ANEXO 5
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES -

Puente Nº 8: Ruta

Item Nº	Descripción	incidencia %	08/10/2018	nov-18	dic-18	ene-19	feb-19	mar-19	abr-19	may-19	jun-19	jul-19	ago-19	sep-19	oct-19	nov
1	COMPONENTE MOVILIZACIÓN Y MANTENIMIENTO															
1.1	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN	0,83%	0,26%	0,26%												
1.2	MANTENIMIENTO DEL CAMINO Y PUENTE EXISTENTE	0,17%	0,01%	0,01%				0,01%	0,01%						0,01%	0,0
1.4	PROVISIÓN Y MANTENIMIENTO DE SEÑALIZACION DE OBRA Y SEGURIDAD VIAL	0,17%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,0
1.5	CARTEL DE OBRA	0,04%	0,04%													
2	COMPONENTE REMOCIONES Y TRASLADOS															
2.3	REMOCIÓN DE PUENTES DE MADERA	0,19%														
3	COMPONENTE MOVIMIENTO DE SUELO															
3.1	DESBOSQUE, DESBROCE Y LIMPIEZA	0,04%	0,04%													
3.3	EXCAVACIÓN ESTRUCTURAL EN SUELO	0,32%	0,32%													
3.4	EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA	0,00%					0,00%									
3.5	EXCAVACIÓN DE BOLSONES	0,56%					0,28%	0,28%								
3.6	EXCAVACIÓN DE ZANJAS DE DRENAJE	0,43%													0,32%	0,1
3.7	TERRAPLENES DE CABECERAS Y ACCESOS	7,81%					1,30%	1,30%	1,23%	1,23%	1,23%	1,30%	0,21%			
4	COMPONENTE OBRAS DE DRENAJE															
4.1	RELLENO GRANULAR	0,08%											0,04%	0,04%		
4.3.5	ASH*A* 2x1,5c1,5m	3,24%									0,90%	1,08%	1,08%	0,18%		
5	COMPONENTE PUENTE DE H*A* Y PONTILLONES															
5.1	PILOTES PREPERFORADOS DE H*A*(FCK=25MPA)	3,04%		1,52%	1,52%											
5.5	H*A* PARA FUNDACIONES DE CABEZALES (FCK=21 MPA)	0,29%				0,22%	0,06%									
5.6	VIGA RIOSTRAS (FCK=21 MPA)	0,01%				0,01%	0,00%									
5.7	DRENAJE EN TRASDÓS DE MURO	0,06%				0,05%	0,02%									
5.8	ESTRIBOS CERRADOS DE H*A* (FCK=25 MPA)	2,63%				0,22%	0,22%	0,12%	0,09%	0,23%	0,23%	0,24%	0,24%	0,24%	0,22%	0,2
5.9	PÓRTICO DE H*A* (FCK=25 MPA)	0,25%				0,11%	0,11%	0,03%								
5.15	VIGA LONGITUDINAL PRE FABRICADA L=15,00M (FCK=25 MPA)	1,93%						0,20%	0,18%	0,46%	0,46%	0,12%	0,16%	0,08%	0,20%	0,0
5.19	VIGAS TRANSVERSALES (FCK=25 MPA)	0,26%														0,1
5.20	LOSETAS CENTRALES DE H*A* PREFABRICADAS (2,05X0,365X0,08)	1,75%														
5.21	LOSETAS DE BORDE DE H*A* PREFABRICADAS (1,08X0,365X0,08)	0,27%														
5.22	LOSAS DE HORMIGÓN ARMADO (INCLUYE LOSA DE APROXIMACIÓN) (FCK=25MPA)	1,44%														
5.23	CAPA DE RODADURA DE HORMIGÓN DE CEMENTO PORTLAND (FCK=25MPA)	0,19%														
5.24	RELLENO GRANULAR CEMENTADO	0,11%														
5.25	DRENAJE CON CAÑO DE PVC	0,00%														
5.26	PROTECCIÓN DE TALUDES CON PIEDRA BRUTA ARGAMASEADA	0,10%														
5.27	BARANDAS PREFABRICADAS DE H*A* (FCK=25MPA)	0,29%														
5.28	VEREDAS DE H*A* (FCK=25MPA)	0,41%														
5.29	APARATO DE APOYO ELASTOMÉRICO	0,11%													0,08%	0,0
5.30	JUNTAS DE DILATACIÓN	0,05%														
7	COMPONENTE VIAL															
7.1	PAVIMENTO TIPO ENRIPIADO	0,22%												0,11%	0,08%	0,0
8	COMPONENTE OBRAS COMPLEMENTARIAS															
8.2	EMPASTADO DE TALUDES	1,04%													0,24%	0,2
8.3	BARANDAS METÁLICAS PARA DEFENSA. TIPO "FLEX BEAM"	0,09%														0,0
8.5	SEÑALIZACIÓN VERTICAL	0,07%														
8.7	PROTECCIÓN DE ÁREAS DE PRÉSTAMOS	0,26%														
9	COMPONENTES ENSAYOS															
9.1	ESTUDIOS GEOTÉCNICOS	0,05%	0,05%													
9.2	INVESTIGACIÓN DE PILOTES MÉTODOS NO DESTRUCTIVOS (SONICO)	0,08%					0,06%	0,02%								
9.3	EVAL VIGAS MET. NO DESTRUCT. TIPO PULSO-ECO Ó ULTRASON.	0,02%												0,02%		
9.4	EVAL VIGAS MET. NO DESTRUCT. DE CARGA DINÁMICA	0,06%												0,06%		
9.5	ENSAYO CAPACIDAD DE CARGA EN PILOTES - MET. DINÁMICOS	1,00%					0,74%	0,26%								
9.6	PRUEBA DE RECEPCION DE PUENTES	0,45%														
10	MITIGACION AMBIENTAL															
10.1	MITIGACIÓN AMBIENTAL	0,30%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,0
			08/10/2018	nov-18	dic-18	ene-19	feb-19	mar-19	abr-19	may-19	jun-19	jul-19	ago-19	sep-19	oct-19	nov
	AVANCE MENSUAL REPROGRAMADO		0,77%	1,84%	1,55%	0,62%	2,88%	2,25%	1,54%	1,94%	2,84%	2,77%	1,76%	0,76%	1,17%	0,8
	AVANCE ACUMULADO REPROGRAMADO		0,77%	2,61%	4,16%	4,79%	7,62%	9,88%	11,42%	13,36%	16,20%	18,97%	20,74%	21,50%	22,67%	23,1

José María Ferreira Acosta
Ingeniero Civil
Reg. Prof. Nº 1.316.472

Ing. JORGE REGUEIRO
SOTEC S.A.

CONSORCIO D&B-C.C.T
Ing. Efrain Ayala K.
Representante Legal

CONVENIO MODIFICATORIO LOTE 3

2 - Nueva Londres

Afectación Mensual

-19	dic-19	ene-20	feb-20	mar-20	abr-20	may-20	jun-20	jul-20	ago-20	sep-20	oct-20	nov-20	dic-20	ene-21	feb-21	mar-21	abr-21	may-21	jun-21	jun-21	ago-21
		0,28%																			
1%	0,00%	0,00%		0,05%																	
1%	0,01%	0,01%	0,00%	0,00%																	
	0,07%	0,10%	0,03%																		
1%																					
2%	0,06%	0,10%	0,04%	0,14%	0,05%																
7%																					
1%	0,11%	0,03%																			
	0,65%	0,87%	0,23%																		
	0,10%	0,13%	0,03%																		
			0,72%	0,72%																	
			0,10%	0,10%																	
	0,08%	0,03%																			
			0,00%	0,00%																	
					0,03%	0,03%	0,03%														
				0,14%	0,14%																
			0,20%	0,20%																	
3%																					
			0,03%	0,03%																	
3%																					
1%	0,24%	0,20%	0,07%																		
4%	0,04%	0,01%																			
			0,04%	0,04%																	
		0,09%	0,09%	0,09%																	
					0,23%	0,23%															
2%	0,02%	0,02%	0,00%	0,00%																	
-19	dic-19	ene-20	feb-20	mar-20	abr-20	may-20	jun-20	jul-20	ago-20	sep-20	oct-20	nov-20	dic-20	ene-21	feb-21	mar-21	abr-21	may-21	jun-21	jul-21	19/08/2021
9%	1,38%	1,93%	1,57%	1,54%	0,45%	0,26%	0,03%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
6%	24,93%	26,87%	28,43%	28,97%	30,43%	30,68%	30,72%	30,72%	30,72%	30,72%	30,72%	30,72%	30,72%	30,72%	30,72%	30,72%	30,72%	30,72%	30,72%	30,72%	30,72%

006

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES
Puente Nº 9 L

Item Nº	Descripción	Incidencia %	oct-18	nov-18	dic-18	ene-19	feb-19	mar-19	abr-19	may-19	jun-19	jul-19	ago-19	sep-19	oct-19	n
1	COMPONENTE MOVILIZACIÓN Y MANTENIMIENTO															
1.1	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN	0,43%	0,14%	0,14%												
1.2	MANTENIMIENTO DEL CAMINO Y PUENTE EXISTENTE	0,17%	0,03%	0,03%					0,03%	0,03%						
1.4	PROVISIÓN Y MANTENIMIENTO DE SEÑALIZACION DE OBRA Y SEGURIDAD VIAL	0,17%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	
1.5	CARTEL DE OBRA	0,04%	0,04%													
2	COMPONENTE REMOCIONES Y TRASLADOS															
2.3	REMOCIÓN DE PUENTES DE MADERA	0,19%														
3	COMPONENTE MOVIMIENTO DE SUELO															
3.1	DESBOSQUE, DESBROCE Y LIMPIEZA	0,03%	0,03%													
3.3	EXCAVACIÓN ESTRUCTURAL EN SUELO	0,12%	0,12%													
3.4	EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA	0,03%						0,03%								
3.5	EXCAVACIÓN DE BOLSONES	0,09%						0,04%	0,04%	0,01%						
3.6	EXCAVACIÓN DE ZANJAS DE DRENAJE	0,09%												0,09%		
3.7	TERRAPLENES DE CABECERAS Y ACCESOS	0,93%						0,15%	0,15%	0,15%	0,15%	0,15%	0,15%	0,03%		
4	COMPONENTE OBRAS DE DRENAJE															
4.6	CUNETAS REVESTIDAS DE HORMIGÓN (FCK=18 MPA)	0,55%													0,13%	
4.7	DISIPADORES DE ENERGÍA (FCK=18 MPA)	0,02%														
5	COMPONENTE PUENTE DE H°A° Y PONTILLONES															
5.1	PILOTES PREPERFORADOS DE H°A°(FCK=25MPA)	3,21%			1,61%	1,19%	0,41%									
5.5	H°A° PARA FUNDACIONES DE CABEZALES (FCK=21 MPA)	0,26%						0,11%	0,02%	0,09%	0,01%	0,04%				
5.6	VIGA RIOSTRAS (FCK=21 MPA)	0,01%						0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%				
5.7	DRENAJE EN TRASDÓS DE MURO	0,06%						0,03%	0,01%	0,02%	0,00%	0,01%				
5.8	ESTRIBOS CERRADOS DE H°A° (FCK=25 MPA)	2,15%						0,08%	0,07%	0,19%	0,18%	0,20%	0,20%	0,20%	0,18%	
5.9	PÓRTICO DE H°A° (FCK=25 MPA)	0,26%						0,05%	0,05%	0,03%	0,04%	0,01%	0,07%			
5.14	VIGA LONGITUDINAL PRE FABRICADA L=12,00M (FCK=25 MPA)	1,45%									0,30%	0,38%	0,36%	0,36%	0,04%	
5.19	VIGAS TRANSVERSALES (FCK=25 MPA)	0,19%														
5.20	LOSETAS CENTRALES DE H°A° PREFABRICADAS (2,05X0,365X0,08)	1,35%														
5.21	LOSETAS DE BORDE DE H°A° PREFABRICADAS (1,09X0,365X0,08)	0,21%														
5.22	LOSAS DE HORMIGÓN ARMADO (INCLUYE LOSA DE APROXIMACIÓN) (FCK=25MPA)	1,23%														
5.23	CAPA DE RODADURA DE HORMIGÓN DE CEMENTO PORTLAND (FCK=25MPA)	0,15%														
5.24	RELLENO GRANULAR CEMENTADO	0,11%														
5.25	DRENAJE CON CAÑO DE PVC	0,00%														
5.26	PROTECCIÓN DE TALUDES CON PIEDRA BRUTA ARGAMASEADA	0,09%														
5.27	BARANDAS PREFABRICADAS DE H°A° (FCK=25MPA)	0,24%														
5.28	VEREDAS DE H°A° (FCK=25MPA)	0,34%														
5.29	APARATO DE APOYO ELASTOMÉRICO	0,11%													0,08%	
5.30	JUNTAS DE DILATACIÓN	0,10%														
7	COMPONENTE VIAL															
7.1	PAVIMENTO TIPO ENRIPIADO	0,13%												0,06%	0,05%	
7.2	PAVIMENTO TIPO EMPEDRADO	0,06%														
8	COMPONENTE OBRAS COMPLEMENTARIAS															
8.2	EMPASTADO DE TALUDES	0,35%														
8.3	BARANDAS METÁLICAS PARA DEFENSA, TIPO "FLEX BEAM"	0,09%														
8.5	SEÑALIZACIÓN VERTICAL	0,07%														
8.7	PROTECCIÓN DE ÁREAS DE PRÉSTAMOS	0,07%														
9	COMPONENTES ENSAYOS															
9.1	ESTUDIOS GEOTÉCNICOS	0,05%	0,05%													
9.6	PRUEBA DE RECEPCION DE PUENTES	0,90%														
10	MITIGACION AMBIENTAL															
10.1	MITIGACIÓN AMBIENTAL	0,30%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	
11	NUEVOS ITEMS															
11.2	CONSTRUCCION DE PUENTE AUXILIAR	1,33%														
2.6	TRASLADO DE ALAMBRADO	0,06%														
2.7	TRASLADO DE COLUMNAS ELÉCTRICAS, TELEFÓNICAS Y OTRAS	0,14%														
2.8	REPOSICIÓN DE AGUA	0,04%														

	08/10/2018	nov-18	dic-18	ene-19	feb-19	mar-19	abr-19	may-19	jun-19	jul-19	ago-19	sep-19	oct-19
AVANCE MENSUAL REPROGRAMADO	0,44%	0,20%	1,63%	1,22%	0,44%	0,52%	0,39%	0,52%	0,72%	0,80%	0,81%	0,76%	0,50%
AVANCE ACUMULADO REPROGRAMADO	0,44%	0,64%	2,27%	3,49%	3,93%	4,45%	4,84%	5,36%	6,08%	6,88%	7,69%	8,45%	8,95%

José María Ferreira Acosta
Ingeniero Civil
Reg. Prof. Nº 1.316.472

Ing. JORGE REGUEIRO
SOTEC S.A.

CONSORCIO D&B-C.C.T
Ing. Efrain Ayala K.
Representante Legal

CONVENIO MODIFICATORIO LOTE 3

Novia - Espinillo

Afectación Mensual

v-19	dic-19	ene-20	feb-20	mar-20	abr-20	may-20	jun-20	jul-20	ago-20	sep-20	oct-20	nov-20	dic-20	ene-21	feb-21	mar-21	abr-21	may-21	jun-21	jul-21	ago-21
			0,14%																		
02%	0,02%	0,00%	0,01%																		
01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,00%	0,00%																
		0,10%	0,10%																		
13%	0,13%	0,14%	0,04%																		
			0,02%																		
18%	0,18%	0,20%	0,05%	0,07%	0,03%	0,11%	0,05%														
02%																					
08%	0,08%	0,03%																			
	0,50%	0,67%	0,17%																		
	0,08%	0,10%	0,03%																		
			0,02%	0,02%																	
			0,08%	0,08%																	
		0,05%	0,05%																		
				0,00%	0,00%																
						0,03%	0,06%														
				0,12%	0,12%																
			0,17%	0,17%																	
03%																					
			0,05%	0,05%																	
02%																					
01%	0,01%	0,02%	0,02%	0,00%																	
08%	0,08%	0,09%	0,09%	0,02%																	
	0,04%	0,05%	0,01%																		
				0,04%	0,04%																
			0,02%	0,02%	0,02%																
					0,45%	0,45%															
02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,00%	0,00%																
						1,33%															
							0,08%														
							0,14%														
							0,04%														

-19	dic-19	ene-20	feb-20	mar-20	abr-20	may-20	jun-20	jul-20	ago-20	sep-20	oct-20	nov-20	dic-20	ene-21	feb-21	mar-21	abr-21	may-21	jun-21	jul-21	19/08/2021
8%	1,14%	1,46%	1,69%	1,19%	0,67%	1,92%	0,37%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
4%	10,67%	12,14%	13,82%	15,01%	15,68%	17,61%	17,98%	17,98%	17,98%	17,98%	17,98%	17,98%	17,98%	17,98%	17,98%	17,98%	17,98%	17,98%	17,98%	17,98%	17,98%

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES -
Puente Nº 10: Ruta

Item Nº	Descripción	Incidencia %	oct-18	nov-18	dic-18	ene-19	feb-19	mar-19	abr-19	may-19	jun-19	jul-19	ago-19	sep-19	oct-19	no
1	COMPONENTE MOVILIZACIÓN Y MANTENIMIENTO															
1.1	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN	0,46%														
1.2	MANTENIMIENTO DEL CAMINO Y PUENTE EXISTENTE	0,17%														
1.4	PROVISIÓN Y MANTENIMIENTO DE SEÑALIZACION DE OBRA Y SEGURIDAD VIAL	0,12%														
1.5	CARTEL DE OBRA	0,04%														
2	COMPONENTE REMOCIONES Y TRASLADOS															
2.3	REMOCIÓN DE PUENTES DE MADERA	0,19%														
2.6	TRASLADO DE ALAMBRADOS	0,10%														
2.8	REPOSICIÓN DE RED DE AGUA	0,01%														
3	COMPONENTE MOVIMIENTO DE SUELO															
3.1	DESBOSQUE, DESBROCE Y LIMPIEZA	0,05%														
3.3	EXCAVACIÓN ESTRUCTURAL EN SUELO	0,09%														
3.4	EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA	0,02%														
3.5	EXCAVACIÓN DE BOLSONES	1,34%														
3.7	TERRAPLENES DE CABECERAS Y ACCESOS	6,08%														
4	COMPONENTE OBRAS DE DRENAJE															
4.6	CUNETAS REVESTIDAS DE HORMIGÓN (FCK=18 MPA)	1,93%														
4.7	DISIPADORES DE ENERGÍA (FCK=18 MPA)	0,06%														
5	COMPONENTE PUENTE DE H°A° Y PONTILLONES															
5.1	PILOTES PREPERFORADOS DE H°A°(FCK=25MPA)	2,80%														
5.7	DRENAJE EN TRASDÓS DE MURO	0,09%														
5.8	ESTRIBOS CERRADOS DE H°A° (FCK=25 MPA)	2,57%														
5.14	VIGA LONGITUDINAL PRE FABRICADA L=12,00M (FCK=25 MPA)	0,73%														
5.19	VIGAS TRANSVERSALES (FCK=25 MPA)	0,10%														
5.20	LOSETAS CENTRALES DE H°A° PREFABRICADAS (2,05X0,365X0,08)	0,67%														
5.21	LOSETAS DE BORDE DE H°A° PREFABRICADAS (1,08X0,365X0,08)	0,10%														
5.22	LOSAS DE HORMIGÓN ARMADO (INCLUYE LOSA DE APROXIMACIÓN) (FCK=25MPA)	0,43%														
5.23	CAPA DE RODADURA DE HORMIGÓN DE CEMENTO PORTLAND (FCK=25MPA)	0,08%														
5.24	RELLENO GRANULAR CEMENTADO	0,11%														
5.25	DRENAJE CON CAÑO DE PVC	0,00%														
5.26	PROTECCIÓN DE TALUDES CON PIEDRA BRUTA ARGAMASEADA	0,09%														
5.27	BARANDAS PREFABRICADAS DE H°A° (FCK=25MPA)	0,16%														
5.28	VEREDAS DE H°A° (FCK=25MPA)	0,22%														
5.29	APARATO DE APOYO ELASTOMÉRICO	0,05%														
5.30	JUNTAS DE DILATACIÓN	0,05%														
7	COMPONENTE VIAL															
7.1	PAVIMENTO TIPO ENRIPIADO	0,16%														
8	COMPONENTE OBRAS COMPLEMENTARIAS															
8.2	EMPASTADO DE TALUDES	0,79%														
8.3	BARANDAS METÁLICAS PARA DEFENSA. TIPO "FLEX BEAM"	0,09%														
8.5	SEÑALIZACIÓN VERTICAL	0,07%														
8.6	ALAMBRADA	0,28%														
8.7	PROTECCIÓN DE ÁREAS DE PRÉSTAMOS	0,07%														
9	COMPONENTES ENSAYOS															
9.1	ESTUDIOS GEOTÉCNICOS	0,05%														
9.2	INVESTIGACIÓN DE PILOTES MÉTODOS NO DESTRUCTIVOS (SONICO)	0,08%														
9.3	EVAL VIGAS MET. NO DESTRUCT. TIPO PULSO-ECO Ó ULTRASON.	0,02%														
9.4	EVAL VIGAS MET. NO DESTRUCT. DE CARGA DINÁMICA	0,06%														
9.5	ENSAYO CAPACIDAD DE CARGA EN PILOTES - MET. DINÁMICOS	1,00%														
9.6	PRUEBA DE RECEPCION DE PUENTES	0,45%														
10	MITIGACION AMBIENTAL															
10.1	MITIGACIÓN AMBIENTAL	0,30%														

	08/10/2018	nov-18	dic-18	ene-19	feb-19	mar-19	abr-19	may-19	jun-19	jul-19	ago-19	sep-19	oct-19	no
AVANCE MENSUAL REPROGRAMADO	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,0
AVANCE ACUMULADO REPROGRAMADO	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,0

José María Ferreira Acost.
Ingeniero Civil
Reg. Prof. Nº 1.316.472

Ing. JORGE RECUEIRO
SOTEC S.A.

CONSORCIO D&B-C.C.T
Ing. Efrain Ayala K.
Representante Legal

CONVENIO MODIFICATORIO LOTE 3

2 - San Jose - Yhaca

-19	dic-19	ene-20	feb-20	mar-20	abr-20	may-20	jun-20	jul-20	ago-20	sep-20	oct-20	nov-20	dic-20	ene-21	feb-21	mar-21	abr-21	may-21	jun-21	jul-21	ago-21
						0,23%				0,16%		0,02%	0,02%								
						0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%										
							0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%									
							0,04%														
																				0,10%	0,10%
							0,10%														
									0,01%												
									0,02%	0,02%											
					0,09%																
												0,01%	0,01%								
												0,67%	0,34%	0,33%							
										0,67%	0,67%	1,54%	1,51%	1,69%							
													0,84%	0,64%	0,64%						
												0,03%	0,03%								
			1,81%	1,05%																	
						0,06%															
					1,29%	0,64%	0,64%														
								0,73%													
								0,10%													
							0,34%	0,24%	0,10%												
								0,05%	0,05%												
									0,33%	0,20%											
										0,08%											
									0,05%	0,05%											
											0,00%										
															0,09%						
																0,06%	0,06%				
											0,11%	0,11%									
								0,05%													
											0,05%										
															0,16%						
															0,40%	0,40%					
																	0,09%				
																	0,07%				
															0,28%						
															0,07%						
						0,05%															
								0,08%													
															0,02%						
																0,06%					
																	0,67%	0,17%	0,17%		
																			0,15%	0,15%	0,15%
						0,05%	0,05%	0,05%	0,05%	0,05%	0,04%										
19	dic-19	ene-20	feb-20	mar-20	abr-20	may-20	jun-20	jul-20	ago-20	sep-20	oct-20	nov-20	dic-20	ene-21	feb-21	mar-21	abr-21	may-21	jun-21	jul-21	19/08/2021
%	0,00%	0,00%	1,81%	1,05%	1,30%	1,06%	1,22%	1,34%	0,57%	1,31%	0,92%	2,40%	2,55%	2,67%	1,66%	0,54%	0,91%	0,17%	0,32%	0,25%	0,25%
%	0,00%	0,00%	1,81%	2,86%	4,24%	5,30%	6,51%	7,86%	8,43%	9,73%	10,65%	13,05%	15,61%	18,27%	19,94%	20,47%	21,39%	21,55%	21,87%	22,12%	22,37%

004

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES -

Puente Nº 11: Santa

Item Nº	Descripción	incidencia %	oct-18	nov-18	dic-18	ene-19	feb-19	mar-19	abr-19	may-19	jun-19	jul-19	ago-19	sep-19	oct-19	nov
1	COMPONENTE MOVILIZACIÓN Y MANTENIMIENTO															
1.1	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN	0,65%			0,22%	0,13%										
1.2	MANTENIMIENTO DEL CAMINO Y PUENTE EXISTENTE	0,17%			0,03%	0,02%						0,03%	0,03%			
1.4	PROVISIÓN Y MANTENIMIENTO DE SEÑALIZACION DE OBRA Y SEGURIDAD VIAL	0,12%			0,01%	0,01%	0,00%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,0
1.5	CARTEL DE OBRA	0,04%			0,04%											
2	COMPONENTE REMOCIONES Y TRASLADOS															
2.3	REMOCIÓN DE PUENTES DE MADERA	0,19%														
2.6	TRASLADO DE ALAMBRADOS	0,06%						0,02%	0,03%	0,01%	0,00%	0,00%				
2.7	TRASLADO DE COLUMNAS ELÉCTRICAS, TELEFONICAS Y OTRAS	0,17%						0,05%	0,06%	0,02%	0,01%	0,01%				
3	COMPONENTE MOVIMIENTO DE SUELO															
3.1	DESBOSQUE. DESBROCE Y LIMPIEZA	0,05%			0,05%											
3.3	EXCAVACIÓN ESTRUCTURAL EN SUELO	0,07%			0,07%											
3.4	EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA	0,03%						0,02%	0,01%	0,00%	0,00%					
3.5	EXCAVACIÓN DE BOLSONES	0,22%						0,06%	0,10%	0,03%	0,02%	0,01%				
3.6	EXCAVACIÓN DE ZANJAS DE DRENAJE	0,09%													0,07%	0,0
3.7	TERRAPLENES DE CABECERAS Y ACCESOS	3,37%						0,32%	0,53%	0,53%	0,53%	0,56%	0,56%	0,15%	0,08%	0,0
4	COMPONENTE OBRAS DE DRENAJE															
4.6	CUNETAS REVESTIDAS DE HORMIGÓN (FCK=18 MPA)	2,17%												0,36%	0,33%	0,3
4.7	DISIPADORES DE ENERGÍA (FCK=18 MPA)	0,07%														
5	COMPONENTE PUENTE DE H°A° Y PONTILLONES															
5.1	PILOTES PREPERFORADOS DE H°A°(FCK=25MPA)	2,12%				0,74%	0,33%	0,22%	0,69%	0,14%						
5.7	DRENAJE EN TRASDÓS DE MURO	0,07%								0,06%	0,01%					
5.8	ESTRIBOS CERRADOS DE H°A° (FCK=25 MPA)	2,85%								0,26%	0,26%	0,28%	0,28%	0,28%	0,26%	0,2
5.15	VIGA LONGITUDINAL PRE FABRICADA L=15,00M (FCK=25 MPA)	1,00%								0,23%	0,23%	0,25%	0,25%	0,04%		
5.19	VIGAS TRANSVERSALES (FCK=25 MPA)	0,14%														0,0
5.20	LOSETAS CENTRALES DE H°A° PREFABRICADAS (2,05X0,365X0,08)	0,89%														
5.21	LOSETAS DE BORDE DE H°A° PREFABRICADAS (1,06X0,365X0,08)	0,14%														
5.22	LOSAS DE HORMIGÓN ARMADO (INCLUYE LOSA DE APROXIMACIÓN) (FCK=25MPA)	0,96%														
5.23	CAPA DE RODADURA DE HORMIGÓN DE CEMENTO PORTLAND (FCK=25MPA)	0,10%														
5.24	RELLENO GRANULAR CEMENTADO	0,13%														
5.25	DRENAJE CON CAÑO DE PVC	0,00%														
5.26	PROTECCIÓN DE TALUDES CON PIEDRA BRUTA ARGAMASEADA	0,15%														
5.27	BARANDAS PREFABRICADAS DE H°A° (FCK=25MPA)	0,18%														
5.28	VEREDAS DE H°A° (FCK=25MPA)	0,27%														
5.29	APARATO DE APOYO ELASTOMÉRICO	0,05%													0,04%	0,0
5.30	JUNTAS DE DILATACIÓN	0,05%														
7	COMPONENTE VIAL															
7.1	PAVIMENTO TIPO ENRIPIADO	0,15%														0,0
7.2	PAVIMENTO TIPO EMPEDRADO	1,76%														
7.4	CORDÓN DE HORMIGÓN (FCK=21 MPA)	0,39%														
8	COMPONENTE OBRAS COMPLEMENTARIAS															
8.2	EMPASTADO DE TALUDES	0,70%														
8.3	BARANDAS METÁLICAS PARA DEFENSA. TIPO "FLEX BEAM"	0,09%														
8.5	SEÑALIZACIÓN VERTICAL	0,09%														
8.6	ALAMBRADA	0,12%											0,04%	0,04%	0,03%	0,0
8.7	PROTECCIÓN DE ÁREAS DE PRÉSTAMOS	0,66%														
9	COMPONENTES ENSAYOS															
9.1	ESTUDIOS GEOTÉCNICOS	0,04%			0,04%											
9.2	INVESTIGACIÓN DE PILOTES MÉTODOS NO DESTRUCTIVOS (SONICO)	0,08%								0,07%	0,01%					
9.3	EVAL VIGAS MET. NO DESTRUCT. TIPO PULSO-ECO Ó ULTRASON.	0,02%													0,02%	0,0
9.4	EVAL VIGAS MET. NO DESTRUCT. DE CARGA DINÁMICA	0,06%													0,05%	0,0
9.5	ENSAYO CAPACIDAD DE CARGA EN PILOTES - MET. DINÁMICOS	1,00%								0,84%	0,16%					
9.6	PRUEBA DE RECEPCION DE PUENTES	0,45%														
10	MITIGACIÓN AMBIENTAL															
10.1	MITIGACIÓN AMBIENTAL	0,30%			0,02%	0,01%	0,01%	0,01%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,0
11	NUEVOS ITEMS															
11,4	LOSETAS DE H° A° PARA ACCESO A PROPIEDADES	0,16%														
11.5	MURO DE PBC	0,13%														

	oct-18	nov-18	dic-18	ene-19	feb-19	mar-19	abr-19	may-19	jun-19	jul-19	ago-19	sep-19	oct-19	no
AVANCE MENSUAL REPROGRAMADO	0,00%	0,00%	0,47%	0,91%	0,34%	0,71%	1,47%	2,21%	1,27%	1,17%	1,19%	0,90%	0,90%	0,1
AVANCE ACUMULADO REPROGRAMADO	0,00%	0,00%	0,47%	1,38%	1,72%	2,43%	3,89%	6,10%	7,37%	8,54%	9,74%	10,64%	11,54%	12,

José María Ferreira Acosta
Ingeniero Civil
Reg. Prof. Nº 1.316.472

Ing. JORGE REGUEIRO
SOTEC S.A.

CONSORCIO D&B-C.C.T
Ing. Efrain Ayala K.
Representante Legal

CONVENIO MODIFICATORIO LOTE 3

Teresa - Paso Cadena

Afectación Mensual

-19	dic-19	ene-20	feb-20	mar-20	abr-20	may-20	jun-20	jul-20	ago-20	sep-20	oct-20	nov-20	dic-20	ene-21	feb-21	mar-21	abr-21	may-21	jun-21	jul-21	ago-21
			0,22%	0,06%	0,03%																
		0,03%	0,03%	0,01%	0,00%																
1%	0,01%	0,01%	0,01%	0,00%	0,01%	0,00%	0,00%														
		0,10%	0,10%																		
2%																					
5%	0,02%																				
3%	0,33%	0,36%	0,36%	0,09%																	
			0,07%																		
8%	0,26%	0,28%	0,28%	0,05%	0,07%																
3%	0,06%	0,02%																			
	0,33%	0,45%	0,12%																		
	0,05%	0,07%	0,02%																		
			0,48%	0,48%																	
			0,05%	0,05%																	
	0,10%	0,03%																			
			0,00%	0,00%																	
				0,05%	0,05%	0,06%															
				0,09%	0,09%																
			0,14%	0,14%																	
1%																					
			0,03%	0,03%																	
5%	0,05%	0,05%	0,01%																		
	0,22%	0,29%	0,29%	0,29%	0,29%	0,29%	0,06%														
	0,05%	0,06%	0,06%	0,06%	0,06%	0,06%	0,02%														
		0,14%	0,14%	0,14%	0,14%	0,14%															
			0,03%	0,03%	0,03%																
						0,04%	0,04%														
1%																					
					0,22%	0,22%	0,22%														
1%																					
2%																					
					0,23%	0,23%															
2%	0,02%	0,02%	0,02%	0,01%	0,02%	0,00%	0,01%														
								0,16%													
								0,13%													

-19	dic-19	ene-20	feb-20	mar-20	abr-20	may-20	jun-20	jul-20	ago-20	sep-20	oct-20	nov-20	dic-20	ene-21	feb-21	mar-21	abr-21	may-21	jun-21	jul-21	ago-21
7%	1,49%	1,92%	2,46%	1,58%	1,25%	1,04%	0,36%	0,29%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
41%	13,90%	15,82%	18,28%	19,86%	21,11%	22,15%	22,52%	22,81%	22,81%	22,81%	22,81%	22,81%	22,81%	22,81%	22,81%	22,81%	22,81%	22,81%	22,81%	22,81%	22,81%

003

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES -
Puente Nº 12: Santa

Item Nº	Descripción	Incidencia %	oct-18	nov-18	dic-18	ene-19	feb-19	mar-19	abr-19	may-19	jun-19	jul-19	ago-19	sep-19	oct-19	nov
1	COMPONENTE MOVILIZACIÓN Y MANTENIMIENTO															
1.1	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN	0,45%				0,08%	0,05%									
1.2	MANTENIMIENTO DEL CAMINO Y PUENTE EXISTENTE	0,17%				0,01%	0,01%					0,03%	0,03%			
1.4	PROVISIÓN Y MANTENIMIENTO DE SEÑALIZACION DE OBRA Y SEGURIDAD VIAL	0,12%				0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,0
1.5	CARTEL DE OBRA	0,04%				0,02%	0,00%	0,02%								
2	COMPONENTE REMOCIONES Y TRASLADOS															
2.3	REMOCIÓN DE PUENTES DE MADERA	0,19%														
3	COMPONENTE MOVIMIENTO DE SUELO															
3.1	DESBOSQUE. DESBROCE Y LIMPIEZA	0,04%				0,02%	0,00%	0,02%								
3.4	EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA	0,01%							0,00%	0,00%	0,00%					
3.5	EXCAVACIÓN DE BOLSONES	0,13%							0,02%	0,05%	0,01%	0,05%				
3.6	EXCAVACIÓN DE ZANJAS DE DRENAJE	0,04%													0,03%	0,0
3.7	TERRAPLENES DE CABECERAS Y ACCESOS	2,44%							0,13%	0,32%	0,38%	0,41%	0,41%	0,41%	0,06%	0,1
4	COMPONENTE OBRAS DE DRENAJE														0,12%	0,1
4.6	CUNETAS REVESTIDAS DE HORMIGÓN (FCK=18 MPA)	0,65%														
4.7	DISIPADORES DE ENERGÍA (FCK=18 MPA)	0,03%														
5	COMPONENTE PUENTE DE H°A° Y PONTILLONES															
5.1	PILOTES PREPERFORADOS DE H°A°(FCK=25MPA)	1,86%					0,26%	0,23%	0,07%	0,73%	0,10%	0,28%				
5.7	DRENAJE EN TRASDÓS DE MURO	0,07%									0,06%	0,01%				
5.8	ESTRIBOS CERRADOS DE H°A° (FCK=25 MPA)	2,77%									0,23%	0,28%	0,28%	0,28%	0,25%	0,2
5.15	VIGA LONGITUDINAL PRE FABRICADA L=15,00M (FCK=25 MPA)	1,00%									0,21%	0,25%	0,25%	0,25%	0,03%	0,0
5.19	VIGAS TRANSVERSALES (FCK=25 MPA)	0,14%														
5.20	LOSETAS CENTRALES DE H°A° PREFABRICADAS (2,05X0,365X0,08)	0,69%														
5.21	LOSETAS DE BORDE DE H°A° PREFABRICADAS (1,08X0,365X0,08)	0,14%														
5.22	LOSAS DE HORMIGÓN ARMADO (INCLUYE LOSA DE APROXIMACIÓN) (FCK=25MPA)	0,96%														
5.23	CAPA DE RODADURA DE HORMIGÓN DE CEMENTO PORTLAND (FCK=25MPA)	0,10%														
5.24	RELLENO GRANULAR CEMENTADO	0,13%														
5.25	DRENAJE CON CAÑO DE PVC	0,09%														
5.26	PROTECCIÓN DE TALUDES CON PIEDRA BRUTA ARGAMASEADA	0,15%														
5.27	BARANDAS PREFABRICADAS DE H°A° (FCK=25MPA)	0,18%														
5.28	VEREDAS DE H°A° (FCK=25MPA)	0,27%														0,
5.29	APARATO DE APOYO ELASTOMÉRICO	0,05%														
5.30	JUNTAS DE DILATACIÓN	0,05%														
7	COMPONENTE VIAL														0,07%	0
7.1	PAVIMENTO TIPO ENRIPIADO	0,17%														0
7.2	PAVIMENTO TIPO EMPEDRADO	0,66%														0
7.4	CORDÓN DE HORMIGÓN (FCK=21 MPA)	0,14%														
8	COMPONENTE OBRAS COMPLEMENTARIAS															0
8.2	EMPASTADO DE TALUDES	0,47%														
8.3	BARANDAS METÁLICAS PARA DEFENSA. TIPO "FLEX BEAM"	0,09%														
8.5	SEÑALIZACIÓN VERTICAL	0,07%														
8.7	PROTECCIÓN DE ÁREAS DE PRÉSTAMOS	0,69%														
9	COMPONENTES ENSAYOS															
9.1	ESTUDIOS GEOTÉCNICOS	0,04%				0,02%	0,00%	0,02%								
9.2	INVESTIGACIÓN DE PILOTES MÉTODOS NO DESTRUCTIVOS (SONICO)	0,06%									0,07%	0,01%				
9.3	EVAL VIGAS MET. NO DESTRUCT. TIPO PULSO-ECO Ó ULTRASON.	0,02%														
9.4	EVAL VIGAS MET. NO DESTRUCT. DE CARGA DINÁMICA	0,06%									0,03%	0,17%				
9.5	ENSAYO CAPACIDAD DE CARGA EN PILOTES - MET. DINÁMICOS	1,00%														
9.6	PRUEBA DE RECEPCION DE PUENTES	0,45%														
10	MITIGACION AMBIENTAL															
10.1	MITIGACIÓN AMBIENTAL	0,30%				0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	
11	NUEVOS ITEMS															
11.3	DREN TRANSVERSAL	0,06%														
2.6	TRASLADO DE ALAMBRADO	0,01%														

	oct-18	nov-18	dic-18	ene-19	feb-19	mar-19	abr-19	may-19	jun-19	jul-19	ago-19	sep-19	oct-19
AVANCE MENSUAL REPROGRAMADO	0,00%	0,00%	0,00%	0,17%	0,33%	0,30%	0,23%	1,13%	1,92%	1,51%	0,99%	0,96%	0,59%
AVANCE ACUMULADO REPROGRAMADO				0,17%	0,50%	0,80%	1,02%	2,15%	4,08%	5,59%	6,58%	7,54%	8,13%

José María Ferreira Acosta
Ingeniero Civil
Reg. Prof. Nº 1.316.472

Ing. JORGE REGUEIRO
SOTEC S.A.

CONSORCIO D&B-C.C.T
Ing. Efrain Ayala K.
Representante Legal

CONVENIO MODIFICATORIO LOTE 3

Teresa - Paso Cadena

Afectación Mensual

-19	dic-19	ene-20	feb-20	mar-20	abr-20	may-20	jun-20	jul-20	ago-20	sep-20	oct-20	nov-20	dic-20	ene-21	feb-21	mar-21	abr-21	may-21	jun-21	jul-21	ago-21
				0,15%	0,04%	0,13%															
		0,03%	0,03%	0,01%	0,02%																
1%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,00%	0,01%	0,00%														
			0,10%	0,10%																	
1%																					
8%	0,05%																				
3%	0,13%	0,13%	0,13%	0,03%																	
				0,03%																	
5%	0,25%	0,28%	0,28%	0,28%	0,05%	0,07%															
1%																					
	0,05%	0,07%	0,02%																		
		0,30%	0,30%	0,30%																	
		0,05%	0,05%	0,05%																	
				0,46%	0,46%																
				0,05%	0,05%																
		0,07%	0,07%																		
				0,00%	0,00%																
					0,05%	0,05%	0,05%														
					0,09%	0,09%															
				0,14%	0,14%																
4%	0,01%																				
				0,03%	0,03%																
7%	0,02%																				
1%	0,11%	0,13%	0,13%	0,13%	0,03%																
2%	0,02%	0,03%	0,03%	0,03%	0,01%																
0%	0,10%	0,12%	0,12%	0,03%																	
	0,04%	0,05%	0,01%																		
					0,04%	0,04%															
				0,23%	0,23%	0,23%															
1%	0,01%																				
5%	0,02%																				
						0,23%	0,23%														
2%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,01%	0,03%	0,01%														
							0,06%														
							0,01%														

-19	dic-19	ene-20	feb-20	mar-20	abr-20	may-20	jun-20	jul-20	ago-20	sep-20	oct-20	nov-20	dic-20	ene-21	feb-21	mar-21	abr-21	may-21	jun-21	jul-21	ago-21
1%	0,85%	1,27%	1,28%	2,08%	1,26%	0,89%	0,36%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
4%	10,09%	11,36%	12,63%	14,72%	15,98%	16,87%	17,23%	17,23%	17,23%	17,23%	17,23%	17,23%	17,23%	17,23%	17,23%	17,23%	17,23%	17,23%	17,23%	17,23%	17,23%

002

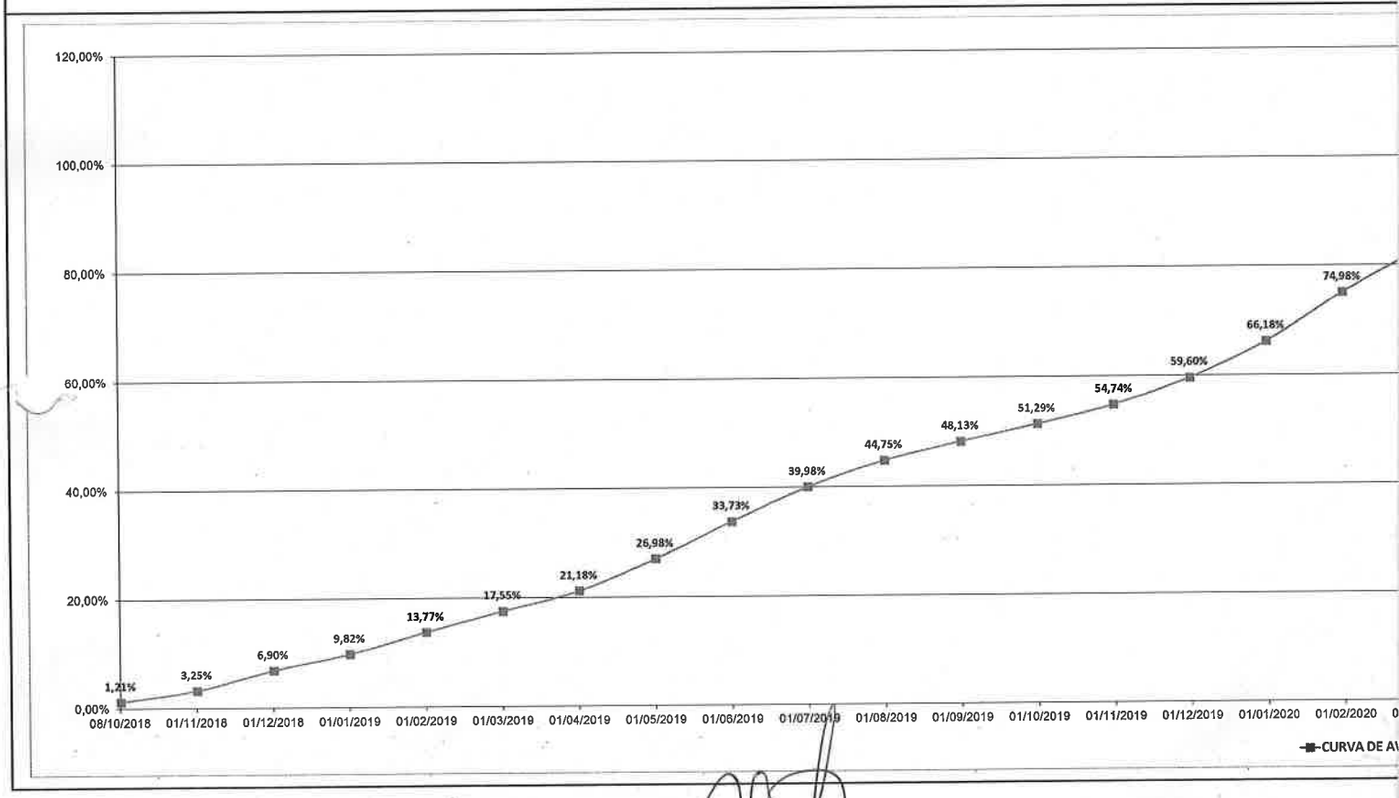
LLAMADO UEP MOPC Nº 35/2017. CONSTRUCCIÓN DE PUENTES DE HORMIGÓN EN EL MARCO DEL

Lote 3: Departame

CRONOGRA

Puente Nº	Descripción	Inicio	oct-18	nov-18	dic-18	ene-19	feb-19	mar-19	abr-19	may-19	jun-19	jul-19	ago-19	sep-19	oct-19	nov-19
16	Puente N° 8		0,77%	1,84%	1,55%	0,63%	2,84%	2,25%	1,54%	1,94%	2,84%	2,77%	1,76%	0,76%	1,17%	0,88%
17	Puente N° 9		0,44%	0,20%	1,63%	1,22%	0,44%	0,52%	0,39%	0,52%	0,72%	0,80%	0,81%	0,76%	0,50%	0,58%
18	Puente N° 10															
19	Puente N° 11				0,47%	0,91%	0,34%	0,71%	1,47%	2,21%	1,27%	1,17%	1,19%	0,90%	0,90%	0,87%
20	Puente N° 12					0,17%	0,33%	0,30%	0,23%	1,13%	1,92%	1,51%	0,99%	0,96%	0,59%	1,11%
CRONOGRAMA PROGRAMADO MENSUAL CMN1			1,21%	2,04%	3,66%	2,92%	3,95%	3,78%	3,63%	5,80%	6,75%	6,25%	4,76%	3,39%	3,15%	3,45%
CRONOGRAMA PROGRAMADO ACUMULADO CMN1			1,21%	3,25%	6,90%	9,82%	13,77%	17,55%	21,18%	26,98%	33,73%	39,98%	44,75%	48,13%	51,29%	54,74%

CURVA DE AVANCE



José María Ferreira Acosta
Ingeniero Civil
Reg. Prof. Nº 1.316.472

Ing. JORGE PEGUEIRO
SOTEC S.A.

CONSORCIO D&B-C.C.T
Ing. Efrain Ayala K.
Representante Legal

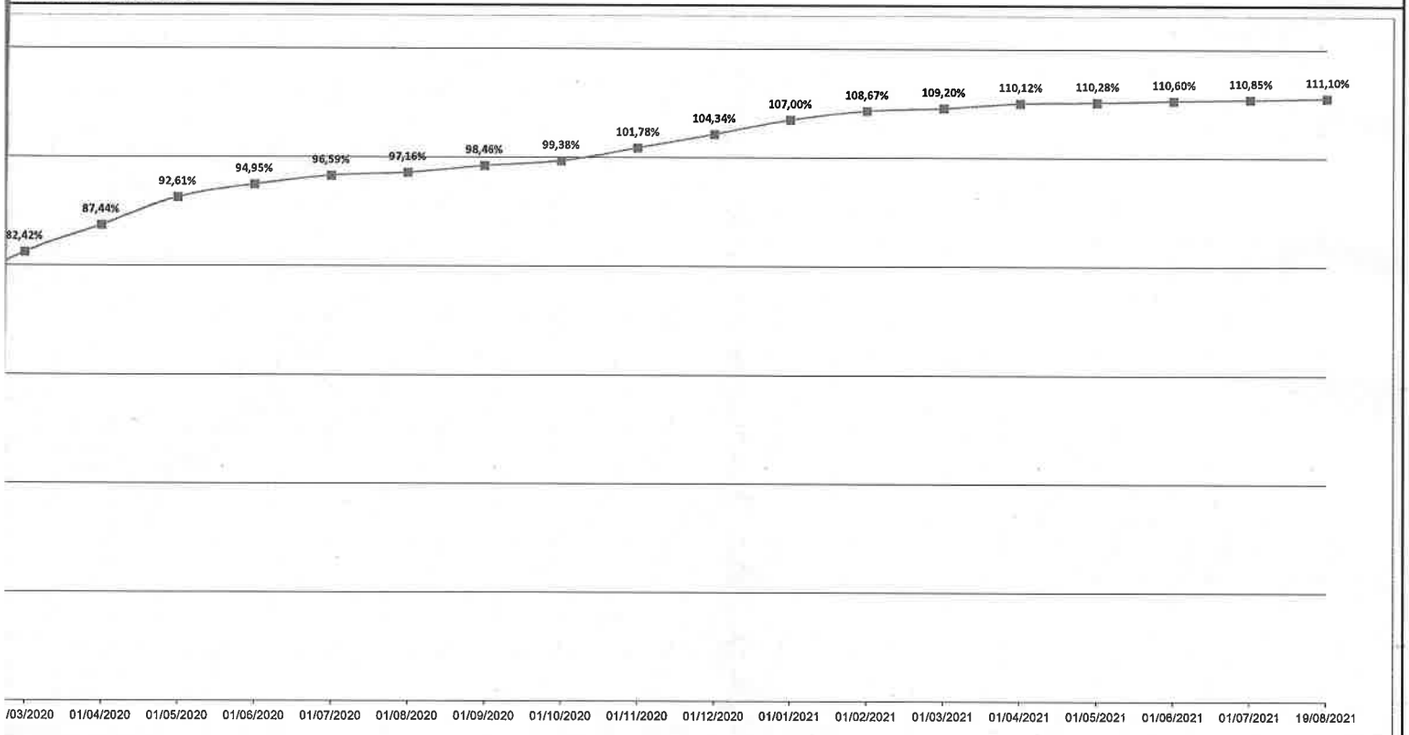
PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DE CAMINOS VECINALES - REGIÓN ORIENTAL. PRIMERA TANDA.

ento de Caaguazú

AMA CMN1

dic-19	ene-20	feb-20	mar-20	abr-20	may-20	jun-20	jul-20	ago-20	sep-20	oct-20	nov-20	dic-20	ene-21	feb-21	mar-21	abr-21	may-21	jun-21	jul-21	ago-21
1,38%	1,93%	1,57%	1,54%	0,45%	0,26%	0,03%														
1,14%	1,46%	1,69%	1,19%	0,67%	1,92%	0,37%														
		1,81%	1,05%	1,38%	1,06%	1,22%	1,34%	0,57%	1,31%	0,92%	2,40%	2,55%	2,67%	1,66%	0,54%	0,91%	0,17%	0,32%	0,25%	0,25%
1,49%	1,92%	2,46%	1,58%	1,25%	1,04%	0,36%	0,29%													
0,85%	1,27%	1,28%	2,08%	1,26%	0,89%	0,36%														
4,86%	6,58%	8,80%	7,44%	5,02%	5,17%	2,34%	1,64%	0,57%	1,31%	0,92%	2,40%	2,55%	2,67%	1,66%	0,54%	0,91%	0,17%	0,32%	0,25%	0,25%
59,60%	66,18%	74,98%	82,42%	87,44%	92,61%	94,95%	96,59%	97,16%	98,46%	99,38%	101,78%	104,34%	107,00%	108,67%	109,20%	110,12%	110,28%	110,60%	110,85%	111,10%

FISICO - FINANCIERO



ANCE FISICO - FINANCIERO

001