

SECCIÓN 5 – PLANILLAS DE COTIZACION

PROYECTO RECUPERACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL FERROCARRIL GRAL. BELGRANO –
RENOVACION TOTAL DE LA INFRAESTRUCTURA DE VÍAS EN EL RAMAL C3 – PROVINCIA DE CHACO.

TRAMO 1 – PROGRESIVAS KM 782,023 A KM 812,773

ITEMS POR AJUSE ALZADO						
ITEM	SUB ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
A- INGENIERÍA BÁSICA Y OBRAS PRELIMINARES						
1		MOVILIZACIÓN E INSTALACIÓN DEL OBRADOR	Un.	1,0		
2		PROYECTO EJECUTIVO	Un.	1,0		
3		DEMOLICIÓN DE OBRAS VARIAS				
	3,1	ALCANTARILLAS	m	7,27		
	3,2	DESMONTAJE DE ESTRUCTURAS METALICAS	m	0,0		
B- VÍA FERREA						
B-1 INFRAESTRUCTURA DE VÍA						
4		REPLANTEO TOPOGRÁFICO	m	30633,5		
5		MOVIMIENTO DE SUELOS				
	5,1	DESBOSQUE, DESTRONQUE Y LIMPIEZA DEL TERRENO	m2	459502,50		
	5,2	EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA	m3	198700,0		
	5,3	TERRAPLENES	m3	5800,0		
	5,4	CUÑA DE APROXIMACIÓN	m3	954,51		
	5,5	MEJORADO CON CAL	m3	29860		

B-2 SUPERESTRUCTURA DE VÍA						
6		MATERIALES				
	6,1	PROVISIÓN DE BALASTO GRADO A1	m3	56040,92		
	6,2	TRANSPORTE DE DURMIENTES DE HºPº	Un	47636		
	6,3	PROVISIÓN DE DURMIENTES DE MADERA	Un	0,0		
	6,4	TRANSPORTE DE RIELES	Un	3404		
	6,5	GEOTEXTIL	m2	149300,0		
7		RENOVACIÓN DE VÍA				
	7,1	DESARME Y RETIRO DE VÍA	m	30633,5		
	7,2	CLASIFICACIÓN DE MATERIALES Y DISPOSICIÓN FINAL	m	30633,5		
	7,3	MONTAJE DE VÍA NUEVA	m	30633,5		
	7,6	LIBERACIÓN DE TENSIONES	m	30633,5		
	7,7	TERMINACIÓN MECANIZADA DE VÍA	m	30633,5		
B-4 ALAMBRADOS						
9		ALAMBRADOS				
	9,1	ALAMBRADOS ZONAS URBANAS - CERRAMIENTO TIPO 1	m	5091,4825		
	9,2	ALAMBRADOS ZONAS URBANAS - CERRAMIENTO TIPO 2	m	5191,718		
	9,3	ALAMBRADOS ZONAS RURALES - CERRAMIENTO TIPO 3	m	52235,096		
C- DESVIOS						
C-1 DESVIOS EXISTENTES						
6		MATERIALES				
	6,9	PROVISION DE APARATO DE VIA ENSAMBLADO	Un.	4,0		
	6,10	MARCO DE PALANCA CON INDICADOR DE CAMBIO	Un.	4,0		

D- OBRAS DE ARTE MENORES						
D-1 MANTENIMIENTO						
10		LIMPIEZA DE CAUCE	m2	2199		
11		PROTECCIÓN DEL CAUCE				
	11,1	PROTECCION CON ENROCADO PARA ALCANTARILLAS	m3	394,8		
	11,2	GEOTEXTIL PARA ENROCADO	m2	658		
12		LIMPIEZA DE ESTRUCTURAS METÁLICAS	tn	0,0		
13		PINTURA Y PROTECCIÓN SUPERFICIAL	tn	0,0		
14		LIMPIEZA DE ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN Y/O MAMPOSTERÍA	m2	46,26		
15		REPARACIÓN DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES METÁLICOS	kg	0,0		
16		SANEAMIENTO DE ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN Y/O MAMPOSTERÍA	m2	2,3		
	D-2	REPARACIÓN				
17		RECONSTRUCCIÓN DE GUARDABALASTO	m3	0,00		
E- PROYECTO DE FORESTACION COMPENSATORIA						
21		PROVISION DE ESPECIES ARBOREAS	m	30633,5		
		TOTAL AJUSTE ALZADO SIN IVA			TOTAL A) + B) + C) + D) +E) =	
		TOTAL AJUSTE ALZADO CON IVA			TOTAL A) + B) + C) + D) +E) =	

ITEMS POR UNIDAD DE MEDIDA						
A-7 RENOVACIÓN DE VÍA						
	7,4	SOLDADURA ALUMINOTÉRMICA DE RIELES	Un	1703		

	7,5	SOLDADURA ELÉCTRICA DE RIELES	Un	1702		
B-3 PASOS A NIVEL						
8		PASO A NIVEL				
	8,1	URBANO, PAVIMENTADO, CON SEÑALIZACION ACTIVA SEGÚN PLANO DE DETALLE	Un.	1,0		
	8,2	URBANO, PAVIMENTADO, CON SEÑALIZACION PASIVA SEGÚN PLANO DE DETALLE	Un.	0,0		
	8,3	URBANO, DE TIERRA CON SEÑALIZACION ACTIVA SEGÚN PLANO DE DETALLE	Un.	0,0		
	8,4	URBANO, DE TIERRA, CON SEÑALIZACION PASIVA SEGÚN PLANO DE DETALLE	Un.	5,0		
	8,5	PEATONAL SEGÚN PLANO DE DETALLE	Un.	1,0		
	8,6	RURAL, PAVIMENTADO, CON SEÑALIZACION ACTIVA SEGÚN PLANO DE DETALLE	Un.	0,0		
	8,7	RURAL, PAVIMENTADO, CON SEÑALIZACION PASIVA SEGÚN PLANO DE DETALLE	Un.	1,0		
	8,8	RURAL, DE TIERRA, CON SEÑALIZACION ACTIVA SEGÚN PLANO DE DETALLE	Un.	0,0		
	8,9	RURAL, DE TIERRA, CON SEÑALIZACION PASIVA SEGÚN PLANO DE DETALLE	Un.	13,0		
	8,10	PRIVADO SEGÚN PLANO DE DETALLE	Un.	6,0		
D-3 OBRAS DE ARTE MENORES NUEVAS						
	18	ALCANTARILLAS DE CAÑO DE HºAº PREFABRICADA	Un.	0,00		
	19	ALCANTARILLAS TIPO PORTICO DE HºAº PREFABRICADA				
	A)	Pórtico 2.00m x 0.60m	m	4,0		
	B)	Pórtico 2.00m x 0.80m	m	12,0		
	C)	Pórtico 2.00m x 1.00m	m	68,0		
	D)	Pórtico 2.00m x 1.20m	m	16,0		
	E)	Pórtico 2.00m x 1.50m	m	0,0		
	F)	Pórtico 2.00m x 2.00m	m	0,0		
	G)	Pórtico 1.20m x 0.60m	m	4,0		

20	ALCANTARILLAS DE CAÑO DE CHAPA ONDULADA	Un.	0,00		
	TOTAL UNIDAD DE MEDIDA SIN IVA			TOTAL A) + B) + D)=	
	TOTAL UNIDAD DE MEDIDA CON IVA			TOTAL A) + B) + D)=	

TOTAL OFERTA ECONOMICA SIN IVA \$.....

TOTAL OFERTA ECONOMICA CON IVA \$

PROYECTO RECUPERACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL FERROCARRIL GRAL. BELGRANO –
RENOVACION TOTAL DE LA INFRAESTRUCTURA DE VÍAS EN EL RAMAL C3 – PROVINCIA DE CHACO.

TRAMO 2 – PROGRESIVAS KM 812,773 A KM 844,273

ITEMS POR AJUSE ALZADO						
ITEM	SUB ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
A- INGENIERÍA BÁSICA Y OBRAS PRELIMINARES						
1		MOVILIZACIÓN E INSTALACIÓN DEL OBRADOR	Un.	1,00		
2		PROYECTO EJECUTIVO	Un.	1,00		
3		DEMOLICIÓN DE OBRAS VARIAS				
	3,1	ALCANTARILLAS	m	4,58		
	3,2	DESMONTAJE DE ESTRUCTURAS METALICAS	m	0		
B- VÍA FERREA						
B-1 INFRAESTRUCTURA DE VÍA						
4		REPLANTEO TOPOGRÁFICO	m	31383,50		
5		MOVIMIENTO DE SUELOS				
	5,1	DESBOQUE, DESTRONQUE Y LIMPIEZA DEL TERRENO	m2	470752,50		
	5,2	EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA	m3	202000,00		
	5,3	TERRAPLENES	m3	17000,00		
	5,4	CUÑA DE APROXIMACIÓN	m3	487,28		
	5,5	MEJORADO CON CAL	m3	20959		

B-2 SUPERESTRUCTURA DE VÍA						
6		MATERIALES				
	6,1	PROVISIÓN DE BALASTO GRADO A1	m3	57412,97		
	6,2	TRANSPORTE DE DURMIENTES DE H°P°	Un	48802		
	6,3	PROVISIÓN DE DURMIENTES DE MADERA	Un	0		
	6,4	TRANSPORTE DE RIELES	Un	3488		
	6,5	GEOTEXTIL	m2	157500		
7		RENOVACIÓN DE VÍA				
	7,1	DESARME Y RETIRO DE VÍA	m	31383,5		
	7,2	CLASIFICACIÓN DE MATERIALES Y DISPOSICIÓN FINAL	m	31383,5		
	7,3	MONTAJE DE VÍA NUEVA	m	31383,5		
	7,6	LIBERACIÓN DE TENSIONES	m	31383,5		
	7,7	TERMINACIÓN MECANIZADA DE VÍA	m	31383,5		
B-4 ALAMBRADOS						
9		ALAMBRADOS				
	9,1	ALAMBRADOS ZONAS URBANAS - CERRAMIENTO TIPO 1	m	5786,285		
	9,2	ALAMBRADOS ZONAS URBANAS - CERRAMIENTO TIPO 2	m	18088,972		
	9,3	ALAMBRADOS ZONAS RURALES - CERRAMIENTO TIPO 3	m	40282		
C- DESVIOS						
C-1 DESVIOS EXISTENTES						
6		MATERIALES				
	6,9	PROVISION DE APARATO DE VIA ENSAMBLADO	Un.	6		
	6,10	MARCO DE PALANCA CON INDICADOR DE CAMBIO	Un.	6		

D- OBRAS DE ARTE MENORES						
D-1 MANTENIMIENTO						
10		LIMPIEZA DE CAUCE	m2	1708,50		
11		PROTECCIÓN DEL CAUCE				
	11,1	PROTECCION CON ENROCADO PARA ALCANTARILLAS	m3	193,44		
	11,2	GEOTEXTIL PARA ENROCADO	m2	322,4		
12		LIMPIEZA DE ESTRUCTURAS METÁLICAS	tn	0,00		
13		PINTURA Y PROTECCIÓN SUPERFICIAL	tn	0		
14		LIMPIEZA DE ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN Y/O MAMPOSTERÍA	m2	10,1		
15		REPARACIÓN DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES METÁLICOS	kg	0		
16		SANEAMIENTO DE ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN Y/O MAMPOSTERÍA	m2	0,505		
D-2 REPARACIÓN						
17		RECONSTRUCCIÓN DE GUARDABALASTO	m3	0,00		
E- PROYECTO DE FORESTACION COMPENSATORIA						
21		PROVISION DE ESPECIES ARBOREAS	m	31383,5		
		TOTAL AJUSTE ALZADO SIN IVA			TOTAL A) + B) + C) + D) +E) =	
		TOTAL AJUSTE ALZADO CON IVA			TOTAL A) + B) + C) + D) +E) =	

ITEMS POR UNIDAD DE MEDIDA						
A-7 RENOVACIÓN DE VÍA						
	7,4	SOLDADURA ALUMINOTÉRMICA DE RIELES	Un	1745		

	7,5	SOLDADURA ELÉCTRICA DE RIELES	Un	1744		
B-3 PASOS A NIVEL						
8		PASO A NIVEL				
	8,1	URBANO, PAVIMENTADO, CON SEÑALIZACION ACTIVA SEGÚN PLANO DE DETALLE	Un.	6		
	8,2	URBANO, PAVIMENTADO, CON SEÑALIZACION PASIVA SEGÚN PLANO DE DETALLE	Un.	5		
	8,3	URBANO, DE TIERRA CON SEÑALIZACION ACTIVA SEGÚN PLANO DE DETALLE	Un.	0		
	8,4	URBANO, DE TIERRA, CON SEÑALIZACION PASIVA SEGÚN PLANO DE DETALLE	Un.	3		
	8,5	PEATONAL SEGÚN PLANO DE DETALLE	Un.	1		
	8,6	RURAL, PAVIMENTADO, CON SEÑALIZACION ACTIVA SEGÚN PLANO DE DETALLE	Un.	0		
	8,7	RURAL, PAVIMENTADO, CON SEÑALIZACION PASIVA SEGÚN PLANO DE DETALLE	Un.	2		
	8,8	RURAL, DE TIERRA, CON SEÑALIZACION ACTIVA SEGÚN PLANO DE DETALLE	Un.	0		
	8,9	RURAL, DE TIERRA, CON SEÑALIZACION PASIVA SEGÚN PLANO DE DETALLE	Un.	8		
	8,10	PRIVADO SEGÚN PLANO DE DETALLE	Un.	0		
D-3 OBRAS DE ARTE MENORES NUEVAS						
18		ALCANTARILLAS DE CAÑO DE HºAº PREFABRICADA	Un.	0,00		
19		ALCANTARILLAS TIPO PORTICO DE HºAº PREFABRICADA				
	A)	Pórtico 2.00m x 0.60m	m	0		
	B)	Pórtico 2.00m x 0.80m	m	36		
	C)	Pórtico 2.00m x 1.00m	m	4		
	D)	Pórtico 2.00m x 1.20m	m	4		
	E)	Pórtico 2.00m x 1.50m	m	8		
	F)	Pórtico 2.00m x 2.00m	m	0		
	G)	Pórtico 1.20m x 0.60m	m	0		

20	ALCANTARILLAS DE CAÑO DE CHAPA ONDULADA	m	0,0		
	TOTAL UNIDAD DE MEDIDA SIN IVA			TOTAL A) + B) + D)=	
	TOTAL UNIDAD DE MEDIDA CON IVA			TOTAL A) + B) + D)=	

TOTAL OFERTA ECONOMICA SIN IVA \$.....

TOTAL OFERTA ECONOMICA CON IVA \$

PROYECTO RECUPERACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL FERROCARRIL GRAL. BELGRANO –
RENOVACION TOTAL DE LA INFRAESTRUCTURA DE VÍAS EN EL RAMAL C3 – PROVINCIA DE CHACO.

TRAMO 3 – PROGRESIVAS KM 844,273 A KM 875,773

ITEMS POR AJUSE ALZADO						
ITEM	SUB ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
A- INGENIERÍA BÁSICA Y OBRAS PRELIMINARES						
1		MOVILIZACIÓN E INSTALACIÓN DEL OBRADOR	Un.	1,00		
2		PROYECTO EJECUTIVO	Un.	1,00		
3		DEMOLICIÓN DE OBRAS VARIAS				
	3.1	ALCANTARILLAS	m	56,48		
	3.2	DESMONTAJE DE ESTRUCTURAS METALICAS	m	0		
B- VÍA FERREA						
B-1 INFRAESTRUCTURA DE VÍA						
4		REPLANTEO TOPOGRÁFICO	m	31500,00		
5		MOVIMIENTO DE SUELOS				
	5.1	DESBOSQUE, DESTRONQUE Y LIMPIEZA DEL TERRENO	m2	472500,00		
	5.2	EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA	m3	122000,00		
	5.3	TERRAPLENES	m3	41325,00		
	5.4	CUÑA DE APROXIMACIÓN	m3	781,52		
	5.5	MEJORADO CON CAL	m3	31500		

B-2 SUPERESTRUCTURA DE VÍA						
6		MATERIALES				
	6,1	PROVISIÓN DE BALASTO GRADO A1	m3	57626,10		
	6,2	TRANSPORTE DE DURMIENTES DE H°P°	Un	48983		
	6,3	PROVISIÓN DE DURMIENTES DE MADERA	Un	0		
	6,4	TRANSPORTE DE RIELES	Un	3500		
	6,5	GEOTEXTIL	m2	157500		
7		RENOVACIÓN DE VÍA				
	7,1	DESARME Y RETIRO DE VÍA	m	31500		
	7,2	CLASIFICACIÓN DE MATERIALES Y DISPOSICIÓN FINAL	m	31500		
	7,3	MONTAJE DE VÍA NUEVA	m	31500		
	7,6	LIBERACIÓN DE TENSIONES	m	31500		
	7,7	TERMINACIÓN MECANIZADA DE VÍA	m	31500		
B-4 ALAMBRADOS						
9		ALAMBRADOS				
	9,1	ALAMBRADOS ZONAS URBANAS - CERRAMIENTO TIPO 1	m	1841,7075		
	9,2	ALAMBRADOS ZONAS URBANAS - CERRAMIENTO TIPO 2	m	3051,634		
	9,3	ALAMBRADOS ZONAS RURALES - CERRAMIENTO TIPO 3	m	58475		
C- 1 DESVIOS EXISTENTE						
6		MATERIALES				
	6,9	PROVISION DE APARATO DE VIA ENSAMBLADO	Un.	6		
	6,10	MARCO DE PALANCA CON INDICADOR DE CAMBIO	Un.	6		

D- OBRAS DE ARTE MENORES						
D-1 MANTENIMIENTO						
10		LIMPIEZA DE CAUCE	m2	4068,00		
11		PROTECCIÓN DEL CAUCE				
	11.1	PROTECCION CON ENROCADO PARA ALCANTARILLAS	m3	327,6		
	11.2	GEOTEXTIL PARA ENROCADO	m2	546		
12		LIMPIEZA DE ESTRUCTURAS METÁLICAS	tn	0,00		
13		PINTURA Y PROTECCIÓN SUPERFICIAL	tn	0		
14		LIMPIEZA DE ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN Y/O MAMPOSTERÍA	m2	4,37		
15		REPARACIÓN DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES METÁLICOS	kg	0		
16		SANEAMIENTO DE ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN Y/O MAMPOSTERÍA	m2	0,2185		
D-2 REPARACIÓN						
17		RECONSTRUCCIÓN DE GUARDABALASTO	m3	0,00		
E- PROYECTO DE FORESTACION COMPENSATORIA						
21		PROVISION DE ESPECIES ARBOREAS	m	31500,00		
		TOTAL AJUSTE ALZADO SIN IVA			TOTAL A) + B) + C) + D) +E) =	
		TOTAL AJUSTE ALZADO CON IVA			TOTAL A) + B) + C) + D) +E) =	

ITEMS POR UNIDAD DE MEDIDA						
A-7 RENOVACIÓN DE VÍA						
	7.4	SOLDADURA ALUMINOTÉRMICA DE RIELES	Un	1751		
	7.5	SOLDADURA ELÉCTRICA DE RIELES	Un	1750		

B-3 PASOS A NIVEL					
8		PASO A NIVEL			
	8,1	URBANO, PAVIMENTADO, CON SEÑALIZACION ACTIVA SEGÚN PLANO DE DETALLE	Un.	0	
	8,2	URBANO, PAVIMENTADO, CON SEÑALIZACION PASIVA SEGÚN PLANO DE DETALLE	Un.	2	
	8,3	URBANO, DE TIERRA CON SEÑALIZACION ACTIVA SEGÚN PLANO DE DETALLE	Un.	0	
	8,4	URBANO, DE TIERRA, CON SEÑALIZACION PASIVA SEGÚN PLANO DE DETALLE	Un.	1	
	8,5	PEATONAL SEGÚN PLANO DE DETALLE	Un.	1	
	8,6	RURAL, PAVIMENTADO, CON SEÑALIZACION ACTIVA SEGÚN PLANO DE DETALLE	Un.	0	
	8,7	RURAL, PAVIMENTADO, CON SEÑALIZACION PASIVA SEGÚN PLANO DE DETALLE	Un.	1	
	8,8	RURAL, DE TIERRA, CON SEÑALIZACION ACTIVA SEGÚN PLANO DE DETALLE	Un.	0	
	8,9	RURAL, DE TIERRA, CON SEÑALIZACION PASIVA SEGÚN PLANO DE DETALLE	Un.	7	
	8,10	PRIVADO SEGÚN PLANO DE DETALLE	Un.	2	
D-3 OBRAS DE ARTE MENORES NUEVAS					
18		ALCANTARILLAS DE CAÑO DE HºAº PREFABRICADA	Un.	0,00	
19		ALCANTARILLAS TIPO PORTICO DE HºAº PREFABRICADA			
	A)	Pórtico 2.00m x 0.60m	m	4	
	B)	Pórtico 2.00m x 0.80m	m	36	
	C)	Pórtico 2.00m x 1.00m	m	12	
	D)	Pórtico 2.00m x 1.20m	m	24	
	E)	Pórtico 2.00m x 1.50m	m	8	
	F)	Pórtico 2.00m x 2.00m	m	0	
	G)	Pórtico 1.20m x 0.60m	m	0	
20		ALCANTARILLAS DE CAÑO DE CHAPA ONDULADA	Un.	0,00	

		TOTAL UNIDAD DE MEDIDA SIN IVA			TOTAL A) + B) + D)=	
		TOTAL UNIDAD DE MEDIDA CON IVA			TOTAL A) + B) + D)=	

TOTAL OFERTA ECONOMICA SIN IVA \$.....

TOTAL OFERTA ECONOMICA CON IVA \$

PROYECTO RECUPERACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL FERROCARRIL GRAL. BELGRANO –
RENOVACION TOTAL DE LA INFRAESTRUCTURA DE VÍAS EN EL RAMAL C3 – PROVINCIA DE CHACO.

TRAMO 4 – PROGRESIVAS KM 875,773 A KM 907,273

ITEMS POR AJUSE ALZADO						
ITEM	SUB ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
A- INGENIERÍA BÁSICA Y OBRAS PRELIMINARES						
1		MOVILIZACIÓN E INSTALACIÓN DEL OBRADOR	Un.	1,00		
2		PROYECTO EJECUTIVO	Un.	1,00		
3		DEMOLICIÓN DE OBRAS VARIAS				
	3,1	ALCANTARILLAS	m	19,09		
	3,2	DESMONTAJE DE ESTRUCTURAS METALICAS	m	0		
B- VÍA FERREA						
B-1 INFRAESTRUCTURA DE VÍA						
4		REPLANTEO TOPOGRÁFICO	m	31500,00		
5		MOVIMIENTO DE SUELOS				
	5,1	DESBOQUE, DESTRONQUE Y LIMPIEZA DEL TERRENO	m2	472500,00		
	5,2	EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA	m3	106970,00		
	5,3	TERRAPLENES	m3	58125,00		
	5,4	CUÑA DE APROXIMACIÓN	m3	594,021		
	5,5	MEJORADO CON CAL	m3	641		
B-2 SUPERESTRUCTURA DE VÍA						
6		MATERIALES				

	6,1	PROVISIÓN DE BALASTO GRADO A1	m3	57626,10		
	6,2	TRANSPORTE DE DURMIENTES DE HºPº	Un	48983		
	6,3	PROVISIÓN DE DURMIENTES DE MADERA	Un	0		
	6,4	TRANSPORTE DE RIELES	Un	3500		
	6,5	GEOTEXTIL	m2	157500		
7		RENOVACIÓN DE VÍA				
	7,1	DESARME Y RETIRO DE VÍA	m	31500		
	7,2	CLASIFICACIÓN DE MATERIALES Y DISPOSICIÓN FINAL	m	31500		
	7,3	MONTAJE DE VÍA NUEVA	m	31500		
	7,6	LIBERACIÓN DE TENSIONES	m	31500		
	7,7	TERMINACIÓN MECANIZADA DE VÍA	m	31500		
B-4 ALAMBRADOS						
9		ALAMBRADOS				
	9,1	ALAMBRADOS ZONAS URBANAS - CERRAMIENTO TIPO 1	m	2496,9875		
	9,2	ALAMBRADOS ZONAS URBANAS - CERRAMIENTO TIPO 2	m	8811,41		
	9,3	ALAMBRADOS ZONAS RURALES - CERRAMIENTO TIPO 3	m	52191		
C- DESVIOS						
C-1 DESVIO ESTACION PRESIDENCIA DE LA PLAZA						
4		REPLANTEO TOPOGRÁFICO	m	730		
5		MOVIMIENTO DE SUELOS				
	5,2	EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA	m3	3700		
	5,3	TERRAPLENES	m3	1000		
	5,4	CUÑA DE APROXIMACIÓN	m3	0		

	5,5	MEJORADO CON CAL	m3	730		
6		MATERIALES				
	6,1	PROVISIÓN DE BALASTO GRADO A1	m3	1335,462		
	6,2	PROVISIÓN DE DURMIENTES DE H°P°	Un	1136		
	6,3	PROVISIÓN DE DURMIENTES DE MADERA	Un	0		
	6,4	TRANSPORTE DE RIELES	Un	82		
	6,5	GEOTEXTIL	m2	3650		
	6,6	PROVISION DE PARAGOLPES EN ZONAS URBANAS	Un.	0		
	6,7	PROVISION DE TRAMPASEN ZONAS RURALES	Un.	2		
	6,8	PROVISION DE APARATO DE VIA MONOBLOCK	Un.	2		
	6,9	PROVISION DE APARATO DE VIA ENSAMBLADO	Un.	0		
	6,10	MARCO DE PALANCA CON INDICADOR DE CAMBIO	Un.	2		
7		RENOVACIÓN DE VÍA				
	7,1	DESARME Y RETIRO DE VÍA	m	730		
	7,2	CLASIFICACIÓN DE MATERIALES Y DISPOSICIÓN FINAL	m	730		
	7,3	MONTAJE DE VÍA NUEVA	m	730		
	7,4	SOLDADURA ALUMINOTÉRMICA DE RIELES	Un	42		
	7,5	SOLDADURA ELÉCTRICA DE RIELES	Un	41		
	7,6	LIBERACIÓN DE TENSIONES	m	730		
	7,7	TERMINACIÓN MECANIZADA DE VÍA	m	730		
C-2		DESVIOS EXISTENTES				

6		MATERIALES				
	6,9	PROVISION DE APARATO DE VIA ENSAMBLADO	Un.	4		
	6,10	MARCO DE PALANCA CON INDICADOR DE CAMBIO	Un.	4		
D- OBRAS DE ARTE MENORES						
D-1 MANTENIMIENTO						
10		LIMPIEZA DE CAUCE	m2	2976,00		
11		PROTECCIÓN DEL CAUCE				
	11,1	PROTECCION CON ENROCADO PARA ALCANTARILLAS	m3	266,76		
	11,2	GEOTEXTIL PARA ENROCADO	m2	444,6		
12		LIMPIEZA DE ESTRUCTURAS METÁLICAS	tn	0,00		
13		PINTURA Y PROTECCIÓN SUPERFICIAL	tn	0		
14		LIMPIEZA DE ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN Y/O MAMPOSTERÍA	m2	15,5		
15		REPARACIÓN DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES METÁLICOS	kg	0		
16		SANEAMIENTO DE ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN Y/O MAMPOSTERÍA	m2	0,775		
D-2 REPARACIÓN						
17		RECONSTRUCCIÓN DE GUARDABALASTO	m3	0,00		
E- PROYECTO DE FORESTACION COMPENSATORIA						
21		PROVISION DE ESPECIES ARBOREAS	m	31500,00		
		TOTAL AJUSTE ALZADO SIN IVA			TOTAL A) + B) + C) + D) +E) =	
		TOTAL AJUSTE ALZADO CON IVA			TOTAL A) + B) + C) + D) +E) =	

ITEMS POR UNIDAD DE MEDIDA						
A-7 RENOVACIÓN DE VÍA						
	7,4	SOLDADURA ALUMINOTÉRMICA DE RIELES	Un	1751		
	7,5	SOLDADURA ELÉCTRICA DE RIELES	Un	1750		
B-3 PASOS A NIVEL						
8		PASO A NIVEL				
	8,1	URBANO, PAVIMENTADO, CON SEÑALIZACION ACTIVA SEGÚN PLANO DE DETALLE	Un.	0		
	8,2	URBANO, PAVIMENTADO, CON SEÑALIZACION PASIVA SEGÚN PLANO DE DETALLE		1		
	8,3	URBANO, DE TIERRA CON SEÑALIZACION ACTIVA SEGÚN PLANO DE DETALLE	m	0		
	8,4	URBANO, DE TIERRA, CON SEÑALIZACION PASIVA SEGÚN PLANO DE DETALLE	m	2		
	8,5	PEATONAL SEGÚN PLANO DE DETALLE	m	0		
	8,6	RURAL, PAVIMENTADO, CON SEÑALIZACION ACTIVA SEGÚN PLANO DE DETALLE	m	0		
	8,7	RURAL, PAVIMENTADO, CON SEÑALIZACION PASIVA SEGÚN PLANO DE DETALLE	m	0		
	8,8	RURAL, DE TIERRA, CON SEÑALIZACION ACTIVA SEGÚN PLANO DE DETALLE	m	0		
	8,9	RURAL, DE TIERRA, CON SEÑALIZACION PASIVA SEGÚN PLANO DE DETALLE	m	3		
	8,10	PRIVADO SEGÚN PLANO DE DETALLE	Un.	3		
D-3 OBRAS DE ARTE MENORES NUEVAS						
18		ALCANTARILLAS DE CAÑO DE HºAº PREFABRICADA	Un.	0,00		
19		ALCANTARILLAS TIPO PORTICO DE HºAº PREFABRICADA				
	A)	Pórtico 2.00m x 0.60m	m	0		
	B)	Pórtico 2.00m x 0.80m	m	8		
	C)	Pórtico 2.00m x 1.00m	m	20		
	D)	Pórtico 2.00m x 1.20m	m	0		

	E)	Pórtico 2.00m x 1.50m	m	12		
	F)	Pórtico 2.00m x 2.00m	m	12		
	G)	Pórtico 1.20m x 0.60m	m	0		
20		ALCANTARILLAS DE CAÑO DE CHAPA ONDULADA	Un.	0,00		
		TOTAL UNIDAD DE MEDIDA SIN IVA			TOTAL A) + B) + D)=	
		TOTAL UNIDAD DE MEDIDA CON IVA			TOTAL A) + B) + D)=	

TOTAL OFERTA ECONOMICA SIN IVA \$.....

TOTAL OFERTA ECONOMICA CON IVA \$

PROYECTO RECUPERACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL FERROCARRIL GRAL. BELGRANO –
RENOVACION TOTAL DE LA INFRAESTRUCTURA DE VÍAS EN EL RAMAL C3 – PROVINCIA DE CHACO.

TRAMO 5 – PROGRESIVAS KM 907,273 A KM 938,642

ITEMS POR AJUSE ALZADO						
ITEM	SUB ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
A- INGENIERÍA BÁSICA Y OBRAS PRELIMINARES						
1		MOVILIZACIÓN E INSTALACIÓN DEL OBRADOR	Un.	1,00		
2		PROYECTO EJECUTIVO	Un.	1,00		
3		DEMOLICIÓN DE OBRAS VARIAS				
	3,1	ALCANTARILLAS	m	0		
	3,2	DESMONTAJE DE ESTRUCTURAS METALICAS	m	0		
B- VÍA FERREA						
B-1 INFRAESTRUCTURA DE VÍA						
4		REPLANTEO TOPOGRÁFICO	m	31369,00		
5		MOVIMIENTO DE SUELOS				
	5,1	DESBOQUE, DESTRONQUE Y LIMPIEZA DEL TERRENO	m2	470535,00		
	5,2	EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA	m3	93760,00		
	5,3	TERRAPLENES	m3	86975,00		
	5,4	CUÑA DE APROXIMACIÓN	m3	685,933		
	5,5	MEJORADO CON CAL	m3	19569		
B-2 SUPERESTRUCTURA DE VÍA						
6		MATERIALES				

	6,1	PROVISIÓN DE BALASTO GRADO A1	m3	57386,45		
	6,2	TRANSPORTE DE DURMIENTES DE HºPº	Un	48779		
	6,3	PROVISIÓN DE DURMIENTES DE MADERA	Un	0		
	6,4	TRANSPORTE DE RIELES	Un	3486		
	6,5	GEOTEXTIL	m2	97845		
7		RENOVACIÓN DE VÍA				
	7,1	DESARME Y RETIRO DE VÍA	m	31369		
	7,2	CLASIFICACIÓN DE MATERIALES Y DISPOSICIÓN FINAL	m	31369		
	7,3	MONTAJE DE VÍA NUEVA	m	31369		
	7,6	LIBERACIÓN DE TENSIONES	m	31369		
	7,7	TERMINACIÓN MECANIZADA DE VÍA	m	31369		
B-4 ALAMBRADOS						
9		ALAMBRADOS				
	9,1	ALAMBRADOS ZONAS URBANAS - CERRAMIENTO TIPO 1	m	4991,875		
	9,2	ALAMBRADOS ZONAS URBANAS - CERRAMIENTO TIPO 2	m	2843,666		
	9,3	ALAMBRADOS ZONAS RURALES - CERRAMIENTO TIPO 3	m	55900,834		
C- DESVIOS						
C-1 MAKALLE						
4		REPLANTEO TOPOGRÁFICO	m	780		
5		MOVIMIENTO DE SUELOS				
	5,2	EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA	m3	3700		
	5,3	TERRAPLENES	m3	3700		
	5,4	CUÑA DE APROXIMACIÓN	m3	0		

	5,5	MEJORADO CON CAL	m3	780		
6		MATERIALES				
	6,1	PROVISIÓN DE BALASTO GRADO A1	m3	1426,932		
	6,2	PROVISIÓN DE DURMIENTES DE H°P°	Un	1213		
	6,3	PROVISIÓN DE DURMIENTES DE MADERA	Un	0		
	6,4	TRANSPORTE DE RIELES	Un	87		
	6,5	GEOTEXTIL	m2	3900		
	6,6	PROVISION DE PARAGOLPES EN ZONAS URBANAS	Un.	0		
	6,7	PROVISION DE TRAMPASEN ZONAS RURALES	Un.	2		
	6,8	PROVISION DE APARATO DE VIA MONOBLOCK	Un.	2		
	6,9	PROVISION DE APARATO DE VIA ENSAMBLADO	Un.	0		
	6,10	MARCO DE PALANCA CON INDICADOR DE CAMBIO	Un.	2		
7		RENOVACIÓN DE VÍA				
	7,1	DESARME Y RETIRO DE VÍA	m	780		
	7,2	CLASIFICACIÓN DE MATERIALES Y DISPOSICIÓN FINAL	m	780		
	7,3	MONTAJE DE VÍA NUEVA	m	780		
	7,4	SOLDADURA ALUMINOTÉRMICA DE RIELES	Un	44		
	7,5	SOLDADURA ELÉCTRICA DE RIELES	Un	44		
	7,6	LIBERACIÓN DE TENSIONES	m	780		
	7,7	TERMINACIÓN MECANIZADA DE VÍA	m	780		
C-2 DESVIOS EXISTENTES						

6		MATERIALES				
	6,9	PROVISION DE APARATO DE VIA ENSAMBLADO	Un.	4,0		
	6,10	MARCO DE PALANCA CON INDICADOR DE CAMBIO	Un.	4,0		
D- OBRAS DE ARTE MENORES						
D-1 MANTENIMIENTO						
10		LIMPIEZA DE CAUCE	m2	4590,00		
11		PROTECCIÓN DEL CAUCE				
	11,1	PROTECCION CON ENROCADO PARA ALCANTARILLAS	m3	51,48		
	11,2	GEOTEXTIL PARA ENROCADO	m2	85,8		
12		LIMPIEZA DE ESTRUCTURAS METÁLICAS	tn	0,00		
13		PINTURA Y PROTECCIÓN SUPERFICIAL	tn	0		
14		LIMPIEZA DE ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN Y/O MAMPOSTERÍA	m2	33,772		
15		REPARACIÓN DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES METÁLICOS	kg	0		
16		SANEAMIENTO DE ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN Y/O MAMPOSTERÍA	m2	1,6886		
D-2 REPARACIÓN						
17		RECONSTRUCCIÓN DE GUARDABALASTO	m3	0,00		
E- PROYECTO DE FORESTACION COMPENSATORIA						
21		PROVISION DE ESPECIES ARBOREAS	m	31369,00		
		TOTAL AJUSTE ALZADO SIN IVA			TOTAL A) + B) + C) + D) +E) =	
		TOTAL AJUSTE ALZADO CON IVA			TOTAL A) + B) + C) + D) +E) =	

ITEMS POR UNIDAD DE MEDIDA						
A-7 RENOVACIÓN DE VÍA						
	7,4	SOLDADURA ALUMINOTÉRMICA DE RIELES	Un	1744		
	7,5	SOLDADURA ELÉCTRICA DE RIELES	Un	1743		
B-3 PASOS A NIVEL						
8		PASO A NIVEL				
	8,1	URBANO, PAVIMENTADO, CON SEÑALIZACION ACTIVA SEGÚN PLANO DE DETALLE	Un.	0		
	8,2	URBANO, PAVIMENTADO, CON SEÑALIZACION PASIVA SEGÚN PLANO DE DETALLE	Un.	0		
	8,3	URBANO, DE TIERRA CON SEÑALIZACION ACTIVA SEGÚN PLANO DE DETALLE	Un.	0		
	8,4	URBANO, DE TIERRA, CON SEÑALIZACION PASIVA SEGÚN PLANO DE DETALLE	Un.	1		
	8,5	PEATONAL SEGÚN PLANO DE DETALLE	Un.	1		
	8,6	RURAL, PAVIMENTADO, CON SEÑALIZACION ACTIVA SEGÚN PLANO DE DETALLE	Un.	0		
	8,7	RURAL, PAVIMENTADO, CON SEÑALIZACION PASIVA SEGÚN PLANO DE DETALLE	Un.	3		
	8,8	RURAL, DE TIERRA, CON SEÑALIZACION ACTIVA SEGÚN PLANO DE DETALLE	Un.	0		
	8,9	RURAL, DE TIERRA, CON SEÑALIZACION PASIVA SEGÚN PLANO DE DETALLE	Un.	5		
	8,10	PRIVADO SEGÚN PLANO DE DETALLE	Un.	0		
D-3 OBRAS DE ARTE MENORES NUEVAS						
	18	ALCANTARILLAS DE CAÑO DE HºAº PREFABRICADA	Un.	0,00		
	19	ALCANTARILLAS TIPO PORTICO DE HºAº PREFABRICADA				
	A)	Pórtico 2.00m x 0.60m	m	0		
	B)	Pórtico 2.00m x 0.80m	m	4		
	C)	Pórtico 2.00m x 1.00m	m	4		

	D)	Pórtico 2.00m x 1.20m	m	0		
	E)	Pórtico 2.00m x 1.50m	m	4		
	F)	Pórtico 2.00m x 2.00m	m	0		
	G)	Pórtico 1.20m x 0.60m	m	0		
20		ALCANTARILLAS DE CAÑO DE CHAPA ONDULADA	Un.	0,00		
		TOTAL UNIDAD DE MEDIDA SIN IVA			TOTAL A) + B) + D)=	
		TOTAL UNIDAD DE MEDIDA CON IVA			TOTAL A) + B) + D)=	

TOTAL OFERTA ECONOMICA SIN IVA \$.....

TOTAL OFERTA ECONOMICA CON IVA \$

ANALISIS DE PRECIOS POR ITEM

ITEM N°: (Número con el cual se identifica el ítem)
 Identificación: (Descripción del ítem según se identificó en el PET)
 Unidad de Medida: U (Unidad de medida con la cual se cotiza el ítem)

A- RUBRO EQUIPOS

Equipo	Utilización	Valor Equipo	Valor Resid.	Potencia	Vida Útil
[Nombre]	[%]	[\$]	[\$]	[HP]	[hs]
Equipo 1	U ₁ %	VE ₁ \$	VR ₁ \$	PO ₁	VU ₁
Equipo 2	U ₂ %	VE ₂ \$	VR ₂ \$	PO ₂	VU ₂
.....
Equipo n	U _n %	VE _n \$	VR _n \$	PO _n	VU _n

A1. AMORTIZACION [\$/d] = (Valor Equipo - Valor Resid.) / Vida Útil x Utilización

Equipo	Valor Equipo	Valor Resid.	Vida Útil	Utilización	Conversión	Subtotales
[Nombre]	[\$]	[\$]	[hs]	[%]	[hs/d]	[\$/d]
Equipo 1	VE ₁ \$	VR ₁ \$	VU ₁	U ₁ %	Conv ₁	A _{1.1}
.....
Equipo n	VE _n \$	VR _n \$	VU _n	U _n %	Conv _n	A _{1.n}

SUBTOTAL A₁ = $\sum A_{1.n}$ [\$/d]

A2. INTERESES [\$/d] = (Valor Equipo x Int. Anual) x Utilización / Horas Uso Anual

Equipo	Valor Equipo	Int. Anual =	Utilización	Conversión 1	Conversión 2	Subtotales
[Nombre]	[\$]	...TNA [%]...	[%]	[hs/año]	[hs/d]	[\$/d]
Equipo 1	VE ₁ \$		U ₁ %	Conv _{1.1}	Conv _{2.1}	A _{2.1}
.....
Equipo n	VE _n \$		U _n %	Conv _{1.n}	Conv _{2.n}	A _{2.n}

SUBTOTAL A₂ = $\sum A_{2.n}$ [\$/d]

A3. REPARACIONES Y REPUESTOS [\$/d] = α x Valor Equipo x Utilización / Vida Útil

Equipo	α	Valor Equipo	Utilización	Vida Útil	Conversión	Subtotales
[Nombre]	[%]	[\$]	[%]	[hs]	[hs/d]	[\$/d]
Equipo 1	α_1	VE ₁ \$	U ₁ %	VU ₁	Conv ₁	A _{3.1}
.....
Equipo n	α_n	VE _n \$	U _n %	VU _n	Conv _n	A _{3.n}

SUBTOTAL A₃ = $\sum A_{3.n}$ [\$/d]

A4. COMBUSTIBLES [\$/d] = Potencia x Consumo x Precio Comb. x Utilización

Equipo	Potencia	Consumo	Precio Comb.	Utilización	Conversión	Subtotales
[Nombre]	[HP]	[Lt / HP h]	[\$/Lt]	[%]	[hs/d]	[\$/d]
Equipo 1	PO ₁	C ₁	PC ₁ \$	U ₁ %	Conv ₁	A _{4.1}
.....
Equipo n	PO _n	C _n	PC _n \$	U _n %	Conv _n	A _{4.n}

SUBTOTAL A₄ = $\sum A_{4.n}$ [\$/d]

A5. LUBRICANTES [\$/d] = β x Costo Comb

<u>Equipo</u> [Nombre]	<u>β</u> [%]	<u>Costo Comb</u> [\$/d]	<u>Subtotales</u> [\$/d]
Equipo 1	β_1 %	CC ₁ \$	A _{5,1}
.....
Equipo n	β_n %	CC _n \$	A _{5,n}

SUBTOTAL A₅ = $\sum A_{5,n}$ [\$/d]

TOTAL A = $\sum A_i$ [\$/d]

B- RUBRO MANO DE OBRA

<u>Cálculo de Costos MO</u>		<u>Oficial Espec.</u> [\$/d]	<u>Oficial</u> [\$]	<u>Medio Oficial</u> [\$]	<u>Ayudante</u> [\$]
Jornal Básico [\$/d]	(a)	JB _{OE}	JB _O	JB _{MO}	JB _A
Asistencia Perfecta [%]	...ap [%]... (b)	JB _{OE} x ap	JB _O x ap	JB _{MO} x ap	JB _A x ap
Bonif. Extr. Remuneratoria [\$/d]	(c)	BER _{OE}	BER _O	BER _{MO}	BER _A
Subtotal A: Acuerdo Sec. Trab. 547	A = (a)+(b)+(c)	A₁	A₂	A₃	A₄
Mejoras Sociales [%]	(d)	MS _{OE} %	MS _O %	MS _{MO} %	MS _A %
Seguro Obrero [%]	(e)	SE _{OE} %	SE _O %	SE _{MO} %	SE _A %
Otras Cargas [%]	(f)	OC _{OE} %	OC _O %	OC _{MO} %	OC _A %
Subtotal B [%]	B = (d)+(e)+(f)	B₁	B₂	B₃	B₄
Subtotal C [\$ / d]	C_i = A_i x (1+B_i)	C₁	C₂	C₃	C₄
TOTAL [\$ / d]	D_i = A_i + C_i	D₁	D₂	D₃	D₄

<u>CUADRILLA TIPO del ITEM</u>	<u>Costos MO</u> [\$/d]	<u>Asignación</u> [%]	<u>Costo Diario</u> [\$/d]
Oficial Esp.	D ₁	Asig ₁ [%]	E ₁
Oficial	D ₂	Asig ₂ [%]	E ₂
Medio Oficial	D ₃	Asig ₃ [%]	E ₃
Ayudante	D ₄	Asig ₄ [%]	E ₄
SUBTOTAL E =			$\sum E_i$ [\$/d]
Supervisión (Sup)		Sup [%]	
Indumentaria (Ind) y otros		Ind [%]	

TOTAL B = E x (1 + Sup [%] + Ind [%])

RENDIMIENTO DEL ITEM

Producción diaria: QA [U/d]

Rendimiento EQUIPOS [\$/U] = A [\$/d] / QA [U/d] = **A [\$/U]**

Rendimiento MANO de OBRA [\$/U] = B [\$/d] / QB [U/d] = **B [\$/U]**

C- RUBRO MATERIALES [\$ / U]

Material	Cuantía [U _{med mat} / U]	Costo del Material [\$ / U _{med mat}]	Costo del Transporte			TOTAL [\$ / U]
			D M T [km]	Costo Unit. [\$ / U _{med mat} x km]	Subtotal [\$ / U _{med mat}]	
Material 1	q ₁	m ₁	L ₁	cu ₁	ct ₁ = L ₁ x cu ₁	C ₁ = (m ₁ + ct ₁) x q ₁
Material 2	q ₂	m ₂	L ₂	cu ₂	ct ₂ = L ₂ x cu ₂	C ₂ = (m ₂ + ct ₂) x q ₂
.....
Material n	q _n	m _n	L _n	cu _n	ct _n = L _n x cu _n	C _n = (m _n + ct _n) x q _n

TOTAL C = Σ C_i [\$ / U]

- 1.) Si el costo del material (m_i) el costo de transporte es 0 (cero).
- 2.) Si el material es elaborado por el contratista, el costo del material (m_i) se discriminará en análisis de precios auxiliar.

D- RUBRO TRANSPORTE INTERNO

= Distancia x Precio x cuantía

[\$ / U]

Material	Costo del transporte			[\$ / U]
	[U _{med mat} / U]	[km]	[\$ / U _{med mat} x km]	
Material 1	q ₁	b ₁	c ₁	d ₁ = q ₁ x b ₁ x c ₁
Material 2	q ₂	b ₂	c ₂	d ₂ = q ₂ x b ₂ x c ₂
.....
Material n	q _n	b _n	c _n	d _n = q _n x b _n x c _n

TOTAL D = Σ d_i [\$ / U]

PRECIO UNITARIO DEL ITEM

Costo Directo (CD)			CD [\$ / U] = A + B + C + D
Imprevistos (IM)	...p ₁ [%]...	de CD	IM [\$ / U] = CD x p₁ [%]
+ Gastos Generales e Indirectos (GG)	...p ₂ [%]...	de CD	GG [\$ / U] = (CD + IM) x p₂ [%]
Costo Unitario (CU)			CU [\$ / U] = CD + IM + GG
+ Gastos Financieros (GF)	...p ₃ [%]...	de CU	GF [\$ / U] = CU x p₃ [%]
+ Beneficios (Ben)	...p ₄ [%]...	de CU	Ben [\$ / U] = CU x p₄ [%]
SUBTOTAL [\$ / U] =			CU + Ben + GF
+ IVA	21%		IVA [\$ / U] = (CU + Ben + GF) * iva (%)
+ II BB	II BB%		II BB [\$ / U] = (CU + Ben + GF) * II BB (%)
PRECIO UNITARIO DEL ITEM [\$ / U] =			CU + Ben + GF + IVA + II BB