		C-249 Solo Excavación
Entre P-79 y P-81 Cruce aereo de Tubería, Aun no se instala la tubería. Solo Columnas				
	C-250			C-250 Solo Excavación
P-81				P-81 Sólo Excavación, Tramo sin Tubaría, Únicamente zanja excavada

P-162				P-162 en construcción
		C-251		C-251 Solo Excavación
	C-252			C-252 Solo Excavación
		C-253		C-253 Solo Excavación
P-78				P-78 Pozo en construcción
	C-254			C-254 Solo Excavación
	C-255			C-255 Solo Excavación
	C-256			C-256 Solo Excavación
		C-257		C-257 Solo Excavación
	C-258			C-258 Solo Excavación
P-77				P-77 Pozo en construcción
		C-259		C-259 Solo Excavación
	C-260			C-260 Solo Excavación
		C-261		C-261 Solo Excavación
P-76			TL-76	P-76 Pozo en construcción, TL-76 en Construcción
		C-262		C-262 Solo Excavación
	C-263			C-263 Solo Excavación
	C-264			C-264 Solo Excavación
		C-265		C-265 Solo Excavación
	C-266			C-266 Solo Excavación
		C-267		C-267 Solo Excavación
	C-268			C-268 Solo Excavación
P-75B				P-75B en construcción
		C-269		C-269 Solo Excavación
	C-270			C-270 Solo Excavación
P-75			TL-75	P-75 Falta Casquete y Tapadera, TL-75 en Construcción, solo piso
		C-271		
		C-272		
	C-273			C-273 Solo Excavación y piso
		C-274		C-274 Solo Excavación y piso
	C-275			C-275 Solo Excavación y piso
	C-276			C-276 Solo Excavación y piso
		C-277		C-277 Solo Excavación y piso
P-73				P-73 Falta Tapadera
		C-278		C-278 Solo Excavación
P-119				P-119 Le Falta tapadera
		C-279		C-279 Solo Excavación
		C-280		C-280 Solo Excavación
	C-281			C-281 Solo Excavación
		C-282		C-282 Solo Excavación
P-74A				P-74A Le falta Casquete y Tapadera
P-74				P-74 Le falta Casquete y Tapadera
P-87				P-74 Le falta Casquete y Tapadera
P-87A				P-87A Le falta Casquete y Tapadera
		C-283		C-283 Solo Excavación
	C-284			C-284 Solo Excavación
		C-285		C-285 Solo Excavación
	C-286			C-286 Solo Excavación
P-126A				P-126A Le falta Casquete y Tapadera

		C-287		C-287 Solo Excavación
		C-288		C-288 Solo Excavación
P-126				P-126 Pozo en construcción
P-125				P-125 Le falta Casquete y Tapadera
	C-289			C-289 Solo Excavación
	C-290			C-290 Solo Excavación
P-130				P-130 Le falta Casquete y Tapadera
	C-291			C-291 Solo Excavación
P-106B				P-106B Le falta Tapadera
	C-292			C-292 Solo Excavación
	C-293			C-293 Solo Excavación
	C-294			C-294 Solo Excavación
	C-295			C-295 Solo Excavación
	C-296			C-296 Solo Excavación
	C-297			C-297 En Construcción
	C-298			C-298 Solo Excavación
			TL-106	TL-106 Le falta Casquete y Tapadera
Pozos en CA-13 todos en Construcción				
P-163				
P-163A				
P-164				
P-164A				
P-165				
P-166				
P-167				Finalización en Lagunas

Reporte Fotográfico: A. Red Principal

	
<p><i>Pozo P-01. Se requiere reparar rasante con equipo mecanizado</i></p>	<p><i>Caja Domiciliaria C-02 requiere relleno para su protección.</i></p>
	
<p><i>Caja domiciliaria C-03</i></p>	<p><i>Caja de Terminal de Limpieza con falta de relleno</i></p>
	
<p><i>TL-04 en Centro de Salud</i></p>	<p><i>Caja sin Tapadera</i></p>



Caja Domiciliaria sin relleno y ubicada en borde de cuneta



P-17, Casquete de pozo requiere relleno



TL-23 Tapadera Quebrada



TL-23 con daño visible en casquete y tapadera



Eaja Domiciliar de Limpieza en esta zona de Quebrada.



Eaja Domiciliar de Limpieza en esta zona de Quebrada dañen las estructuras expuestas.



Eaja Domiciliar sin Casaca en Casavadera



Eaja Domiciliar sin Casaca en Casavadera



Interior de Pozo mal acabado (Casquete mal construido)



Las calles requieren mecanización con equipo especializado (Motoniveladora)



Pozo sin tapadera totalmente expuesto a la intemperie



Terminal de Limpieza muy dañada.



Caja Domiciliaria, únicamente excavada y con su tubería instalada. Se Observa pozo sin tapadera



Pozo P-79 solo excavado



Columnas para cruce aéreo de tubería.



Pozo P-164 A en construcción. Hacia las lagunas

Reporte Fotográfico: B. *Lagunas de Oxidación*



Incorporación de Tractor para mejorar avance constructivo de las lagunas



Pozo P-165 A previo al ingreso a las lagunas de Oxidación, en proceso de Construcción.



Panorámica general de las lagunas de Oxidación.

OBSERVACIONES

1._ Se realizó un recorrido general por todo el proyecto, comprobando la situación actual de las obras finalizadas y las que actualmente se mantienen en ejecución. Se determina que las obras ejecutadas presentan las siguientes características:

A. CAJAS DOMICILIARIAS

- a) En Construcción (Excavación)
- b) En Construcción (Excavación y Losa de Piso)
- c) Construidas al 100%
- d) Construidas sin relleno
- e) Construidas con la tapadera quebrada
- f) Construidas con la tapadera y casquete quebrados
- g) Construidas sin casquete ni tapadera.

B. POZOS DE INSPECCIÓN

- a) En Construcción (Excavación)
- b) En Construcción (Excavación y Losa de Piso)
- c) Construidos al 100%
- d) Construidos sin relleno en su parte superior (Tapadera y Casquete)
- e) Construidos con la tapadera quebrada
- f) Construidos con la tapadera y casquete quebrados
- g) Construidos sin casquete ni tapadera.
- h) Construidos sin limpieza interna

C. CAJAS DE TERMINALES DE LIMPIEZA (TL)

- a) En Construcción (Excavación)
- b) Construidas al 100%, sin observaciones
- c) Construidas sin relleno en su parte superior (Tapadera y Casquete)
- d) Construidas con la tapadera quebrada
- e) Construidas con la tapadera y casquete quebrados
- f) Construidas sin casquete ni tapadera.
- g) Construidas sin limpieza interna

D. CALLES Y AVENIDAS

Aunque no son parte del proyecto estas calles y avenidas han sido severamente afectadas por el mismo. No obstante, estas deben ser reparadas a su condición original.

CONCLUSIONES

1. Se logró constatar que existió durante este período un promedio de 70 personas (obreros) laborando para finalizar las obras aún pendientes de construcción y finalización. Se considera personal suficiente para finalizar las obras

2. En las lagunas de oxidación se mantuvieron un promedio de 3 personas asistiendo al equipo de corte, sin embargo, se presenta un visible retraso para la finalización de estas obras

3. Se logró comprobar que las tapaderas y casquetes dañados o quebrados tanto en las cajas domiciliarias, cajas de terminales de limpieza como en los pozos se debe a las siguientes consideraciones:
 - a) Se utiliza acero de refuerzo milimétrico, lo cual representa menor capacidad de resistencia. No conforme a lo especificado
 - b) La resistencia del concreto de las tapaderas y casquetes parece estar por debajo de las especificaciones. Esto se podría deber a mala dosificación de mezcla y /o falta del curado respectivo de las tapaderas o casquetes una vez fundidos.

4. Es indispensable que, tanto cajas como pozos sean rellenados hasta altura de tapadera o rasante, para evitar el visible daño que actualmente algunas presentan.

5. Como se mencionó antes las calles y avenidas no forman parte directa del proyecto, pero si resultaron directamente afectadas con el mismo, por lo tanto, estas deben ser reparadas mediante equipo mecanizado de conformación.

6. Se recomienda a la corporación en pleno, atender las anteriores observaciones, previas a recibir el proyecto por completo. Pues es responsabilidad directa del ejecutor del proyecto entregar el mismo completamente aceptable, funcional y con una garantía de calidad de obra extendida por lo menos a un año calendario. Esto con la finalidad de asegurar que las obras no presentaran daño o deterioro prematuro.