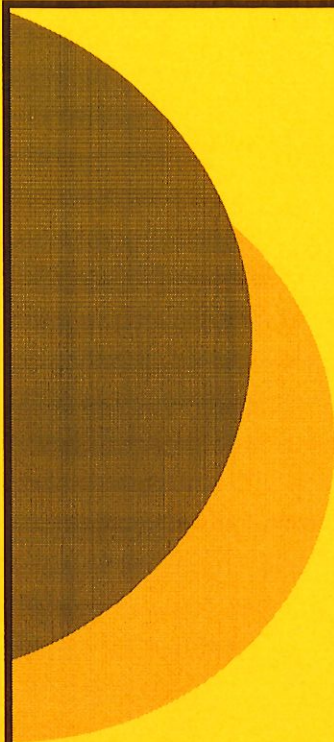


11-11-2011



## 7. RELACION DE INSUMOS Y FORMULA POLINÓMICA



  
-----  
EDGARDO NICOLAS  
GONZALES ZAPATA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 64721



**CALCULO DE FLETE**

<b>DATOS GENERALES:</b>	
Proyecto :	"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN SUPERIOR DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO DE RECUAY (IESTPR), DISTRITO DE RECUAY, PROVINCIA DE RECUAY, DEPARTAMENTO DE ANCASH"
Ubicación :	Recuay- Recuay- Ancash

**A.- CALCULO DE FLETE TERRESTRE POR PESO DE MATERIALES**

TRANSPORTE: HUARAZ - RECUAY  
DISTANCIA 30.00 Km

CALCULO DE FLETE TERRESTRE POR PESO		
VEHICULO	CAMION 8 TN	
MODELO	FUSO	
CAPACIDAD	10.00	TN
POTENCIA	170/2500	HP/RPM
VELOCIDAD CON CARGA	20.00	KM/H
VELOCIDAD SIN CARGA	30.00	KM/H
TIEMPO CON CARGA	1.00	Horas
TIEMPO SIN CARGA	0.45	Horas
TIEMPO CARGA Y DESCARGA	2.00	Horas
TIEMPO TOTAL	3.45	Horas
COSTO POR HORA DEL ALQUILER DE VEHICULO	180.00	Soles
COSTO POR VIAJE	1440.0	Soles
<b>COSTO DE FLETE / KG</b>	<b>0.144</b>	<b>Nuevos Soles</b>

(\*) Costo de alquiler de vehiculo por hora según cotización - Fuente Propia

DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	PESO	PESO (Kg)
			Unitario	Total
ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg	1,429.1100	1.00	1,429.11
ALAMBRE NEGRO N° 16	kg	1,140.6000	1.00	1,140.60
ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	30,532.4200	1.55	47,386.32
ACERO LISO EN VARILLAS DE 1/2" X 6 m	var	63.9900	1.00	63.99
CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 1"	kg	2.5700	1.00	2.57
CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2"	kg	1.3000	1.00	1.30
CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	47.2500	1.00	47.25
CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 4"	kg	13.8400	1.00	13.84
CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" a 4"	kg	833.9600	1.00	833.96
CLAVOS PARA CEMENTO DE 1 1/2"	und	10.7600	1.00	10.76
PLATINA DE FIERRO DE 1/2" X 1/8" PARA PUERTAS Y VENTANAS	var	600.8100	1.00	600.81
TUBERIA PVC-SAP ELECTRICA DE 3/4" X 3 m (20 mm)	m	1,060.3900	0.35	371.14
TUBERIA PVC-SAP ELECTRICA DE 1" X 3 m (25 mm)	und	10.0000	0.35	3.50
TUBERIA PVC-SAP ELECTRICA DE 1" X 3 m (25 mm)	m	12.6000	0.25	3.15
TUBERIA PVC-SAP ELECTRICA DE 2" X 3 m (50 mm)	m	107.1000	0.25	26.78
CURVAS PVC-SAP ELECTRICAS 3/4" (20 mm)	und	296.0600	0.25	74.02
CURVAS PVC-SAP ELECTRICAS 2" (50 mm)	und	26.6100	0.25	6.65
UNIONES PVC-SAP 3/4" ELECTRICAS (20 mm)	und	296.0600	0.25	74.02
UNIONES PVC-SAP 1 1/2" ELECTRICAS (35 mm)	und	4.2900	0.25	1.07
UNIONES PVC-SAP 2" ELECTRICAS (50 mm)	und	35.4800	0.25	8.87
CONEXIONES PVC-SAP 3/4" ELECTRICAS (20 mm)	und	296.0600	0.25	74.02
CONEXIONES PVC-SAP 2" ELECTRICAS (50 mm)	und	35.4800	0.25	8.87
CODO PVC SAP S/P 90°	und	2,107.0000	0.25	526.75
CODO PVC SAP S/P 3/4" X 90°	und	24.0000	0.25	6.00
CODO PVC SAP S/P 3" X 45°	und	1,655.5000	0.25	413.88
ADAPTADOR PVC-SAP S/P 2"	und	2.0000	0.25	0.50
TEE PVC-SAL 2"	und	13.0000	0.25	3.25
TEE PVC-SAL 4"	und	12.0000	0.25	3.00
TEE SANITARIA PVC-SAL DE 2"	und	11.0000	0.25	2.75
TEE SANITARIA PVC-SAL DE 4"	und	10.0000	0.25	2.50
TEE CRUZ PVC SAL 2" x 2"	und	0.0000	0.25	0.00
TRAMPA "P" PVC SAL DE 2"	und	13.0000	0.25	3.25
SOMBRERO DE VENTILACION PVC-SAL DE 2"	und	80.0000	0.25	20.00
YEE PVC SAL SIMPLE DE 2"	und	45.0000	0.25	11.25
YEE PVC SAL SIMPLE DE 4"	und	9.0000	0.25	2.25
YEE PVC SAL 4" x 2"	und	14.0000	0.25	3.50
MARCO METALICO P/PUERTA DE TUBO ELECTROSOLDADO 2"X1"	m	125.9900	9.28	1,169.19
CODO PVC AGUA DE 2" X 90°	und	6.0000	0.10	0.60

*Edgardo*  
EDGARDO NICOLAS  
GONZALES ZAPATA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 64721

**CALCULO DE FLETE**

**DATOS GENERALES:**

**Proyecto :** "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN SUPERIOR DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO DE RECUAY (IESTPR), DISTRITO DE RECUAY, PROVINCIA DE RECUAY, DEPARTAMENTO DE ANCASH"

**Ubicación :** Recuay- Recuay- Ancash

CODO PVC DESAGUE DE 2" X 90°	pza	157.0000	0.30	47.10
CODO PVC DESAGUE DE 2" X 45°	pza	15.0000	0.30	4.50
CODO PVC DESAGUE DE 4" X 45°	pza	3.0000	0.30	0.90
CODO PVC DESAGUE DE 4" X 90°	pza	13.0000	0.30	3.90
CODO PVC PIAGUA C10 DE 1/2" X 90°	und	42.0000	0.30	12.60
CODO PVC - SAP ELECTRICA 35mm.	und	338.0000	0.30	101.40
CODO PVC - SAP ELECTRICA 25mm.	und	30.0000	0.30	9.00
CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	6,670.3000	42.50	283,487.75
TIZA BOLSA DE 40 kg	und	28.6300	25.00	715.75
OCRE ROJO	kg	240.5600	1.00	240.56
FRAGUA	kg	240.6000	1.00	240.60
TUBERIA PVC SAL DE 3"	m	150.5000	0.30	45.15
TUBERIA PVC DE 3/4" C-10	m	0.9000	0.30	0.27
TUB. PVC AGUA SIMPLE PRESIÓN CLASE 10 1/2" x 5m.	und	28.7700	0.30	8.63
TUB. PVC AGUA SIMPLE PRESIÓN CLASE 10 3/4" x 5m.	und	20.9600	0.30	6.29
TUB. PVC AGUA SIMPLE PRESIÓN CLASE 10 1" x 5m.	und	8.8200	0.30	2.65
CODO CPVC DE 3/4" x 90°	und	24.0000	0.30	7.20
ADAPTADOR CPVC DE 3/4"	und	5.0000	0.30	1.50
UNION CPVC DE 3/4"	und	0.1400	0.30	0.04
UNION UNIVERSAL CPVC DE 3/4"	und	74.0000	0.30	22.20
TAPON HEMBRA CPVC DE 3/4"	und	6.0000	0.30	1.80
LADRILLO KK 18 HUECOS 9X13X24 cm	und	53,231.0900	2.70	143,723.94
LADRILLO PARA TECHO 8H DE 15X30X30 cm	und	8,736.9700	7.80	68,148.37
TUBO DE ALUMINIO DE 3/4" X 3 m	pza	172.5900	0.75	129.44
CANTONERA DE ALUMINIO DE 3" X 1"	m	78.8700	1.50	118.31
CANTONERA DE PLASTICO	m	92.8000	0.25	23.20
PERNO HEXAGONAL	und	10.0000	0.35	3.50
TUB. PVC SAL P/DESAGUE DE 2" x 3m	pza	76.4600	0.35	26.76
TEE SANITARIA PVC SAL P/DESAGUE DE 4" A 2"	pza	14.0000	0.35	4.90
TUB. PVC SAL P/DESAGUE DE 4" x 3m	pza	35.1100	0.35	12.29
TUB. PVC SAL P/DESAGUE DE 2" x 5m	pza	7.0000	0.35	2.45
TUBERIA FIERRO GALVANIZADO DE 1/2"	m	0.9900	0.35	0.35
TUBERIA FIERRO GALVANIZADO DE 1"	m	4.9500	0.35	1.73
CAJA DE CONCRETO CITAPA PARA POZO TIERRA	und	2.0000	0.35	0.70
SIKA 1 (balde de 20 kg)	bal	5.2100	0.35	1.82
PEGAMENTO CELIMA EN POLVO	kg	52.4600	25.00	1,311.50
PEGAMENTO PARA CPVC	und	3.2700	25.00	81.75
PEGAMENTO EN POLVO NOVACEL	kg	128.1700	1.00	128.17
CERAMICA CELIMA SERIE ALPE PISO/PARED DE 0.40X0.40	m2	460.3900	25.00	11,509.75
PISO VINILICO E=2.5mm.	m2	449.5300	0.35	157.34
CERAMICA CELIMA SERIE CORRUGADO PISO/PARED DE 0.30X0.30	m2	34.1600	25.00	854.00
CERAMICA CELIMA 0.30X0.30 cm	m2	83.7700	25.00	2,094.25

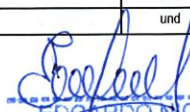


*Edgardo Nicolas*  
EDGARDO NICOLAS  
GONZALES ZAPATA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 64721



**CALCULO DE FLETE**

<b>DATOS GENERALES:</b>				
<b>Proyecto :</b>		<b>"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN SUPERIOR DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO DE RECUAY (IESTPR), DISTRITO DE RECUAY, PROVINCIA DE RECUAY, DEPARTAMENTO DE ANCASH"</b>		
<b>Ubicación :</b>		Recuay- Recuay- Ancash		
COBERTURA DE POLICARBONATO	m2	413.7400	25.00	10,343.50
MADERA TORNILLO	p2	19,328.9800	0.95	18,362.53
MADERA CEDRO	p2	583.4400	0.95	554.27
CONTRAZOCALO DE MADERA CEDRO	m	221.7400	25.00	5,543.50
TRIPLAY DE 1.20X2.40 m X 4 mm	und	91.8100	15.00	1,377.15
CALAMINA 1.83X82	pln	2.8400	4.50	12.78
CERRADURA	und	0.2400	0.35	0.08
CERRADURA PARA PUERTA PRINCIPAL	und	1.0000	0.35	0.35
BISAGRA CAPUCHINA ALUMINIZADA 3 1/2"x3 1/2"	und	4.0000	0.35	1.40
BISAGRA CAPUCHINA ALUMINIZADA 4"	und	77.0000	0.35	26.95
BISAGRA VAIVEN	und	8.0000	0.35	2.80
CERRADURA GEO PUERTA DE PASO	und	1.0000	0.35	0.35
CERRADURA GEO PUERTA INTERIOR Y DORMITORIO	und	23.0000	0.35	8.05
PUERTA DE MELAMINE (INCLUYE BISAGRAS, CERRADURA Y TIRADOR)	und	15.2100	12.00	182.52
DIVISION DE MELAMINE Y ALUMINIO PARA SSHH.	und	21.7700	12.00	261.24
PICAPORTE DE FIERRO DE 6"	pza	4.0000	15.00	60.00
LIJA PARA MADERA	plg	59.3800	0.10	5.94
LIJA PARA MADERA #100	plg	37.7500	0.10	3.78
LIJA PARA PARED	plg	1,023.6400	0.10	102.36
PINTURA LATEX	gal	19.7800	0.20	3.96
PINTURA LATEX LAVABLE	gal	333.5600	0.20	66.71
PINTURA ESMALTE	gal	25.3200	0.20	5.06
PINTURA ANTICORROSIVA	gal	135.7300	0.20	27.15
THINNER ACRILITO	gal	17.1600	0.20	3.43
IMPRIMANTE	gal	161.0400	0.20	32.21
SELLADOR A BASE DE LATEX	gal	11.8800	0.20	2.38
BARNIZ MARINO	gal	17.1600	0.20	3.43
BARNIZ MARINO TEKNO	gal	1.8300	0.20	0.37
CINTA AUTOADHESIVA MASKING TAPE 19 X 50 m	pza	1,152.0000	0.10	115.20
CINTA AISLANTE VULCANIZANTE 3M	rlf	1.0000	0.10	0.10
CINTA TEFLON	und	9.8000	0.20	1.96
VIDRIO TRANSPARENTE CRUDO MEDIO DOBLE	p2	134.1800	0.95	127.47
VIDRIO INCOLORO GRUDO E=4mm	p2	2.0400	0.95	1.94
VIDRIO INCOLORO GRUDO E=6mm	p2	577.5400	0.95	548.66
VIDRIO SISTEMA MODUGLASS TRANSPARENTE (INCLUYE ACCESORIOS Y COLOCACION)	p2	150.9600	0.95	143.41
VIDRIO SISTEMA MODUGLASS TRANSPARENTE (INCLUYE ACCESORIOS Y COLOCACION)	p2	129.2500	0.95	122.79
VIDRIO SISTEMA MODUGLASS GRIS OSCURO (INCLUYE ACCESORIOS Y COLOCACION) E=4mm	p2	4.3000	0.95	4.09
VIDRIO SISTEMA MODUGLASS GRIS OSCURO (INCLUYE ACCESORIOS Y COLOCACION) E=6mm	p2	880.2200	0.95	836.21
VIDRIO SISTEMA MODUGLASS GRIS OSCURO (INCLUYE ACCESORIOS Y COLOCACION) E=8mm	p2	714.9500	0.95	679.20
SISTEMA ESTRUCTURAL MURO CORTINA E=6mm (Inc. accesorios y colocacion)	p2	1,803.9100	0.95	1,713.71
VIDRIO CATEDRAL E=4mm	p2	774.2400	0.95	735.53
DESAGUE DE CANASTILLA PARA LAVADERO DE 3 X 1 1/2"	und	10.0000	0.35	3.50
DESAGUE PARA URINARIO CON NIPLE Y EMPAQUETADURA	und	6.0000	0.35	2.10
SUMIDERO DE BRONCE DE 2"	und	13.0000	0.35	4.55
TUBO DE ABASTO 1/2"	und	10.0000	0.35	3.50
UÑAS DE SUJECION PARA URINARIO	und	12.0000	0.20	2.40
TRAMPA P CROMADA PLAVADERO 1 1/2"	und	10.0000	0.20	2.00
BRIDA 3/4" PARA URINARIO CADET	und	10.5000	0.20	2.10
PAPELERA DE LOZA BLANCA	und	46.0000	0.20	9.20
REGISTRO DE BRONCE DE 2"	und	21.0000	0.20	4.20
SECAMANOS ELECTRICO	und	7.0000	0.20	1.40
TOALLERO DE SOBREPONER CON BARRA	par	13.0000	0.20	2.60
JABONERA CROMADA CON DISPENSADOR DE JABON	und	3.0000	0.30	0.90
LAVATORIO OVALIN GR. STD BLANCO (TREBOLCENTRO)	und	9.0000	0.30	2.70
LAVATORIO OVALIN GR. STD BLANCO (TREBOLCENTRO) CON SENSOR ELECTRICO	und	4.0000	0.20	0.80
INODORO DE LOSA TANQUE BAJO	und	13.0000	0.20	2.60
LAVADERO DE ACERO INOXIDABLE UNA POZA CON ESCURRIDERO CON DESAGUE	und	10.0000	0.20	2.00
URINARIO NACIONAL CADET	und	6.0000	0.20	1.20
PEDESTAL PARA LAVATORIO	und	13.0000	0.20	2.60
GIGANTOGRAFIA C/MODELO SEGUN ESPECIFICACIONES	und	1.0000	0.20	0.20
CODO FIERRO GALVANIZADO DE 3/4" X 90°	und	37.3000	0.20	7.46
CODO FIERRO GALVANIZADO DE 1/2" X 90°	und	84.0000	0.20	16.80

  
**EDGARDO NICOLAS**  
**GONZALES ZAPATA**  
 INGENIERO CIVIL  
 Reg. CIP N° 64721



000467

**CALCULO DE FLETE**

DATOS GENERALES:				
Proyecto :	"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN SUPERIOR DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO DE RECUAY (IESTPR), DISTRITO DE RECUAY, PROVINCIA DE RECUAY, DEPARTAMENTO DE ANCASH"			
Ubicación :	Recuay- Recuay- Ancash			
CODO FIERRO GALVANIZADO DE 1" X 90°	und	14.0000	0.20	2.80
NIPLE DE FIERRO GALVANIZADO DE 3/4" x 2"	und	4.0000	0.20	0.80
TEE DE FIERRO GALVANIZADO DE 1/2"	und	18.0000	0.75	13.50
TEE DE FIERRO GALVANIZADO 3/4"	und	27.0000	0.75	20.25
TEE DE FIERRO GALVANIZADO DE 1"	und	4.0000	0.75	3.00
UNION SIMPLE DE FIERRO GALVANIZADO DE 1/2"	und	26.0000	0.75	19.50
UNION SIMPLE DE FIERRO GALVANIZADO DE 3/4"	und	30.0000	0.75	22.50
UNION SIMPLE DE FIERRO GALVANIZADO DE 1"	und	23.0000	0.75	17.25
UNION UNIVERSAL DE FIERRO GALVANIZADO DE 1/2"	und	42.0000	0.75	31.50
UNION UNIVERSAL DE FIERRO GALVANIZADO DE 3/4"	und	22.0000	0.75	16.50
UNION UNIVERSAL DE FIERRO GALVANIZADO DE 1"	und	6.0000	0.75	4.50
REDUCCION CAMPANA DE FIERRO GALVANIZADO DE 3/4" A 1/2"	und	26.0000	0.75	19.50
TORNILLOS 2" X 12" P/URINARIO CADET	und	36.0000	0.75	27.00
VALVULA DE PIE DE 1"	und	4.0000	0.75	3.00
VALVULA ESFERICA DE 3/4"	und	8.0000	0.75	6.00
VALVULA COMPUERTA DE 1/2"	und	11.0000	0.75	8.25
VALVULA COMPUERTA DE 3/4"	und	12.0000	0.75	9.00
VALVULA COMPUERTA DE 1"	und	1.0300	0.75	0.77
VALVULA COMPUERTA DE 2"	und	1.0000	0.75	0.75
MEZCLADORA PARA LAVADERO (VAINSA)	und	10.0000	1.00	10.00
GRIFERIA PARA LAVATORIO DE 8" PICO MILAN DALIA CROMO ORO	und	6.0000	1.00	6.00
VALVULA COMPUERTA DE BRONCE DE 3/4"	und	24.0000	0.75	18.00
TABLERO ALTERN. DE ELECT. MONOF. C/FUSIBLE	und	2.0000	0.75	1.50
CABLE ELECTRICO NH-80 4mm	m	60.0000	0.75	45.00
CABLE ELECTRICO NH-80 2.5mm	m	36.0000	0.75	27.00
ELECTROBOMBA 1.5 HP MONOFASICA	und	2.0000	0.75	1.50
CONTROL DE NIVEL (NACIONAL)	und	4.0000	0.75	3.00
CAJA GALV. RECT. PESADA 4"x2"x2 1/4"	und	8.0000	0.75	6.00
TUBO PVC-P (ELEC.) 20mm 3m	m	30.0000	0.75	22.50
VALVULA DE PIE 1"	und	4.0000	0.75	3.00
<b>PESO TOTAL</b>				<b>610,114.74</b>
<b>FLETE TERRESTRE POR PESO MATERIALES (HUARAZ-RECUAY)</b>			<b>S/.</b>	<b>87,856.52</b>
(Peso total x Flete por Kg.)				

**C.- CALCULO DE FLETE TERRESTRE POR VOLUMEN MOBILIARIOS**

TRANSPORTE: HUARAZ - RECUAY  
DISTANCIA 30.00 Km

CALCULO DE FLETE TERRESTRE POR VOLUMEN		
VEHICULO	CAMION 8 TN	
MODELO	FUSO	
CAPACIDAD	10.00	TN
POTENCIA	170/2500	HP/RPM
VELOCIDAD CON CARGA	20.00	KM/H
VELOCIDAD SIN CARGA	30.00	KM/H
TIEMPO CON CARGA	1.00	Horas
TIEMPO SIN CARGA	0.40	Horas
TIEMPO CARGA Y DESCARGA	2.00	Horas
TIEMPO TOTAL	3.40	Horas
COSTO POR HORA DEL ALQUILER DE VEHICULO (Con IGV)	180.00	Nuevos Soles
<b>COSTO POR VIAJE</b>	<b>1,440.00</b>	<b>Nuevos Soles</b>
(**) Medidas de Carrocería de Vehículo de carga: 2.20mx3.00m con H=1.50m		
volumen del camion en M3		9.90



*Edgardo*  
**EDGARDO NICOLAS**  
**GONZALES ZAPATA**  
**INGENIERO CIVIL**  
**Reg. CIP N° 64721**





**CALCULO DE FLETE**

DATOS GENERALES:				
Proyecto :	"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN SUPERIOR DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO DE RECUAY (IESTPR), DISTRITO DE RECUAY, PROVINCIA DE RECUAY, DEPARTAMENTO DE ANCASH"			
Ubicación :	Recuay- Recuay- Ancash			
DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VOL./UNID	SUBTOTAL (VOL.)
PARANTE DE MICROFONO	und	6.0000	0.0100	0.0600
DISCO DE CORTE	und	1.2000	0.0050	0.0060
ESPEJO DE CRISTAL E=3 mm	p2	65.4200	0.5000	32.7100
MICROFONO	und	6.0000	0.0100	0.0600
LIBROS DE TOPOGRAFIA BASICA Y AVANZADA DE DIFERENTES AUTORES	und	350.0000	0.1000	35.0000
LIBREROS DIVERSOS	und	10.0000	0.1000	1.0000
FLUORESCENTE 20 W (EQV. 100 W) LUZ BLANCA	und	42.0000	0.1000	4.2000
PROTECTOR REGLAMENTARIOS PERSONALES	pqt	280.0000	0.2000	56.0000
COMPUTADORA I7	und	28.0000	0.2000	5.6000
ESCRITORIO	und	51.0000	0.2000	10.2000
MESA DE MADERA DE LECTURA Y 4 SILLAS DE MADERA	und	36.0000	1.0000	36.0000
PIZARRA ACRILICA	und	3.0000	1.0000	3.0000
SILLA DE RUEDAS	und	67.0000	1.0000	67.0000
TV 50" 4K PANTALLA PLANA	und	2.0000	0.4500	0.9000
ESTACION TOTAL LEICA 1"	und	2.0000	0.2000	0.4000
BALANZA ELECTRONICA	und	4.0000	1.0000	4.0000
HORNO DE LABORATORIO	und	2.0000	0.5000	1.0000
BANDEJAS DESECADORAS	und	24.0000	0.2000	4.8000
CORTADORA DE CONCRETO PARA LABORATORIO	und	2.0000	1.0000	2.0000
CONO DE ABRAMS	und	6.0000	0.5000	3.0000
APARATO DE PIPETAS	und	12.0000	0.3500	4.2000
APARATO DE TAMIZADOS	und	12.0000	0.4500	5.4000
				276.536 m3
				276.5 m3

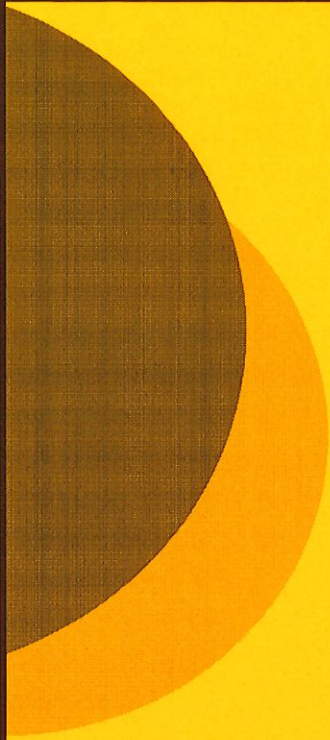
N° B		CAPACIDAD ( M3 )	NUMERO DE VIAJES	COSTO X VIAJE D= 30.00 KM	PRECIO FLETE (s/. )
1	CANTON FUSO	9.90	28.00	1,440.0	40,320.000

Total Flete

128,176.52



*Edgar*  
EDGARDO NICOLAS  
GONZALES ZAPATA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 64721



## 8. MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION



*Edgardo*  
EDGARDO NICOLAS  
CONZALES ZAPATA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. OIP N° 64721



## Partida : 101.A MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS

## A) EQUIPO TRANSPORTADO

UND	TIPO DE VEHICULO A MOVILIZAR Y DESMOVILIZAR	PESO KG.	DISTRIBUCION DE VIAJES			
			CAMION CAMA BAJA 28 TON	CAMION CAMA BAJA 18 TON	CAMION PLATAFORMA 19 TON	SEMI TRAYLER 35 TON
1	CARGADOR FRONTAL SOBRE LLANTAS 125-155 HP 3 YD3	16,584.00	1.00			
1	EXCAVADORA		1.00			
1	COMPACTADORA VIB. TIPO PLANCHA 7HP	-	1.00			
1	MEZCLADORA CONCRETO TAMBOR 20-35HP 16P3	272.00		1.00		
TOTALES			3.00	1.00	-	-
DURACION DEL VIAJE DE IDA			2.05	2.05	2.05	2.05
FACTOR DE RETORNO VACIO			1.40	1.40	1.40	1.40
COSTO HORARIO ALQUILER EQUIPO			1,000.00	500.00	248.45	221.39
MOVILIZACION DE EQUIPO TRANSPORTADO			8,628.73	1,438.12	-	-
DESMOVILIZACION DE EQUIPO TRANSPORTADO			8,628.73	1,438.12	-	-
SEGUROS DE TRANSPORTE			862.87	143.81	-	-
TOTAL MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION EQUIPO TRANSPORTADO						21,140.40

## B) EQUIPO AUTOTRANSPORTADO

CANT.	DESCRIPCION	Velocidad (Km/H)	HORAS	HM	COSTO S/.	TOTAL
1	CAMION CISTERNA	60.00	2.05	150.00		309.00
1	CAMION VOLQUETE	60.00	2.05	150.00		309.00
MOVILIZACION						618.00
DESMOVILIZACION						618.00
SEGUROS						123.60
10.00%						
						1,359.60

## COSTO DE MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS

S/22,500.00

DETALLE DEL CALCULO DEL TIEMPO DE MOVILIZACION DE EQUIPOS (Cama bajas y Semi Trailer)	RUTAS	DISTANCIA (Km.)	VELOCIDAD PROMEDIO (Km/H)	TIEMPO PROMEDIO (H)
	Huaraz - Recuay	30.00	29	1.03
	Recuay - Huaz	30.00	29	1.03
	TOTAL			2.05



EDUARDO NICOLAS  
GONZALES ZAPATA  
INGENIERO CIVIL  
Reg. CIP N° 64721

