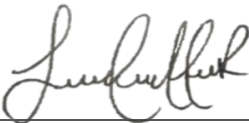


	PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO						
	FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA						
	Código: FO-DIE-10	Versión: 02	Fecha de aprobación: 09/09/2020				Página: 1 de 51

Nombre del proyecto / Objeto del contrato	MEJORAMIENTO PROGRAMA INGENIERIA FORESTAL, CAMPUS BARCELONA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	FECHA DE ELABORACIÓN
--	---	-----------------------------

Ítem	1.1	Unidad	UND	Descripción	DESMONTE DE LAVAMANOS. INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE CARGUE O DE ALMACENAMIENTO			
-------------	------------	---------------	------------	--------------------	---	--	--	--

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
1	Lavamanos					1,00	1,00	
						Sub total	1,00	
						TOTAL	1,00	



Nombre: **Laura Cristina Martínez Rey**
 Cargo: **Profesional de apoyo**

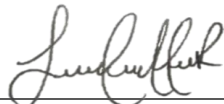
Nombre del proyecto / Objeto del contrato

MEJORAMIENTO PROGRAMA INGENIERIA FORESTAL, CAMPUS BARCELONA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS

FECHA DE ELABORACIÓN

Ítem	1.2	Unidad	UND	Descripción				DESMONTE DE MARCO Y PUERTA. INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE CARGUE O DE ALMACENAMIENTO			
No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA			
1	Puerta					1,00	1,00				
		Sub total					1,00				
		TOTAL					1,00				

 Nombre:
Cargo:

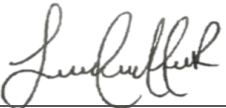

 Laura Cristina Martínez Rey
 Profesional de apoyo

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO			
	FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA			
	Código: FO-DIE-10	Versión: 02	Fecha de aprobación: 09/09/2020	Página: 3 de 51

Nombre del proyecto / Objeto del contrato	MEJORAMIENTO PROGRAMA INGENIERIA FORESTAL, CAMPUS BARCELONA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	FECHA DE ELABORACIÓN
--	---	-----------------------------

Ítem	1.3	Unidad	M2	Descripción	DESMONTE DE REJAS Y VENTANAS METALICAS. INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DESCARGUE O DE ALMACENAMIENTO			
-------------	-----	---------------	----	--------------------	--	--	--	--

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
1	Ventana	2,68		0,84			2,25	
2	Ventana	2,88		0,84			2,42	
		Sub total					4,67	
		TOTAL					4,67	



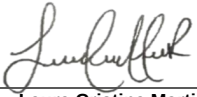
Nombre: **Laura Cristina Martinez Rey**
 Cargo: **Profesional de apoyo**

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO						
	FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA						
	Código: FO-DIE-10	Versión: 02	Fecha de aprobación: 09/09/2020				Página: 4 de 51

Nombre del proyecto / Objeto del contrato	MEJORAMIENTO PROGRAMA INGENIERIA FORESTAL, CAMPUS BARCELONA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	FECHA DE ELABORACIÓN
---	---	----------------------

Ítem	1.4	Unidad	UND	Descripción	DESMONTE DE LUMINARIAS INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DESCARGUE O DE ALMACENAMIENTO			
------	-----	--------	-----	-------------	---	--	--	--

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA 
1	Lamparas					9,00	9,00	
		Sub total					9,00	
		TOTAL					9,00	



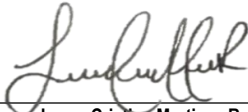
Nombre: **Laura Cristina Martinez Rey**
Cargo: **Profesional de apoyo**

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO		
	FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA		
	Código: FO-DIE-10	Versión: 02	Fecha de aprobación: 09/09/2020
			Página: 5 de 51

Nombre del proyecto / Objeto del contrato	MEJORAMIENTO PROGRAMA INGENIERIA FORESTAL, CAMPUS BARCELONA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	FECHA DE ELABORACIÓN
---	---	----------------------

Ítem	1.5	Unidad	M3	Descripción	DEMOLICIÓN CONCRETO REFORZADO. INCLUYE TRASIEGO Y CARGUE MANUAL
------	-----	--------	----	-------------	---

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
1	MESON	9,00	0,8	1,2			8,64	
2	PLACA	9,04	6,32	0,15			8,56992	
		Sub total					17,21	
		TOTAL					17,21	



Nombre:

Cargo:

Laura Cristina Martinez Rey

Profesional de apoyo

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO				
	FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA				
	Código: FO-DIE-10	Versión: 02	Fecha de aprobación: 09/09/2020		Página: 6 de 51

Nombre del proyecto / Objeto del contrato	MEJORAMIENTO PROGRAMA INGENIERIA FORESTAL, CAMPUS BARCELONA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	FECHA DE ELABORACIÓN
--	---	-----------------------------

Ítem	1.6	Unidad	UND	Descripción	CAMPAMENTO DE 9 M2 CERRAMIENTO EN MADERA Y CUBIERTA EN TEJA DE ZINC			
-------------	-----	---------------	-----	--------------------	---	--	--	--

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA	
1	CAMPAMENTO					1,00	1,00		
		Sub total					1,00		
		TOTAL					1,00		

Nombre: Laura Cristina Martinez Rey

Cargo: Profesional de apoyo

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO			
	FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA			
Código: FO-DIE-10	Versión: 02	Fecha de aprobación: 09/09/2020	Página: 7 de 51	

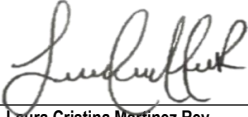
Nombre del proyecto / Objeto del contrato	MEJORAMIENTO PROGRAMA INGENIERIA FORESTAL, CAMPUS BARCELONA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	FECHA DE ELABORACIÓN
--	---	-----------------------------

Ítem	1.7	Unidad	M2	Descripción	DEMOLICIÓN MANUAL MURO LADRILLO TOLETE MACIZO/COMÚN. INCLUYE TRASIEGO Y CARGUE MANUAL		
-------------	-----	---------------	----	--------------------	---	--	--

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
1	DEMOLICION DE MURO VENTANA	2,69		1,5		6,00	24,21	
Sub total							24,21	
TOTAL							24,21	

Nombre: _____

Cargo: _____



Laura Cristina Martínez Rey
Profesional de apoyo

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO			
	FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA			
	Código: FO-DIE-10	Versión: 02	Fecha de aprobación: 09/09/2020	Página: 8 de 51

Nombre del proyecto / Objeto del contrato	MEJORAMIENTO PROGRAMA INGENIERIA FORESTAL, CAMPUS BARCELONA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	FECHA DE ELABORACIÓN
---	---	----------------------

Ítem	1.8	Unidad	HA	Descripción	ROCERÍA MANUAL ZONAS NECESARIAS		
------	-----	--------	----	-------------	---------------------------------	--	--

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
1	ROCERIA				0,04		0,04	
		Sub total					0,04	
		TOTAL					0,04	



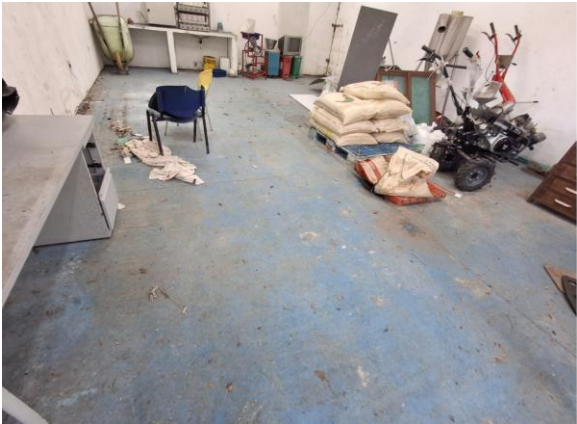
Nombre: Laura Cristina Martinez Rey

Cargo: Profesional de apoyo

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO			
	FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA			
	Código: FO-DIE-10	Versión: 02	Fecha de aprobación: 09/09/2020	Página: 9 de 51

Nombre del proyecto / Objeto del contrato	MEJORAMIENTO PROGRAMA INGENIERIA FORESTAL, CAMPUS BARCELONA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	FECHA DE ELABORACIÓN
---	---	----------------------

Ítem	2.1	Unidad	M2	Descripción	AFINADO PISOS MORTERO 1:4, E=50MM		
------	-----	--------	----	-------------	-----------------------------------	--	--

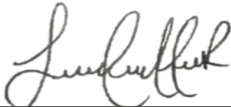
No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
1	PISO	9,04	6,32				57,13	
		Sub total					57,13	
		TOTAL					57,13	



Nombre: Laura Cristina Martínez Rey
 Cargo: Profesional de apoyo

FECHA DE ELABORACIÓN

Laura Cristina Martinez Rey
Profesional de apoyo

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS®	PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO								
	FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA								
Código: FO-DIE-10	Versión: 02	Fecha de aprobación: 09/09/2020			Página: 11 de 51				
Nombre del proyecto / Objeto del contrato MEJORAMIENTO PROGRAMA INGENIERIA FORESTAL, CAMPUS BARCELONA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS					FECHA DE ELABORACIÓN				
Ítem	2.3	Unidad	M3	Descripción	MESÓN EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN				
No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA	
1	MESON	4	0,9	0,1			0,36		
2	MESON	4	1,43	0,1			0,572		
		Sub total					0,93		
		TOTAL					0,93		
 Nombre: Laura Cristina Martinez Rey Cargo: Profesional de apoyo									

FECHA DE ELABORACIÓN

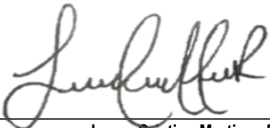
Nombre:  Laura Cristina Martínez Rey
Cargo: Profesional de apoyo

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO				
	FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA				
	Código: FO-DIE-10	Versión: 02	Fecha de aprobación: 09/09/2020		Página: 13 de 51

Nombre del proyecto / Objeto del contrato	MEJORAMIENTO PROGRAMA INGENIERIA FORESTAL, CAMPUS BARCELONA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	FECHA DE ELABORACIÓN
---	---	----------------------

Ítem	3.1	Unidad	ML	Descripción	ESMALTE SINTÉTICO COLUMNAS, CERCHAS METÁLICAS		
------	-----	--------	----	-------------	---	--	--

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA 
1	Perfilerías	10,01				2,00	20,02	
2	Perfilerías	7,00				5	35,00	
3	Perfilerías	1				4	4,00	
Sub total							59,02	
TOTAL							59,02	



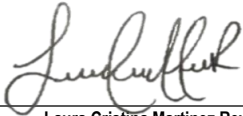
Nombre: Laura Cristina Martinez Rey
Cargo: Profesional de apoyo

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO				
	FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA				
Código: FO-DIE-10	Versión: 02	Fecha de aprobación: 09/09/2020			Página: 14 de 51

Nombre del proyecto / Objeto del contrato	MEJORAMIENTO PROGRAMA INGENIERIA FORESTAL, CAMPUS BARCELONA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	FECHA DE ELABORACIÓN
---	---	----------------------

Ítem	3.2	Unidad	M2	Descripción	PINTURA VINILO T. CORAZA EXTERIOR 3 MANOS			
------	-----	--------	----	-------------	---	--	--	--

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA 
1	MUROS	9,04		2,75		2,00	49,72	
2	MUROS	6,32		2,75			17,38	
3	MUROS	2,9		1,95			5,66	
4	MUROS	0,1		2,75		2	0,55	
		Sub total					73,31	
		TOTAL					73,31	



Nombre: Laura Cristina Martinez Rey
Cargo: Profesional de apoyo

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO			
	FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA			
	Código: FO-DIE-10	Versión: 02	Fecha de aprobación: 09/09/2020	
				Página: 15 de 51

Nombre del proyecto / Objeto del contrato	MEJORAMIENTO PROGRAMA INGENIERIA FORESTAL, CAMPUS BARCELONA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	FECHA DE ELABORACIÓN
---	---	----------------------

Ítem	3.3	Unidad	M2	Descripción	PINTURA VINILO TIPO 1 S/MURO (ALTA CALIDAD)		
------	-----	--------	----	-------------	---	--	--

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
1	MUROS	9,04		2,75		2,00	49,72	
2	MUROS	6,32		2,75			17,38	
3	MUROS	2,9		1,95			5,66	
4								
		Sub total					72,76	
		TOTAL					72,76	



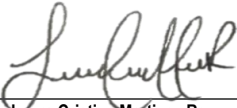
Nombre: Laura Cristina Martinez Rey
Cargo: Profesional de apoyo

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO			
	FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA			
Código: FO-DIE-10	Versión: 02	Fecha de aprobación: 09/09/2020	Página: 16 de 51	

Nombre del proyecto / Objeto del contrato	MEJORAMIENTO PROGRAMA INGENIERIA FORESTAL, CAMPUS BARCELONA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	FECHA DE ELABORACIÓN
--	---	-----------------------------

Ítem	3.4	Unidad	M2	Descripción	MURO EN BLOQUE FLEXA N°5 0.12X0.20X0.30 M (MORTERO TIPO S 1:4)		
-------------	-----	---------------	----	--------------------	--	--	--

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
1	MURO PUERTA		0,9	2,75			2,48	
2	MURO PARA VENTANAS	2,9		1,5			4,35	
3	MURO DE MESONES		0,9	1,5		3	4,05	
4	MURO DE MESONES		1,43	1,5		4	8,58	
Sub total							19,46	
TOTAL							19,46	



Nombre: **Laura Cristina Martínez Rey**
 Cargo: **Profesional de apoyo**



UNIVERSIDAD

DE LOS LLANOS®

PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO

FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA

Código: FO-DIE-10

Versión: 02

Fecha de aprobación: 09/09/2020

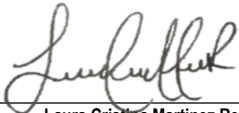
Página: 17 de 51

Nombre del proyecto / Objeto del contrato

MEJORAMIENTO PROGRAMA INGENIERIA FORESTAL, CAMPUS BARCELONA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS

FECHA DE ELABORACIÓN

Ítem	3.5	Unidad	M2	Descripción	PAÑETE MUROS INTERIORES MORTERO 1:4 INCLUYE FILOS Y DILATACIONES. SUMINISTRO Y APLICACIÓN			
No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA 
1	MUROS	9,04		2,75		2,00	49,72	
2	MUROS	6,32		2,75			17,38	
3	MUROS	2,9		1,95			5,66	
		Sub total					72,76	
		TOTAL					72,76	



Nombre:

Cargo:

Laura Cristina Martínez Rey

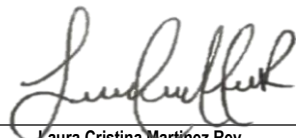
Profesional de apoyo

Nombre del proyecto / Objeto del contrato

MEJORAMIENTO PROGRAMA INGENIERIA FORESTAL, CAMPUS BARCELONA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS

FECHA DE ELABORACIÓN

Ítem	3.7	Unidad	M2	Descripción	ESTUCO PLÁSTICO				
No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA	
1	MUROS	9,04		2,75		2,00	49,72		
2	MUROS	6,32		2,75			17,38		
3	MUROS	2,9		1,95			5,66		
4	MUROS	0,9		2,75		2	4,95		
		Sub total							77,71
		TOTAL							77,71

 Nombre: **Laura Cristina Martínez Rey**
 Cargo: **Profesional de apoyo**

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO			
	FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA			
Código: FO-DIE-10	Versión: 02	Fecha de aprobación: 09/09/2020		Página: 21 de 51

Nombre del proyecto / Objeto del contrato	MEJORAMIENTO PROGRAMA INGENIERIA FORESTAL, CAMPUS BARCELONA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	FECHA DE ELABORACIÓN
--	---	-----------------------------

Ítem	4.2	Unidad	ML	Descripción	CANAL LAMINA GALVANIZADA CAL16, LD=0.60 M INCLUYE PINTURA ANTICORROSIVOS		
-------------	-----	---------------	----	--------------------	--	--	--

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA 
1	MUROS	9,04				2,00	18,08	
2	MUROS	7,00				1,00	7,00	
		Sub total					25,08	
		TOTAL					25,08	



Nombre: **Laura Cristina Martinez Rey**
 Cargo: **Profesional de apoyo**

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO				
	FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA				
Código: FO-DIE-10	Versión: 02	Fecha de aprobación: 09/09/2020			Página: 22 de 51

Nombre del proyecto / Objeto del contrato	MEJORAMIENTO PROGRAMA INGENIERIA FORESTAL, CAMPUS BARCELONA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	FECHA DE ELABORACIÓN
---	---	----------------------

Ítem	4.3	Unidad	ML	Descripción	BAJANTE REDONDA AGUAS LLUVIAS 4" PVC SUMINISTRO E INSTALACIÓN		
------	-----	--------	----	-------------	---	--	--

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
1	BAJANTE FINAL			4			4,00	
		Sub total					4,00	
		TOTAL					4,00	

Nombre: 
Cargo: Profesional de apoyo

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO			
	FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA			
Código: FO-DIE-10	Versión: 02	Fecha de aprobación: 09/09/2020		Página: 23 de 51

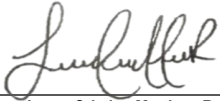
Nombre del proyecto / Objeto del contrato	MEJORAMIENTO PROGRAMA INGENIERIA FORESTAL, CAMPUS BARCELONA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	FECHA DE ELABORACIÓN
---	---	----------------------

Ítem	5.1	Unidad	PTO	Descripción	SALIDA DE LÁMPARA 110 V L=6M SUMINISTRO E INSTALACIÓN			
------	-----	--------	-----	-------------	---	--	--	--

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
1	SALIDA					10,00	10,00	
Sub total							10,00	
TOTAL							10,00	

Nombre: _____

Cargo: _____

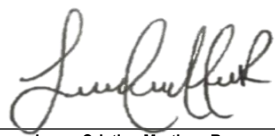


Laura Cristina Martinez Rey
Profesional de apoyo

Nombre del proyecto / Objeto del contrato	MEJORAMIENTO PROGRAMA INGENIERIA FORESTAL, CAMPUS BARCELONA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	FECHA DE ELABORACIÓN
---	---	----------------------

Ítem	5.2	Unidad	UND	Descripción	PANEL LED 60X60 W
------	-----	--------	-----	-------------	-------------------

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
1	LAMPARA					10,00	10,00	
		Sub total					10,00	
		TOTAL					10,00	


 Nombre: Laura Cristina Martinez Rey
 Cargo: Profesional de apoyo

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO							
	FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA							
	Código: FO-DIE-10	Versión: 02		Fecha de aprobación: 09/09/2020				Página: 25 de 51

Nombre del proyecto / Objeto del contrato MEJORAMIENTO PROGRAMA INGENIERIA FORESTAL, CAMPUS BARCELONA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS								FECHA DE ELABORACIÓN	
--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------------------	--

Ítem	5.3	Unidad	UND	Descripción					INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO 30 AMP
-------------	-----	---------------	-----	--------------------	--	--	--	--	-----------------------------------

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA 	
1	BREAKER					5,00	5,00		
		Sub total					5,00		
		TOTAL					5,00		

Nombre: **Laura Cristina Martinez Rey**

Cargo: **Profesional de apoyo**

	PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO			
	FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA			
Código: FO-DIE-10	Versión: 02	Fecha de aprobación: 09/09/2020		Página: 26 de 51

Nombre del proyecto / Objeto del contrato	MEJORAMIENTO PROGRAMA INGENIERIA FORESTAL, CAMPUS BARCELONA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	FECHA DE ELABORACIÓN
---	---	----------------------

Ítem	5.5	Unidad	PTO	Descripción	SALIDA TOMA BIFASICO (2No 10+ 1No 14), L= 10M SUMINISTRO E INSTALACIÓN			
------	-----	--------	-----	-------------	--	--	--	--

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
1	SALIDA TOMA					8,00	8,00	
		Sub total					8,00	
		TOTAL					8,00	

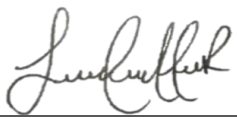


Nombre: Laura Cristina Martinez Rey
Cargo: Profesional de apoyo

Nombre del proyecto / Objeto del contrato	MEJORAMIENTO PROGRAMA INGENIERIA FORESTAL, CAMPUS BARCELONA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	FECHA DE ELABORACIÓN
---	---	----------------------

Ítem	5.4	Unidad	UND	Descripción	SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO TIPO SPLIT TECNOLOGÍA INVERTER DE 24000 BTU 220V. INCLUYE UNIDAD INTERIOR, UNIDAD
------	-----	--------	-----	-------------	---

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
1	AIRE					1,00	1,00	
		Sub total					1,00	
		TOTAL					1,00	

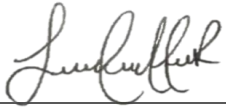

 Nombre: Laura Cristina Martinez Rey
 Cargo: Profesional de apoyo

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO			
	FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA			
Código: FO-DIE-10	Versión: 02	Fecha de aprobación: 09/09/2020	Página: 28 de 51	

Nombre del proyecto / Objeto del contrato	MEJORAMIENTO PROGRAMA INGENIERIA FORESTAL, CAMPUS BARCELONA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	FECHA DE ELABORACIÓN
---	---	----------------------

Ítem	5.6	Unidad	PTO	Descripción	SALIDA PARA TOMA CORRIENTE DOBLE CON POLO A TIERRA SUMINISTRO E INSTALACIÓN
------	-----	--------	-----	-------------	---

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
1	SALIDA TOMA					6,00	6,00	
Sub total						6,00		
TOTAL						6,00		



Nombre: Laura Cristina Martínez Rey
 Cargo: Profesional de apoyo

FECHA DE ELABORACIÓN



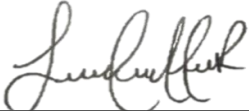
Profesional de apoyo

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO			
	FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA			
Código: FO-DIE-10	Versión: 02	Fecha de aprobación: 09/09/2020		Página: 30 de 51

Nombre del proyecto / Objeto del contrato	MEJORAMIENTO PROGRAMA INGENIERIA FORESTAL, CAMPUS BARCELONA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	FECHA DE ELABORACIÓN
--	---	-----------------------------

Ítem	5.8	Unidad	UND	Descripción	SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPA CIEGA			
-------------	-----	---------------	-----	--------------------	--	--	--	--

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA 
1	TAPAS					8,00	8,00	
		Sub total					8,00	
		TOTAL					8,00	



Nombre: **Laura Cristina Martínez Rey**
 Cargo: **Profesional de apoyo**

FECHA DE ELABORACIÓN

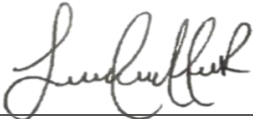
Profesional de apoyo

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO			
	FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA			
Código: FO-DIE-10	Versión: 02	Fecha de aprobación: 09/09/2020		Página: 33 de 51

Nombre del proyecto / Objeto del contrato	MEJORAMIENTO PROGRAMA INGENIERIA FORESTAL, CAMPUS BARCELONA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	FECHA DE ELABORACIÓN
--	---	-----------------------------

Ítem	5.11	Unidad	UND	Descripción	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA RATWEL 5 HUECOS		
-------------	------	---------------	-----	--------------------	--	--	--

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
1	CAJA					5,00	5,00	
						Sub total	5,00	
						TOTAL	5,00	



Nombre: Laura Cristina Martinez Rey
 Cargo: Profesional de apoyo

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO			
	FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA			
Código: FO-DIE-10	Versión: 02	Fecha de aprobación: 09/09/2020		Página: 35 de 51

Nombre del proyecto / Objeto del contrato	MEJORAMIENTO PROGRAMA INGENIERIA FORESTAL, CAMPUS BARCELONA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	FECHA DE ELABORACIÓN
--	---	-----------------------------

Ítem	5.13	Unidad	M	Descripción	ACOMETIDA PARCIAL 3x10+1x10+1x N°8 DUCTO PVC 1" SUMINISTRO E INSTALACIÓN		
-------------	------	---------------	---	--------------------	--	--	--

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
1	Acomeetida	4				1,00	4,00	
Sub total							4,00	
TOTAL							4,00	

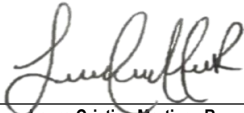

 Nombre: **Laura Cristina Martínez Rey**
 Cargo: **Profesional de apoyo**

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO			
	FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA			
Código: FO-DIE-10	Versión: 02	Fecha de aprobación: 09/09/2020		Página: 36 de 51

Nombre del proyecto / Objeto del contrato	MEJORAMIENTO PROGRAMA INGENIERIA FORESTAL, CAMPUS BARCELONA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	FECHA DE ELABORACIÓN
---	---	----------------------

Ítem	6.1	Unidad	UND	Descripción	VENTANAS EN ALUMINIO SISTEMA 744, DOS HOJAS FIJAS Y DOS CORREDERAS, VIDRIO CRUDO TRANSPARENTE DE 4 MM, CHAP		
------	-----	--------	-----	-------------	---	--	--

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
1	VENTANA	2,69		1,5		6,00	24,21	
		Sub total					24,21	
		TOTAL					24,21	



Nombre: Laura Cristina Martínez Rey
Cargo: Profesional de apoyo

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO			
	FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA			
Código: FO-DIE-10	Versión: 02	Fecha de aprobación: 09/09/2020		Página: 37 de 51

Nombre del proyecto / Objeto del contrato	MEJORAMIENTO PROGRAMA INGENIERIA FORESTAL, CAMPUS BARCELONA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	FECHA DE ELABORACIÓN
---	---	----------------------

Ítem	6.2	Unidad	UND	Descripción	UNA (1) PUERTA EN ALUMINIO CON MONTANTE SISTEMA PROYECTANTE CON MARCO 3X1 ENTAMBORADA, DOS HOJAS BATIENT
------	-----	--------	-----	-------------	--

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
	PUERTA	2,00		2,70			5,40	
		Sub total					5,40	
		TOTAL					5,40	



Nombre: Laura Cristina Martínez Rey
Cargo: Profesional de apoyo

FECHA DE ELABORACIÓN

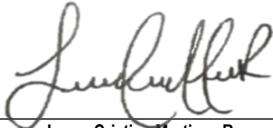
Profesional de apoyo

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO				
	FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA				
	Código: FO-DIE-10	Versión: 02	Fecha de aprobación: 09/09/2020		Página: 39 de 51

Nombre del proyecto / Objeto del contrato	MEJORAMIENTO PROGRAMA INGENIERIA FORESTAL, CAMPUS BARCELONA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	FECHA DE ELABORACIÓN
---	---	----------------------

Ítem	7.1	Unidad	M2	Descripción	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIELO RASO EN PVC		
------	-----	--------	----	-------------	---	--	--

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
1	CIELO RASO	9,04	6,32				57,13	
		Sub total					57,13	
		TOTAL					57,13	



Nombre: Laura Cristina Martinez Rey
Cargo: Profesional de apoyo

Nombre del proyecto / Objeto del contrato	MEJORAMIENTO PROGRAMA INGENIERIA FORESTAL, CAMPUS BARCELONA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	FECHA DE ELABORACIÓN
---	---	----------------------

Ítem	8.1	Unidad	UND	Descripción	PUNTO HIDRAULICO PVC PARAL DESDE PISO PROMEDIO 1/2" SUMINISTROE INSTALACIÓN
------	-----	--------	-----	-------------	---

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
1	Punto					1,00	1,00	
		Sub total					1,00	
		TOTAL					1,00	

Nombre: Laura Cristina Martínez Rey

Cargo: Profesional de apoyo



 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO			
	FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA			
Código: FO-DIE-10	Versión: 02	Fecha de aprobación: 09/09/2020		Página: 42 de 51

Nombre del proyecto / Objeto del contrato	MEJORAMIENTO PROGRAMA INGENIERIA FORESTAL, CAMPUS BARCELONA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	FECHA DE ELABORACIÓN
---	---	----------------------

Ítem	8.3	Unidad	M3	Descripción	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN H = 0.00 - 2.00 M INCLUYE CARGUE			
------	-----	--------	----	-------------	--	--	--	--

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
1	EXCAVACIÓN	60,00	0,3	0,3			5,40	
2	ANDEN	10	1,5	0,2			3,00	
3	PALCA HUELLA	20	3,6	0,3			21,60	
4	PALCA PISO	9,04	6,32	0,1			5,71	
Sub total							35,71	
TOTAL							35,71	



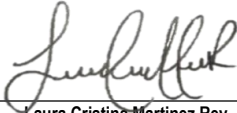
Nombre: Laura Cristina Martínez Rey
Cargo: Profesional de apoyo

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO			
	FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA			
Código: FO-DIE-10	Versión: 02	Fecha de aprobación: 09/09/2020		Página: 43 de 51

Nombre del proyecto / Objeto del contrato	MEJORAMIENTO PROGRAMA INGENIERIA FORESTAL, CAMPUS BARCELONA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	FECHA DE ELABORACIÓN
---	---	----------------------

Ítem	Unidad	M3	Descripción	RELLENO CON MATERIAL MIXTO DE RÍO SIN PROCESAR TAMAÑO MAX. 2" SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN MANUAL CON EQUIPO LIVIANO			
------	--------	----	-------------	--	--	--	--

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
1	RELLENO	60,00	0,3	0,2			3,60	
2	PLCAN HUELLA	20	3,6	0,15			10,80	
3	PLACA PISO LAB	9,04	6,32	0,1			5,71	
4	ANDEN	10	1,5	0,5			7,50	
		Sub total					27,61	
		TOTAL					27,61	



Nombre: Laura Cristina Martínez Rey
Cargo: Profesional de apoyo



PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO			
FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA			
Código: FO-DIE-10	Versión: 02	Fecha de aprobación: 09/09/2020	Página: 44 de 51

Nombre del proyecto / Objeto del contrato	MEJORAMIENTO PROGRAMA INGENIERIA FORESTAL, CAMPUS BARCELONA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	FECHA DE ELABORACIÓN
---	---	----------------------

Ítem	8.5	Unidad	UND	Descripción	CAJA DE INSPECCIÓN DE 0.50 X 0.50 X 0.50 M EN CONCRETO 3000 PSI ELABORADA EN SITIO. INCLUYE TAPA EN CONCRETO REFORZADO Y MARCO EN ÁNGULO METÁLICO. SUMINISTRO Y ELABORACIÓN
------	-----	--------	-----	-------------	---

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
	CAJA					2,00	2,00	
		Sub total						2,00
		TOTAL						2,00

Nombre: 

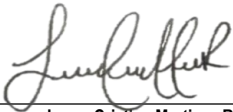
Cargo: Profesional de apoyo

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO							
	FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA							
Código: FO-DIE-10	Versión: 02		Fecha de aprobación: 09/09/2020				Página: 45 de 51	

Nombre del proyecto / Objeto del contrato	MEJORAMIENTO PROGRAMA INGENIERIA FORESTAL, CAMPUS BARCELONA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	FECHA DE ELABORACIÓN
---	---	----------------------

Ítem	8.6	Unidad	UND	Descripción					VALVULA DE CORTE 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN
------	-----	--------	-----	-------------	--	--	--	--	--

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA	
1	VALVULA					2,00	2,00		
		Sub total					2,00		
		TOTAL					2,00		



Nombre: Laura Cristina Martínez Rey
Cargo: Profesional de apoyo

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO			
	FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA			
Código: FO-DIE-10	Versión: 02	Fecha de aprobación: 09/09/2020		Página: 46 de 51

Nombre del proyecto / Objeto del contrato	MEJORAMIENTO PROGRAMA INGENIERIA FORESTAL, CAMPUS BARCELONA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	FECHA DE ELABORACIÓN
---	---	----------------------

Ítem	8.7	Unidad	UND	Descripción	TANQUE SÉPTICO TIPO IMHOFF OVOIDE VERDE 2000 LT SUMINISTRO E INSTALACIÓN
------	-----	--------	-----	-------------	--

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
	TANQUE					1,00	1,00	
		Sub total					1,00	
		TOTAL					1,00	

 Nombre: Laura Cristina Martínez Rey Cargo: Profesional de apoyo	
--	--

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO			
	FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA			
Código: FO-DIE-10	Versión: 02	Fecha de aprobación: 09/09/2020		Página: 47 de 51

Nombre del proyecto / Objeto del contrato	MEJORAMIENTO PROGRAMA INGENIERIA FORESTAL, CAMPUS BARCELONA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	FECHA DE ELABORACIÓN
--	---	-----------------------------

Ítem	8.8	Unidad	M	Descripción	FILTRO T PERFORACION 100 MM 4" INCLUYE GEOTEXTIL NT 2000 Y GRAVA 1"
-------------	-----	---------------	---	--------------------	---

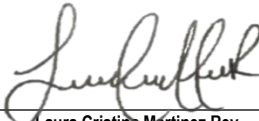
No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
1	ESPINA DE PESCADO	4,00				1,00	4,00	
2	ESPINA DE PESCADO	1,5				8,00	12,00	
		Sub total					16,00	
		TOTAL					16,00	



Nombre: **Laura Cristina Martínez Rey**
 Cargo: **Profesional de apoyo**

FECHA DE ELABORACIÓN

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
1	PLACA CONCRETO	2,85	0,9	0,15		8,00	3,08	
		Sub total					3,08	
		TOTAL					3,08	

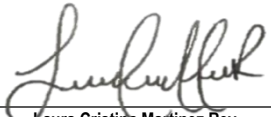
 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS®	PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO										
	FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA										
Código: FO-DIE-10		Versión: 02		Fecha de aprobación: 09/09/2020				Página: 49 de 51			
Nombre del proyecto / Objeto del contrato								MEJORAMIENTO PROGRAMA INGENIERIA FORESTAL, CAMPUS BARCELONA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS		FECHA DE ELABORACIÓN	
Ítem	9.2	Unidad	M3	Descripción		PLACA PIEDRA PEGADA CONCRETO CICLOPEO 3000 PSI - 20.7 MPa PIEDRA PROPORCIÓN 60C/40P MEZCLA EN OBRA					
No.	Actividad		Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA		
1	PLACA		2,85	0,9	0,15		8,00	3,08			
		Sub total						3,08			
		TOTAL						3,08			
 Nombre: Laura Cristina Martínez Rey Cargo: Profesional de apoyo											

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO			
	FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA			
Código: FO-DIE-10	Versión: 02	Fecha de aprobación: 09/09/2020		Página: 50 de 51

Nombre del proyecto / Objeto del contrato	MEJORAMIENTO PROGRAMA INGENIERIA FORESTAL, CAMPUS BARCELONA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	FECHA DE ELABORACIÓN
---	---	----------------------

Ítem	9.3	Unidad	ML	Descripción	BORDILLO FUNDIDO EN SITIO E=0.15 M B=0.20 H=0.55 M CONCRETO REFORZADO 3000 PSI - 20.7 MPa MEZCLA EN OBRA. INCLUYE ACERO DE REFUERZO
------	-----	--------	----	-------------	---

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
1	BORDILLO	20,00				2,00	40,00	
Sub total							40,00	
TOTAL							40,00	



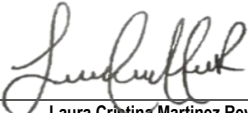
Nombre: Laura Cristina Martínez Rey
Cargo: Profesional de apoyo

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO			
	FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA			
Código: FO-DIE-10	Versión: 02	Fecha de aprobación: 09/09/2020		Página: 51 de 51

Nombre del proyecto / Objeto del contrato	MEJORAMIENTO PROGRAMA INGENIERIA FORESTAL, CAMPUS BARCELONA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	FECHA DE ELABORACIÓN
--	---	-----------------------------

Ítem	9.4	Unidad	M3	Descripción	CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN INCLUYE REFUERZO			
-------------	-----	---------------	----	--------------------	---	--	--	--

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA	
1	VIGA	3,60	0,2	0,3		8,00	1,73		
		Sub total							1,73
		TOTAL							1,73



Nombre: **Laura Cristina Martínez Rey**
 Cargo: **Profesional de apoyo**



Nombre del proyecto / Objeto del contrato	ADECUACIÓN DEL AULA HIBRIDA PARA EL FORTALECIMIENTO DEL PROGRAMA LIC EN ESPAÑOL E INGLÉS EN EL CAMPUS SAN ANTONIO DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	FECHA DE ELABORACIÓN
		5/14/2025

Ítem	10.1	Unidad	M2	Descripción	DEMOLICION MANUAL BALDOSA PISO E=0.07M.INCLUYE TRASIEGO Y CARGUE MANUAL
------	------	--------	----	-------------	---

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFIA
	SALON 207	13.30	10.70		142.31	1.00	142.31	
		Sub total					142.31	
		TOTAL					142.31	

Nombre: _____
Cargo: _____
Supervisor / Interventor


Nombre: Ing. Jojhan Herran
Cargo: _____
Contratista

	PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO			
	FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA			
Código: FO-DIE-10	Versión: 02	Fecha de aprobación: 09/09/2020		

Nombre del proyecto / Objeto del contrato	ADECUACIÓN DEL AULA HIBRIDA PARA EL FORTALECIMIENTO DEL PROGRAMA LIC EN ESPAÑOL E INGLÉS EN EL CAMPUS SAN ANTONIO DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	FECHA DE ELABORACIÓN
		5/14/2025

Ítem	10.2	Unidad	M2	Descripción	DEMOLICION MANUAL MORTERO PISO 0.05 M. INCLUYE TRASIEGO Y CARGUE MANUAL		
-------------	------	---------------	----	--------------------	---	--	--

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
	SALON 207	13.30	10.70		142.31	1.00	142.31	
		Sub total					142.31	
		TOTAL					142.31	

Nombre: _____ Cargo: Supervisor / Interventor	 Nombre: Ing. Jojhan Herran Cargo: Contratista
---	---

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO		
	FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA		
	Código: FO-DIE-10	Versión: 02	Fecha de aprobación: 09/09/2020

Nombre del proyecto / Objeto del contrato	ADECUACIÓN DEL AULA HIBRIDA PARA EL FORTALECIMIENTO DEL PROGRAMA LIC EN ESPAÑOL E INGLÉS EN EL CAMPUS SAN ANTONIO DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	FECHA DE ELABORACIÓN
		5/14/2025

Ítem	11.1	Unidad	M2	Descripción	AFINADO PISOS MORTERO 1:4, E= 50 MM	
------	------	--------	----	-------------	-------------------------------------	--

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
	SALON 207	13.30	10.70		142.31	1.00	142.31	
		Sub total					142.31	
		TOTAL					142.31	

Nombre: _____ Cargo: _____ Supervisor / Interventor	 Nombre: Ing. Jojhan Herran Cargo: _____ Contratista
--	--



Ítem	11.2	Unidad	M2	Descripción	SUMINISTRO E INSTALACION DE PORCELANATO PARA PISO COMERCIAL ALTO ESTILO NEUTRO ONE 60X60
------	------	--------	----	-------------	--

Nombre: _____ Cargo: _____ Supervisor / Interventor	 Nombre: Ing. Jojhan Herran Cargo: _____ Contratista
--	--

	PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO			
	FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA			
Código: FO-DIE-10	Versión: 02	Fecha de aprobación: 09/09/2020		

Nombre del proyecto / Objeto del contrato	ADECUACIÓN DEL AULA HIBRIDA PARA EL FORTALECIMIENTO DEL PROGRAMA LIC EN ESPAÑOL E INGLÉS EN EL CAMPUS SAN ANTONIO DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	FECHA DE ELABORACIÓN
		5/14/2025

Ítem	12.1	Unidad	GLB	Descripción	DESMONTE SISTEMA ELECTRICO EXISTENTE. INCLUYE RETIRO DE LAMPARAS, TOMACORRIENTES, SALIDA PARA FUERZA, TABLERO, TRASLADO HASTA SITIO DE CARGUE Y RETIRO
-------------	------	---------------	-----	--------------------	--

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
	SALON 207					1.00	1.00	
						Sub total	1.00	
						TOTAL	1.00	

Nombre: _____ Cargo: Supervisor / Interventor	 Nombre: Ing. Jojhan Herran Cargo: Contratista
---	---

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO		
	FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA		
	Código: FO-DIE-10	Versión: 02	Fecha de aprobación: 09/09/2020

Nombre del proyecto / Objeto del contrato	ADECUACIÓN DEL AULA HIBRIDA PARA EL FORTALECIMIENTO DEL PROGRAMA LIC EN ESPAÑOL E INGLÉS EN EL CAMPUS SAN ANTONIO DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	FECHA DE ELABORACIÓN
		5/14/2025

Ítem	12.2	Unidad	UND	Descripción	SUMINISTRO E INSTALACION INTERRUPTOR DOBLE
------	------	--------	-----	-------------	--

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
	SALON 207					2.00	2.00	
		Sub total					2.00	
		TOTAL					2.00	

Nombre: _____ Cargo: Supervisor / Interventor	 Nombre: Ing. Jojhan Herran Cargo: Contratista
---	---



Nombre del proyecto / Objeto del contrato	ADECUACIÓN DEL AULA HIBRIDA PARA EL FORTALECIMIENTO DEL PROGRAMA LIC EN ESPAÑOL E INGLÉS EN EL CAMPUS SAN ANTONIO DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	FECHA DE ELABORACIÓN
		5/14/2025

Ítem	12.3	Unidad	ML	Descripción	ACOMETIDA GENERAL 1 No4 +1 No 6 DUCTO 1-1/2" PVC SUMINISTRO E INSTALACIÓN
------	------	--------	----	-------------	---

[illegible]

Nombre:
Cargo:
Supervisor / Interventor

Nombre: Ing. Jojhan Herran
Cargo:
Contratista

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO		
	FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA		
	Código: FO-DIE-10	Versión: 02	Fecha de aprobación: 09/09/2020

Nombre del proyecto / Objeto del contrato	ADECUACIÓN DEL AULA HIBRIDA PARA EL FORTALECIMIENTO DEL PROGRAMA LIC EN ESPAÑOL E INGLÉS EN EL CAMPUS SAN ANTONIO DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	FECHA DE ELABORACIÓN
		5/14/2025

Ítem	12.4	Unidad	UND	Descripción	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO TRIFASICO DE 12 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR; INCLUYE TOTALIZADOR DE 3X50A, A 208V, 8 INTERRUPTORES MONOFASICOS DE 20A, A 100V. INCLUYE PEINADO
------	------	--------	-----	-------------	---

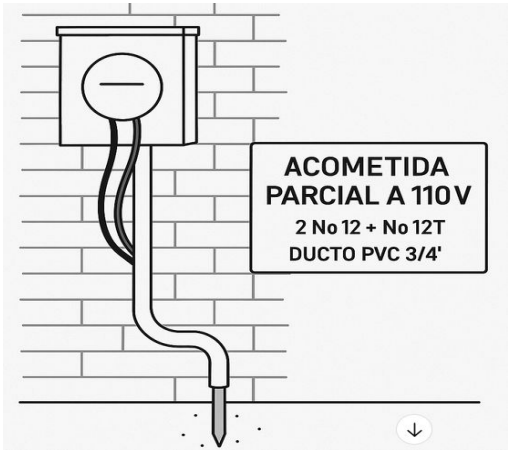
No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
	SALON 207					1.00	1.00	
		Sub total					1.00	
		TOTAL					1.00	

Nombre: _____ Cargo: Supervisor / Interventor	 Nombre: Ing. Jojhan Herran Cargo: Contratista
--	---

	PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO		
	FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA		
Código: FO-DIE-10	Versión: 02	Fecha de aprobación: 09/09/2020	

Nombre del proyecto / Objeto del contrato	ADECUACIÓN DEL AULA HIBRIDA PARA EL FORTALECIMIENTO DEL PROGRAMA LIC EN ESPAÑOL E INGLÉS EN EL CAMPUS SAN ANTONIO DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	FECHA DE ELABORACIÓN
		5/14/2025

Ítem	12.5	Unidad	ML	Descripción	ACOMETIDA PARCIAL A 110V, 2No 12 + No12T DUCTO PVC 3/4" SUMINISTRO E INSTALACION
------	------	--------	----	-------------	--

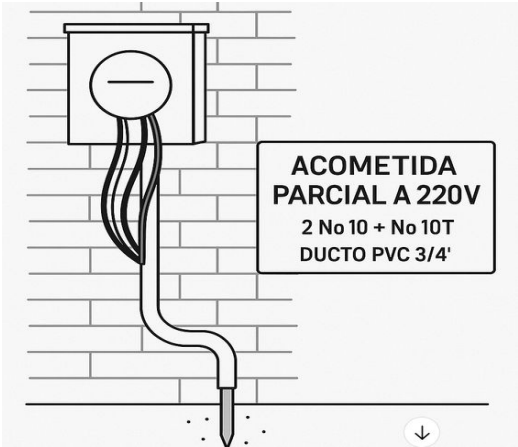
No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
	SALON 207	50.00				1.00	50.00	
		Sub total					50.00	
		TOTAL					50.00	

Nombre: _____ Cargo: Supervisor / Interventor	 Nombre: Ing. Jojhan Herran Cargo: Contratista
---	---

	PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO		
	FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA		
Código: FO-DIE-10	Versión: 02	Fecha de aprobación: 09/09/2020	

Nombre del proyecto / Objeto del contrato	ADECUACIÓN DEL AULA HIBRIDA PARA EL FORTALECIMIENTO DEL PROGRAMA LIC EN ESPAÑOL E INGLÉS EN EL CAMPUS SAN ANTONIO DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	FECHA DE ELABORACIÓN
		5/14/2025

Ítem	12.6	Unidad	ML	Descripción	ACOMETIDA PARCIAL A 220V, 2No 10 + No12T DUCTO PVC 3/4" SUMINISTRO E INSTALACION
-------------	------	---------------	----	--------------------	--

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
	SALON 207	30.00				1.00	30.00	
		Sub total					30.00	
		TOTAL					30.00	

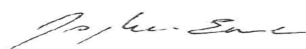
Nombre: _____ Cargo: Supervisor / Interventor	 Nombre: Ing. Jojhan Herran Cargo: Contratista
--	---

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO		
	FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA		
Código: FO-DIE-10	Versión: 02	Fecha de aprobación: 09/09/2020	

Nombre del proyecto / Objeto del contrato	ADECUACIÓN DEL AULA HIBRIDA PARA EL FORTALECIMIENTO DEL PROGRAMA LIC EN ESPAÑOL E INGLÉS EN EL CAMPUS SAN ANTONIO DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	FECHA DE ELABORACIÓN
		5/14/2025

Ítem	12.7	Unidad	UND	Descripción	SALIDA PARA FUERZA 2N°12+12T EN DUCTO PVC DE 1/2" INCLUYE CAJA 5800 Y TERMINAL
------	------	--------	-----	-------------	--

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
	SALON 207					8.00	8.00	
		Sub total					8.00	
		TOTAL					8.00	

Nombre: _____ Cargo: _____ Supervisor / Interventor	 Nombre: Ing. Jojhan Herran Cargo: _____ Contratista
--	--



Ítem	12.8	Unidad	UND	Descripción	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA ILUMINACION
------	------	--------	-----	-------------	---

Nombre:
Cargo:
Supervisor / Interventor

Nombre: Ing. Jojhan Herran
Cargo:
Contratista



Ítem	12.9	Unidad	UND	Descripción	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAMPARA LED LUZ BLANCA REDONDA DE 24W DE INCRUSTAR
------	------	--------	-----	-------------	--

Nombre:
Cargo:
Supervisor / Interventor

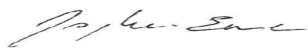
Nombre: Ing. Jojhan Herran
Cargo:
Contratista

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO		
	FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA		
Código: FO-DIE-10	Versión: 02	Fecha de aprobación: 09/09/2020	

Nombre del proyecto / Objeto del contrato	ADECUACIÓN DEL AULA HIBRIDA PARA EL FORTALECIMIENTO DEL PROGRAMA LIC EN ESPAÑOL E INGLÉS EN EL CAMPUS SAN ANTONIO DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	FECHA DE ELABORACIÓN
		5/14/2025

Ítem	12.10	Unidad	UND	Descripción	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAMPARA LED LUZ CALIDA REDONDA DE 24W DE INCRUSTAR
------	-------	--------	-----	-------------	--

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
	SALON 207					15.00	15.00	 
		Sub total					15.00	
		TOTAL					15.00	

Nombre: _____ Cargo: Supervisor / Interventor	 Nombre: Ing. Jojhan Herran Cargo: Contratista
--	---



Nombre del proyecto / Objeto del contrato	ADECUACIÓN DEL AULA HIBRIDA PARA EL FORTALECIMIENTO DEL PROGRAMA LIC EN ESPAÑOL E INGLÉS EN EL CAMPUS SAN ANTONIO DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	FECHA DE ELABORACIÓN
		5/14/2025

Ítem	13.1	Unidad	M2	Descripción	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MUROS Y CIELO RASO EN LAMINA DRYWALL RH 1.22X2.44 MX 12.7 MM. INCLUYE DILATACIONES EN "Z" DE 11MM, INCLUYE FRESCASA PARA INSONORIZAR.
------	------	--------	----	-------------	--

[illegible]

Nombre:
Cargo:
Supervisor / Interventor

Nombre:	Ing. Jojhan Herran
Cargo:	
Contratista	



Ítem	13.2	Unidad	M2	Descripción	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PISO VINÍLICO SPC NATURAL PINE 3.2/1MM. PARA PISO Y TECHO PARA INSONORIZAR. INCLUYE ESQUINERO PLÁSTICO 2.40M
------	------	--------	----	-------------	--

Nombre: Cargo: Supervisor / Interventor	 Nombre: Ing. Jojhan Herran Cargo: Contratista
--	--



Ítem	13.3	Unidad	M2	Descripción	PINTURA VINILO TIPO 1 S/MURO (ALTA CALIDAD)
------	------	--------	----	-------------	---

Nombre: Ing. Jojhan Herran
Cargo:
Contratista

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO		
	FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA		
	Código: FO-DIE-10	Versión: 02	Fecha de aprobación: 09/09/2020

Nombre del proyecto / Objeto del contrato	ADECUACIÓN DEL AULA HIBRIDA PARA EL FORTALECIMIENTO DEL PROGRAMA LIC EN ESPAÑOL E INGLÉS EN EL CAMPUS SAN ANTONIO DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	FECHA DE ELABORACIÓN
		5/14/2025

Ítem	13.4	Unidad	M2	Descripción	ESTUCO PLASTICO
------	------	--------	----	-------------	-----------------

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
	SALON 207	14.00		3.32	46.48	2.00	92.96	
		11.00		3.32	36.52	2.00	73.04	
		14.00	11.00		154.00	1.00	154.00	

Nombre: _____ Cargo: Supervisor / Interventor	 Nombre: Ing. Jojhan Herran Cargo: Contratista
---	---



Ítem	15.1	Unidad	UND	Descripción	SUMINISTRO E INSTALACION AIRE ACONDICIONADO TIPO CASSETE INVERTER: UNIDAD INTERIOR TIPO CASETE INVERTER, CAPACIDAD DE REFRIGERACIÓN: 60.000 BTU, ALIMENTACIÓN: ELÉCTRICA, MATERIAL: PLÁSTICO, METAL, ALUMINIO, ACERO. CONTROL REMOTO: SI, COLOR: BLANCO, VOLTAJE: 220 V, REFRIGERANTE: R410A. INCLUYE TUBERÍA, PUNTO ELÉCTRICO Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO
------	------	--------	-----	-------------	--

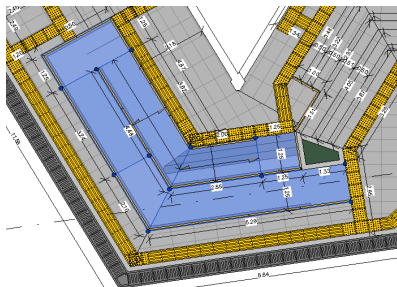
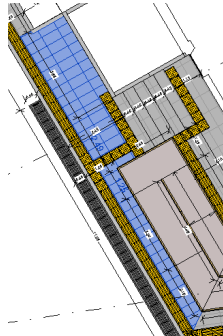
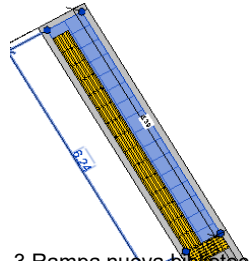
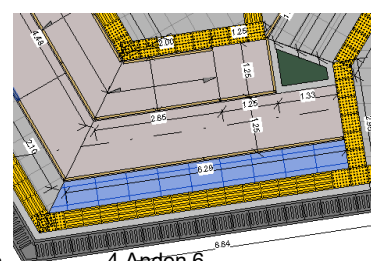
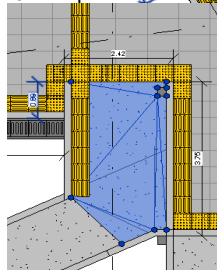
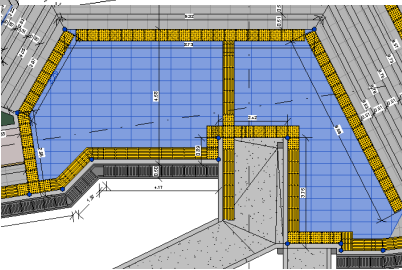
[illegible]



Nombre del proyecto /
Objeto del contrato

MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PEATONAL PARA EL DESPLAZAMIENTO DE LAS PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA EN EL CAMPUS BARCELONA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS.

FECHA DE
ELABORACIÓN
6/3/2025

Ítem	16.1	Unidad	M2	Descripción	LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO. INCLUYE EQUIPO AUTOMÁTICO DE PRECISIÓN, CARTERA Y PLANOS				
No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA	
1	Rampa nueva edificio	5.88	1.25		7.35		7.35	 1.Rampa nueva edificio	
		1.68	1.25		2.10		2.1		
		3.24	1.25		4.05		4.05		
		2.50	1.25		3.13		3.13		
		4.06	1.25		5.08		5.08		
		2.43	1.25		3.04		3.04		
		1.25	1.25		1.56		1.56		
		0.60	1.00		0.60		0.60		
2	Anden 5	6.37	2.30		14.65		14.65	 2.Anden 5	
		7.00	1.05		7.35		7.35		
		3.00	0.90		2.70		2.70		
3	Rampa nueva biblioteca	6.25	0.90		5.63		5.63	 3.Rampa nueva biblioteca	
4	Anden 6	6.65	1.05		6.98		6.98		
5	Anden 7	3.53	2.12		7.48		7.48		
6	Área plazoleta nueva	11.86	4.40		52.18		52.18		 4.Anden 6
		3.91	2.83		11.07		11.07		
7	Tramo 5	3.48	0.50		1.74		1.74		 5.Tramo 5
		3.85	0.50		1.93		1.93		
		4.22	0.51		2.15		2.15		
		3.08	0.50		1.54		1.54		
		3.38	0.50		1.69		1.69		
8	Tramo 7	4.08	1.32		5.39		5.3856	 6.Tramo 7	
		1.25	2.23		2.79		2.79		
		2.50	1.15		2.88		2.875		
		5.74	2.18		12.51		12.51		
9	Tramo 4	2.50	2.28		5.70		5.70	 7.Tramo 4	
		9.02	0.51		4.60		4.60		
		9.52	0.51		4.86		4.86		
		10.20	0.52		5.30		5.30		
		10.70	0.51		5.46		5.46		

		11.29	0.48		5.42		5.42
		12.69	2.13		27.03		27.03
		Sub total		225.92			
		TOTAL		225.92			

5.Anden 7

6.Área plazoleta nueva



Nombre: **NELSON ZAPATA CIFUENTES**
Cargo: **Ing Civil CPS**
Vicerrectoria de Recursos Universitarios

Nombre: _____
Cargo: _____

**Nombre del proyecto /
Objeto del contrato**

MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PEATONAL PARA EL DESPLAZAMIENTO DE LAS PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA EN EL CAMPUS BARCELONA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS.

FECHA DE ELABORACIÓN
6/3/2025

[illegible]

Sub total	300.00
TOTAL	300.00

Página: 2 de 2



Nombre: **NELSON ZAPATA CIFUENTES**
 Cargo: **Ing Civil CPS**
Vicerrectoria de Recursos Universitarios

Nombre:
 Cargo:

		PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO				
FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA						
No: FO-DIE-10		Versión: 02		Fecha de aprobación: 09/09/2020		

Nombre del proyecto / Objeto del contrato	MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PEATONAL PARA EL DESPLAZAMIENTO DE LAS PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA EN EL CAMPUS BARCELONA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS.	FECHA DE ELABORACIÓN 6/3/2025
--	---	---

Ítem	16.2	Unidad	M2	Descripción	DEMOLICION MANUAL BALDOSA PISO E= 0.07 M. INCLUYE TRASIEGO Y CARGUE MANUAL.		
-------------	------	---------------	----	--------------------	---	--	--

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
1	Tramo 1-anden	10.66	1.35		14.39		14.39	
	Tramo 1-escalones	4.94	0.50		2.47		2.47	
	Tramo 1-escalones	4.35	0.51		2.22		2.22	
	Tramo 1-escalones	3.82	0.50		1.91		1.91	
	Tramo 1-escalones	3.31	0.51		1.69		1.69	
	Tramo 1-escalones	2.75	0.57		1.57		1.57	
	T-1-Contra huella	29.83		0.17	5.07		5.07	
2	Tramo 2-anden	4.87	1.35		6.57		6.57	
	Tramo 2-escalones	3.18	0.50		1.59		1.59	
	Tramo 2-escalones	2.55	0.51		1.30		1.30	
	Tramo 2-escalones	1.96	0.50		0.98		0.98	
	Tramo 2-escalones	1.38	0.51		0.70		0.70	
	Tramo 2-escalones	0.79	0.57		0.45		0.45	
	T-2-Contra huella	9.86		0.17	1.68		1.68	
3	Tramo 3-escalones	6.84	0.51		3.49		3.49	
	Tramo 3-escalones	6.80	0.51		3.47		3.47	
	Tramo 3-escalones	6.78	0.51		3.46		3.46	
	Tramo 3-escalones	6.76	0.51		3.45		3.45	
	Tramo 3-escalones	6.64	0.51		3.39		3.39	
	Tramo 3-anden superior	7.225	1.87		13.51		13.51	
	T-3-Contra huella	41.06		0.17	6.98		6.98	
4	Tramo 4-escalones	9.01	0.51		4.60		4.60	
	Tramo 4-escalones	9.52	0.51		4.86		4.86	
	Tramo 4-escalones	10.20	0.52		5.30		5.30	
	Tramo 4-escalones	10.70	0.51		5.46		5.46	
	Tramo 4-escalones	11.30	0.48		5.42		5.42	
	Tramo 4-anden	12.445	2.13		26.51		26.51	
	T-4-Contra huella	63.18		0.17	10.74		10.74	
Sub total					143.21			
TOTAL					143.21			

Nombre: NELSON ZAPATA CIFUENTES	Nombre: _____
Cargo: Ing Civil CPS	Cargo: _____
Vicerrectoria de Recursos Universitarios	Contratista

Nombre:
Cargo:
Contratista



PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO			
FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA			
Código: FO-DIE-10	Versión: 02	Fecha de aprobación: 09/09/2020	

Página: 1 de 1

Nombre del proyecto / Objeto del contrato	MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PEATONAL PARA EL DESPLAZAMIENTO DE LAS PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA EN EL CAMPUS BARCELONA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS.	FECHA DE ELABORACIÓN 6/3/2025
--	---	-------------------------------------

Ítem	16.3	Unidad	M2	Descripción	DESCAPOTE MANUAL H= 0.15 M CON TRASIEGO DE MATERIAL SOBRANTE		
------	------	--------	----	-------------	--	--	--

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
1	Descapote	1.20	2.25		2.70		2.70	
		7.05	3.54		24.96		24.96	
		5.00	2.70		13.50		13.50	
		3.00	5.80		17.40		17.40	
		4.50	3.22		14.49		14.49	
		3.67	3.28		12.04		12.04	
		3.70	1.77		6.55		6.55	
		3.00	3.00		9.00		9.00	
		4.00	1.00		4.00		4.00	
		1.58	1.20		1.90		1.90	
		7.00	1.93		13.48		13.475	
		Sub total			120.00			
		TOTAL			120.00			


Nombre: NELSON ZAPATA CIFUENTES
Cargo: Ing Civil CPS
Vicerrectoria de Recursos Universitarios

Nombre: _____
Cargo: _____
Contratista

FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA

Versión: 02

Fecha de aprobación: 09/09/2020

Página: 1 de 1

Nombre del proyecto / Objeto del contrato

MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PEATONAL PARA EL DESPLAZAMIENTO DE LAS PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA EN EL CAMPUS BARCELONA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS.

FECHA DE ELABORACIÓN

6/3/2025

[illegible]

Sheet

Nombre: **NELSON ZAPATA CIFUENTES**
Cargo: **Ing Civil CPS**
Vicerrectoria de Recursos Universitarios

Nombre:
Cargo:
Contratista

FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA

Idioma: FO-DIE-10	Versión: 02	Fecha de aprobación: 09/09/2020
--------------------------	--------------------	--

Página: 1 de 1

Nombre del proyecto / Objeto del contrato

MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PEATONAL PARA EL DESPLAZAMIENTO DE LAS PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA EN EL CAMPUS BARCELONA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS.

FECHA DE ELABORACIÓN

6/3/2025

Ítem	16.5	Unidad	M3	Descripción	RELLENO CON MATERIAL MIXTO DE RÍO SIN PROCESAR TAMAÑO MAX. 2" SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN MANUAL CON EQUIPO LIVIANO.
------	------	--------	----	-------------	---

[illegible]

Shunt

Nombre: **NELSON ZAPATA CIFUENTES**
Cargo: **Ing Civil CPS**
Vicerrectoria de Recursos Universitarios

Nombre:
Cargo:
Contratista

Nombre del proyecto / Objeto del contrato	MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PEATONAL PARA EL DESPLAZAMIENTO DE LAS PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA EN EL CAMPUS BARCELONA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS.	FECHA DE ELABORACIÓN 6/3/2025
--	---	---

Ítem	16.6	Unidad	M3	Descripción	DEMOLICION MECÁNICA ANDENES, PLACAS, SARDINELES EN CONCRETO REFORZADO. INCLUYE TRASIEGO Y CARGUE MANUAL.
-------------	------	---------------	----	--------------------	--

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
1	Demolición escalones			0.10	206.78		20.68	 1.Demolición escalones y 2.placa plazoleta  3.Demolición andén jurídica  4.Demolición andén biblioteca
2	Demolición placa	11.00	3.57	0.10			3.93	
		Sub total			24.61			
		TOTAL			24.61			



Nombre: **NELSON ZAPATA CIFUEN**
 Cargo: **Ing Civil CPS**
Vicerrectoria de Recursos Universitarios

Nombre:
 Cargo:
Contratista

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO		
	FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA		
<i>Título:</i> FO-DIE-10	<i>Versión:</i> 02	<i>Fecha de aprobación:</i> 09/09/2020	

Nombre del proyecto / Objeto del contrato MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PEATONAL PARA EL DESPLAZAMIENTO DE LAS PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA EN EL CAMPUS BARCELONA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS.	FECHA DE ELABORACIÓN 6/3/2025
---	---

Ítem	16.7	Unidad	M2	Descripción
				DESMONTE DE ESTRUCTURA METALICA DE CUBIERTA. INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE CARGUE O DE ALMACENAMIENTO

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
1	Desmonte estructura cubierta y aviso informativo	2.5	1.5				3.75	


 Nombre: **NELSON ZAPATA CIFUENTES**
 Cargo: **Ing Civil CPS**
 Vicerrectoria de Recursos Universitarios

Nombre: _____
 Cargo: _____
 Contratista

FECHA DE ELABORACIÓN
6/3/2025

Nombre:
Cargo:
Contratista

Nombre del proyecto / Objeto del contrato	MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PEATONAL PARA EL DESPLAZAMIENTO DE LAS PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA EN EL CAMPUS BARCELONA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS.	FECHA DE ELABORACIÓN 6/3/2025
--	---	---

Ítem	17.2	Unidad	M2	Descripción	PAÑETE MURO EXTERIOR Y CULATAS MORTERO 1:4 IMPERMEABILIZADO. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.
------	------	--------	----	-------------	---

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
1	Pañete reparación fachada	45.45		1.10			50.00	



Nombre: **NELSON ZAPATA CIFUENTES**
Cargo: **Ing Civil CPS**
Vicerrectoria de Recursos Universitarios

Nombre: _____
Cargo: _____
Contratista

Nombre del proyecto /
Objeto del contrato

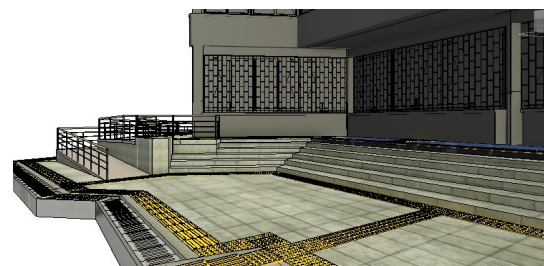
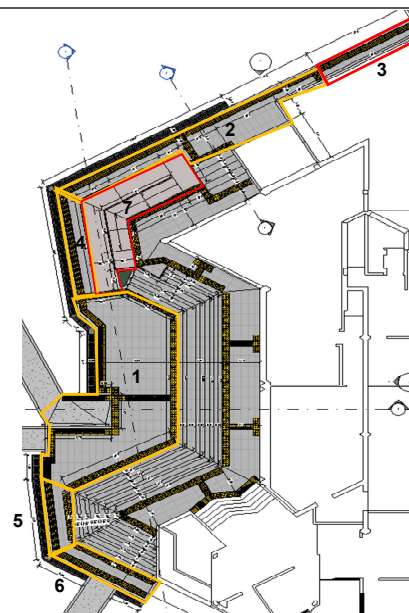
 MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PEATONAL PARA EL DESPLAZAMIENTO DE
LAS PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA EN EL CAMPUS BARCELONA DE LA
UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS.

**FECHA DE
ELABORACIÓN**

6/3/2025

Ítem	18.1	Unidad	M2	Descripción	ANDENES Y RAMPAS EN CONCRETO 20.7 Mpa (3000PSI) E=0.07M MEZCLA EN OBRA, ACABADO PULIDO. INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN. INCLUYE DILATACIÓN CUADRICULA 0.70X0.50M TIPO ESTAMPADA.		
------	------	--------	----	-------------	--	--	--

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total
1	Área plazoleta nueva	11.86	4.40		52.18		52.18
		3.91	2.83		11.07		11.07
2	Anden 5	6.45	2.30		14.84		14.84
3	Rampa nueva biblioteca	6.25	0.90		5.63		5.63
4	Anden 6	6.65	1.05		6.98		6.98
5	Anden Tramo 2	4.3	1.35		5.81		5.81
6	Anden Tramo 1	5.56	1.35		7.51		7.51
7	Rampa nueva edificio	5.88	1.25		7.35		7.35
		1.68	1.25		2.10		2.10
		3.24	1.25		4.05		4.05
		2.50	1.25		3.13		3.13
		4.06	1.25		5.08		5.08
		2.43	1.25		3.04		3.04
		1.25	1.25		1.56		1.56
		0.60	1.00		0.60		0.60
Sub total							130.90
TOTAL							130.90

DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA

 Nombre: **NELSON ZAPATA CIFUEN**
 Cargo: **Ing Civil CPS**
Vicerrectoria de Recursos Universitarios

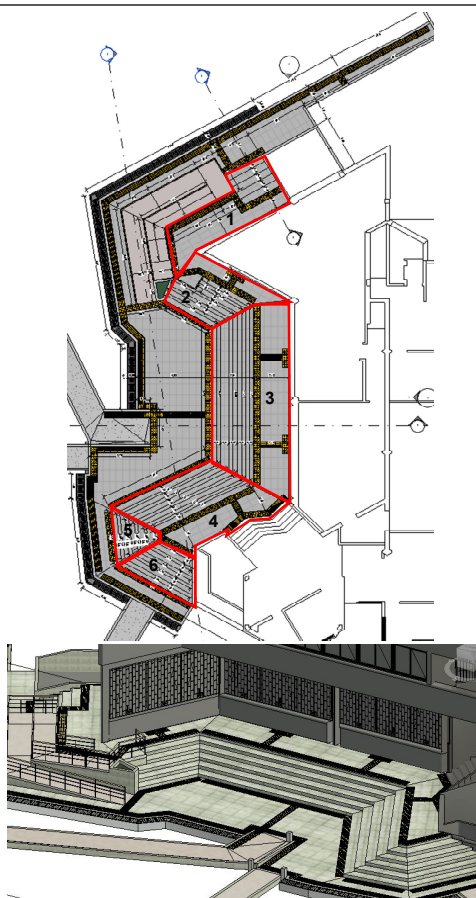
 Nombre: _____
 Cargo: _____
Contratista

**Nombre del proyecto /
Objeto del contrato**

MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PEATONAL PARA EL DESPLAZAMIENTO DE LAS PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA EN EL CAMPUS BARCELONA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS.

**FECHA DE
ELABORACIÓN**
6/3/2025

Ítem	18.2	Unidad	M2	Descripción
				PLACA ESCALONES EN CONCRETO 20.7 Mpa (3000PSI) E=0.07M MEZCLA EN OBRA, ACABADO PULIDO. INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN. INCLUYE DILATACIÓN CUADRICULA 0.70X0.50M TIPO ESTAMPADA.

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
1	Tramo 5-Huella	3.48	0.10		0.35		0.35	
		3.85	0.10		0.39		0.39	
		4.22	0.10		0.42		0.42	
		3.08	0.10		0.31		0.308	
		3.38	0.10		0.34		0.338	
		4.08	0.10		0.41		0.408	
		1.25	0.10		0.13		0.13	
2	Tramo 6-Huella	2.50	0.10		0.25		0.25	
		5.74	0.10		0.57		0.57	
		2.50	0.10		0.25		0.25	
3	Tramo 3-Huella	9.02	0.10		0.90		0.90	
		9.52	0.10		0.95		0.95	
		10.20	0.10		1.02		1.02	
		10.70	0.10		1.07		1.07	
		11.29	0.10		1.13		1.13	
		12.69	0.10		1.27		1.27	
4	Tramo 4-Huella	6.84	0.10		0.68		0.68	
		6.80	0.10		0.68		0.68	
		6.78	0.10		0.68		0.68	
		6.76	0.10		0.68		0.68	
		6.64	0.10		0.66		0.66	
		7.225	0.10		0.72		0.72	
5	Tramo 2-Huella	4.87	0.10		0.49		0.49	
		3.18	0.10		0.32		0.32	
		2.55	0.10		0.26		0.26	
		1.96	0.10		0.20		0.20	
		1.38	0.10		0.14		0.14	
		0.79	0.10		0.08		0.08	
6	Tramo 1-Huella	10.66	0.10		1.07		1.07	
		4.94	0.10		0.49		0.49	
		4.35	0.10		0.44		0.44	
		3.82	0.10		0.38		0.38	
		3.31	0.10		0.33		0.33	
		2.75	0.10		0.28		0.28	
Sub total					18.31			
TOTAL					18.31			

Nombre: **NELSON ZAPATA CIFUENTES**
 Cargo: **Ing Civil CPS**
Vicerrectoría de Recursos Universitarios

Nombre: _____
 Cargo: _____
Contratista



UNIVERSIDAD
DE LOS LLANOS

PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO

FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA

Idioma: FO-DIE-10

Versión: 02

Fecha de aprobación: 09/09/2020

Página: 1 de 1

Nombre del proyecto /
Objeto del contrato

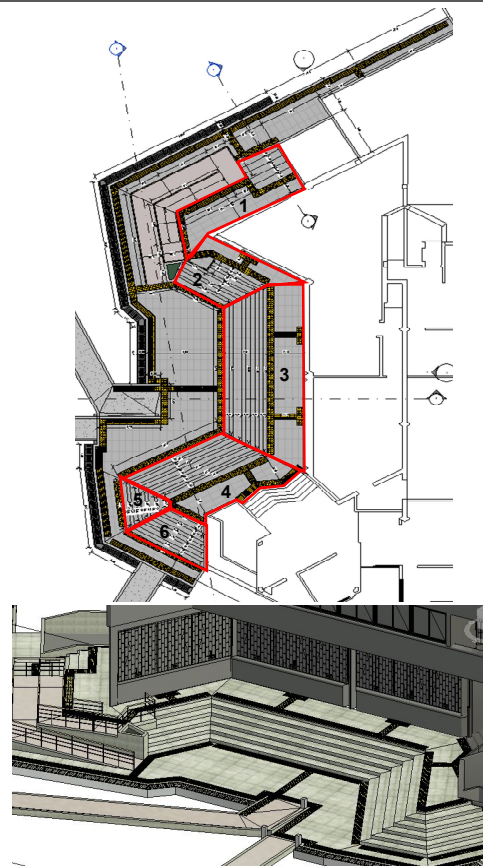
MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PEATONAL PARA EL DESPLAZAMIENTO DE LAS PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA EN EL CAMPUS BARCELONA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS.

FECHA DE
ELABORACIÓN

6/3/2025

Ítem	18.2	Unidad	M2	Descripción	PLACA ESCALONES EN CONCRETO 20.7 Mpa (3000PSI) E=0,07M MEZCLA EN OBRA, ACABADO PULIDO. INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN. INCLUYE DILATACIÓN CUADRICULA 0.70X0.50M TIPO		
No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total
	Suma						18.31
7	Tramo 1-Contra Huella	5.22		0.10			0.52
		4.68		0.10			0.47
		4.13		0.10			0.41
		3.59		0.10			0.36
		3.04		0.10			0.30
		2.43		0.10			0.24
8	Tramo 2-Contra Huella	3.48		0.10			0.35
		2.88		0.10			0.29
		2.27		0.10			0.23
		1.67		0.10			0.17
		1.06		0.10			0.11
		0.47		0.10			0.05
9	Tramo 3-Contra Huella	6.86		0.10			0.69
		6.83		0.10			0.68
		6.79		0.10			0.68
		6.78		0.10			0.68
		6.30		0.10			0.63
		6.57		0.10			0.66
10	Tramo 4-Contra Huella	8.73		0.10			0.87
		9.32		0.10			0.93
		9.91		0.10			0.99
		10.50		0.10			1.05
		11.10		0.10			1.11
		11.72		0.10			1.17
11	Tramo 5-Contra Huella	3.29		0.10			0.33
		3.67		0.10			0.37
		4.05		0.10			0.41
		2.93		0.10			0.29
		3.22		0.10			0.32
		3.48		0.10			0.35
12	Tramo 6-Contra Huella	15.00		0.10			1.50
Sub total					35.51		
TOTAL					35.51		

DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA



Nombre: **NELSON ZAPATA CIFUENTES**
Cargo: **Ing Civil CPS**
Vicerrectoría de Recursos Universitarios

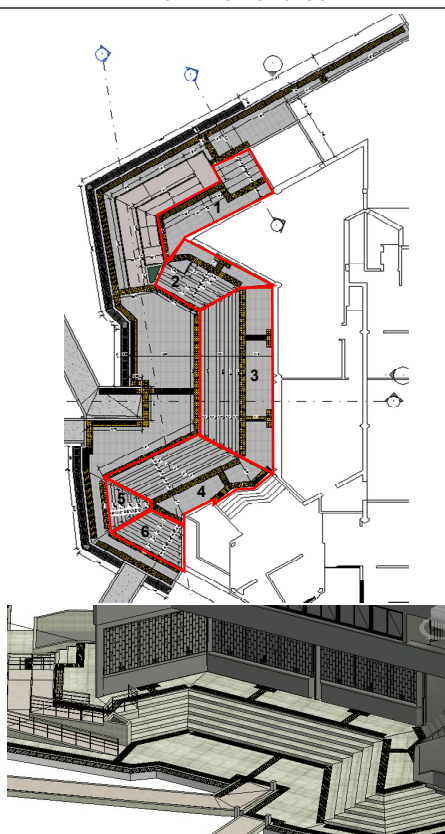
Nombre: _____
Cargo: _____
Contratista



PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO		
FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA		
Código: FO-DIE-10	Versión: 02	Fecha de aprobación: 09/09/2020

Nombre del proyecto / Objeto del contrato	MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PEATONAL PARA EL DESPLAZAMIENTO DE LAS PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA EN EL CAMPUS BARCELONA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS.	FECHA DE ELABORACIÓN 6/3/2025
--	---	----------------------------------

Ítem	18.3	Unidad	M2	Descripción	LOSETA A-50; 0.4X0.4X0.06 TIPO IDU	
------	------	--------	----	-------------	------------------------------------	--

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
1	Tramo 5-Huella	3.48	0.50	1.74			1.74	
		3.85	0.50	1.93			1.93	
		4.22	0.51	2.15			2.15	
		3.08	0.50	1.54			1.54	
		3.38	0.50	1.69			1.69	
		4.08	1.32	5.39			5.3856	
2	Tramo 6-Huella	1.25	2.23	2.79			2.79	
		2.50	1.15	2.88			2.875	
		5.74	2.18	12.51			12.51	
3	Tramo 3-Huella	2.50	2.28	5.70			5.70	
		9.02	0.51	4.60			4.60	
		9.52	0.51	4.86			4.86	
		10.20	0.52	5.30			5.30	
		10.70	0.51	5.46			5.46	
4	Tramo 4-Huella	11.29	0.48	5.42			5.42	
		12.69	2.13	27.03			27.03	
		6.84	0.51	3.49			3.49	
		6.80	0.51	3.47			3.47	
		6.78	0.51	3.46			3.46	
		6.76	0.51	3.45			3.45	
5	Tramo 2-Huella	6.64	0.51	3.39			3.39	
		7.225	1.87	13.51			13.51	
		4.87	1.35	6.57			6.57	
		3.18	0.50	1.59			1.59	
		2.55	0.51	1.30			1.30	
		1.96	0.50	0.98			0.98	
6	Tramo 1-Huella	1.38	0.51	0.70			0.70	
		0.79	0.57	0.45			0.45	
		10.66	1.35	14.39			14.39	
		4.94	0.50	2.47			2.47	
		4.35	0.51	2.22			2.22	
		3.82	0.50	1.91			1.91	
		3.31	0.51	1.69			1.69	
		2.75	0.57	1.57			1.57	
Sub total		157.58						
TOTAL		157.58						


Nombre: NELSON ZAPATA CIFUENTES
Cargo: Ing Civil CPS
Vicerrectoria de Recursos Universitarios

Nombre: _____
Cargo: _____
Contratista



UNIVERSIDAD
DE LOS LLANOS

PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO

FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA

Código: FO-DIE-10

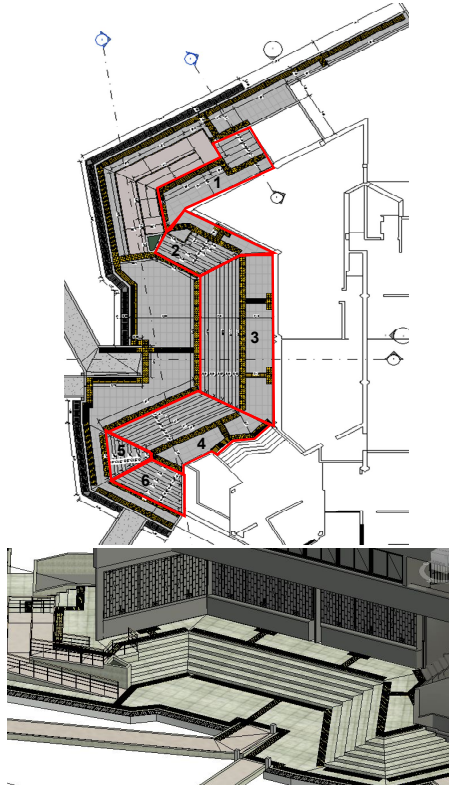
Versión: 02

Fecha de aprobación: 09/09/2020

Página: 1 de 1

Nombre del proyecto / Objeto del contrato MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PEATONAL PARA EL DESPLAZAMIENTO DE LAS PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA EN EL CAMPUS BARCELONA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS.

FECHA DE
ELABORACIÓN
6/3/2025

Ítem	18.3	Unidad	M2	Descripción	LOSETA A-50; 0.4X0.4X0.06 TIPO IDU			
No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
Suma							157.58	
7	Tramo 1-Contra Huella	5.22		0.25			1.31	
		4.68		0.25			1.17	
		4.13		0.25			1.03	
		3.59		0.25			0.90	
		3.04		0.25			0.76	
		2.43		0.25			0.61	
8	Tramo 2-Contra Huella	3.48		0.25			0.87	
		2.88		0.25			0.72	
		2.27		0.25			0.57	
		1.67		0.25			0.42	
		1.06		0.25			0.27	
		0.47		0.25			0.12	
9	Tramo 3-Contra Huella	6.86		0.25			1.72	
		6.83		0.25			1.71	
		6.79		0.25			1.70	
		6.78		0.25			1.70	
		6.30		0.25			1.58	
		6.57		0.25			1.64	
10	Tramo 4-Contra Huella	8.73		0.25			2.18	
		9.32		0.25			2.33	
		9.91		0.25			2.48	
		10.50		0.25			2.63	
		11.10		0.25			2.78	
		11.72		0.25			2.93	
11	Tramo 5-Contra Huella	3.29		0.25			0.82	
		3.67		0.25			0.92	
		4.05		0.25			1.01	
		2.93		0.25			0.73	
		3.22		0.25			0.81	
		3.48		0.25			0.87	
12	Tramo 6-Contra Huella	15.00		0.25			3.75	
		Sub total				200.57		
		TOTAL				200.57		

Nombre: NELSON ZAPATA CIFUENTES
Cargo: Ing Civil CPS
Vicerrectoría de Recursos Universitarios

Nombre: _____
Cargo: _____
Contratista

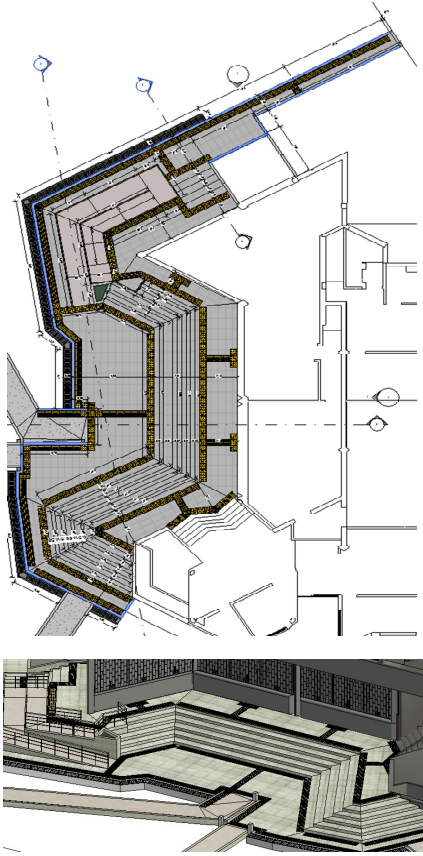
Nombre:
Cargo:
Contratista



PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO		
FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA		
Código: FO-DIE-10	Versión: 02	Fecha de aprobación: 09/09/2020

Nombre del proyecto / Objeto del contrato	MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PEATONAL PARA EL DESPLAZAMIENTO DE LAS PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA EN EL CAMPUS BARCELONA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS.	FECHA DE ELABORACIÓN 6/3/2025
--	---	-------------------------------------

Ítem	18.4	Unidad	ML	Descripción	BORDILLO FUNDIDO EN SITIO E=0.15 M B=0.20 H=0.55 M CONCRETO REFORZADO 3000 PSI - 20.7 MPa MEZCLA EN OBRA. INCLUYE ACERO DE REFUERZO		
------	------	--------	----	-------------	---	--	--

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
1	Bordillo costado biblioteca	6.32					6.32	
		6.32					6.32	
		1.05					1.05	
		3.02					3.02	
		3.02					3.02	
		1.40					1.40	
		13.73					13.73	
		6.45					6.45	
		7.13					7.13	
		1.82					1.82	
		2.79					2.79	
		5.02					5.02	
		1.35					1.35	
		1.35					1.35	
2	Bordillo plazoleta hasta tramo 1	3.13					3.13	
		3.70					3.70	
		5.27					5.27	
		12.98					12.98	
		5.28					5.28	
		6.00					6.00	
		Sub total					97.13	
		TOTAL					97.13	


Nombre: NELSON ZAPATA CIFUENTES
Cargo: Ing Civil CPS
Vicerrectoría de Recursos Universitarios

Nombre: _____
Cargo: _____
Contratista



**UNIVERSIDAD
DE LOS LLANOS®**

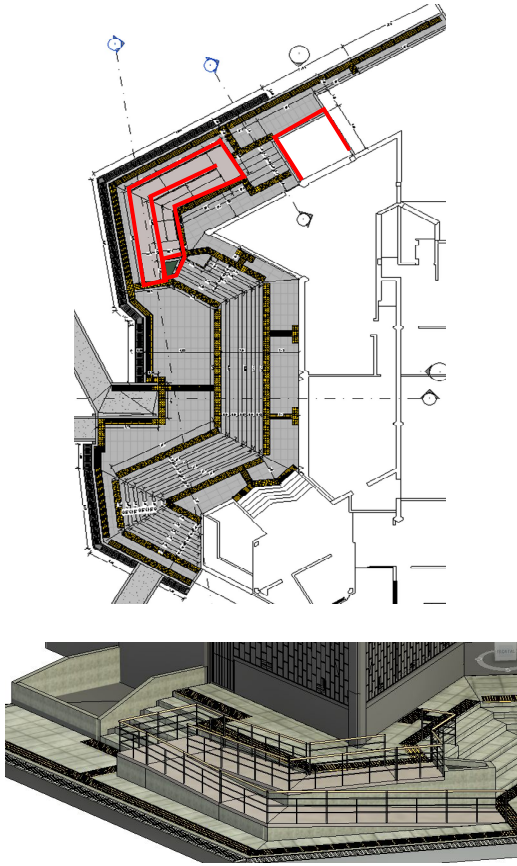
PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO
FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA

Código: FO-DIE-10 **Versión:** 02 **Fecha de aprobación:** 09/09/2020

**Nombre del proyecto /
Objeto del contrato**

MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PEATONAL PARA EL DESPLAZAMIENTO DE LAS PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA EN EL CAMPUS BARCELONA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS.

**FECHA DE
ELABORACIÓN**
6/3/2025

Ítem	18.5	Unidad	M3	Descripción	MURO DE CONTENCIÓN PARA RAMPA FUNDIDO EN SITIO E=0.15 H=VARIABLE EN CONCRETO REFORZADO 3000 PSI - 20.7 MPa MEZCLA EN OBRA. INCLUYE ACERO DE REFUERZO			
No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Volumen	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA 
1	Muro de contención Rampa	6.29	0.15	0.20	0.19	0.19	0.19	
		2.10	0.15	0.45	0.14	0.12	0.14	
		3.24	0.15	0.61	0.29	0.24	0.29	
		3.75	0.15	0.69	0.39	0.10	0.39	
		4.88	0.15	0.69	0.51	0.22	0.51	
		3.25	0.15	0.69	0.34	0.62	0.34	
		4.48	0.15	0.86	0.58	0.48	0.58	
		2.85	0.15	0.98	0.42	0.53	0.42	
		1.25	0.15	1.10	0.21	0.41	0.21	
2	Matera	1.32	0.15	1.17	0.23		0.23	
		0.85	0.15	1.17	0.15		0.15	
		1.52	0.15	1.17	0.27		0.27	
3	Matera 2	3.33	0.15	1.90	0.95	2.00	1.90	
		3.88	0.15	1.00	0.58		0.58	
4	Cimentación muro contención	42.99	0.30	0.15			1.93	
Sub total							8.12	
TOTAL							8.12	



Nombre: **NELSON ZAPATA CIFUENTI**
Cargo: **Ing Civil CPS**
Vicerrectoría de Recursos Universitarios

Nombre: _____
Cargo: _____
Contratista

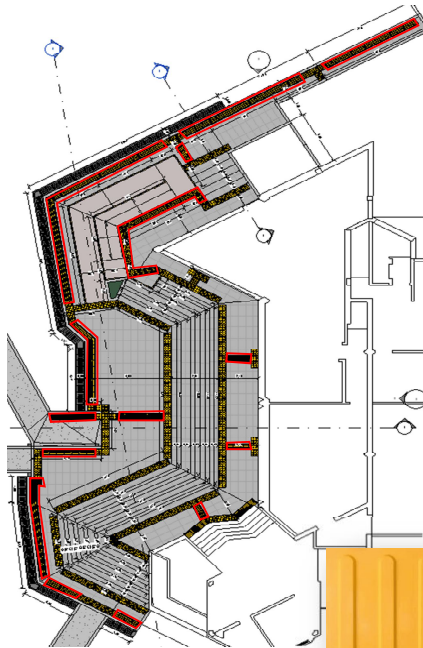
PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO

FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA

Nombre del proyecto / Objeto del contrato	
--	--

MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PEATONAL PARA EL DESPLAZAMIENTO DE LAS PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA EN EL CAMPUS BARCELONA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS.

FECHA DE ELABORACIÓN
6/3/2025

ítem	18.6	Unidad	ML	Descripción					LOSETA DE CONCRETO PREFABRICADA TACTIL (GUIA) A-58	
No.	Actividad		Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA	
1	Loseta de guía		56.00					56.00		

Nombre: **NELSON ZAPATA CIFUENTES**

Cargo: **Ing Civil CPS**

Vicerrectoría de Recursos Universitarios

Nombre:

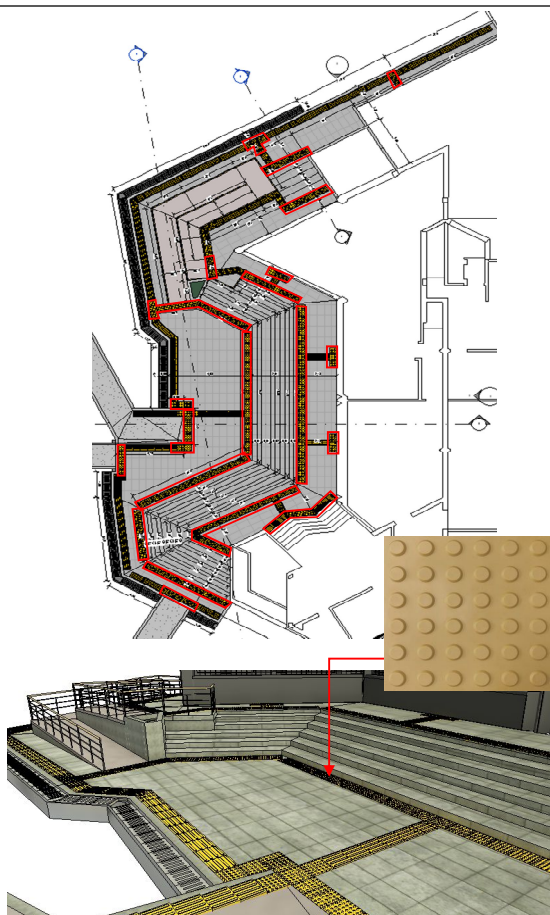
Cargo:

Contratista

**Nombre del proyecto /
Objeto del contrato**

MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PEATONAL PARA EL DESPLAZAMIENTO DE LAS PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA EN EL CAMPUS BARCELONA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS.

**FECHA DE
ELABORACIÓN**
6/3/2025

Ítem	18.7	Unidad	ML	Descripción				LOSETA DE CONCRETO PREFABRICADA ESTOPEROL (ALERTA) A-55				
No.	Actividad		Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA			
1	Loseta de Alerta		67.50					67.50				
							</					

Nombre: **NELSON ZAPATA CIFUENTES**
 Cargo: **Ing Civil CPS**
Vicerrectoría de Recursos Universitarios

Nombre: _____
 Cargo: _____
Contratista

Nombre:
Cargo:
Contratista

Nombre:
Cargo:
Contratista

	PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO		
	FORMATO DE MEMORIA DE CALCULO DE OBRA		
	Código: FO-DIE-10	Versión: 02	Fecha de aprobación: 09/09/2020

Nombre del proyecto / Objeto del contrato	ADECUACION ESTACIÓN DE GASES LABORATORIO DE SUELOS CAMPUS BARCELONA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	FECHA DE ELABORACIÓN
--	---	----------------------

Ítem	21.1	Unidad	UND	Descripción	CASETA PARA EL ALMACENAMIENTO, REGULACION Y DISTRIBUCION DE GASES INCLUYE ACCESORIOS, ANCLAJES, PERFORACIONES, MONTAJE Y DISTRIBUCION DE TUBING EN MUROS Y PAREDES
------	------	--------	-----	-------------	--

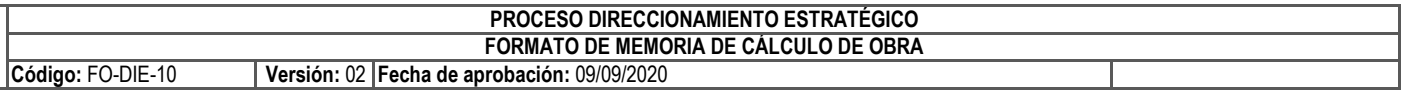
No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
1	CASETA					1.00	1.00	
								
		Sub total					1.00	
		TOTAL					1.00	

	PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO		
	FORMATO DE MEMORIA DE CALCULO DE OBRA		
	Código: FO-DIE-10	Versión: 02	Fecha de aprobación: 09/09/2020

Nombre del proyecto / Objeto del contrato	ADECUACION ESTACIÓN DE GASES LABORATORIO DE SUELOS CAMPUS BARCELONA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	FECHA DE ELABORACIÓN
--	---	----------------------

Ítem	21.2	Unidad	UND	Descripción	CAMPANA EN ACERO INOX 304: ANCHO: 40CM, PROF: 30 CM, ALTO: 40 CM. CON DAMPER PARA AJUSTE DE CAUDAL DE EXTRACCIÓN. INC EXTRACTOR AXIAL MONOFASICO DE 1030 CFM CON CARCASA Y TURBINA EN ACERO INOX. INCLUYE INSTALACIÓN DEL ARRANCADOR Y CABLE ELÉCTRICO DESDE EL PUNTO CERO HASTA EL SOLICITADO.
------	------	--------	-----	-------------	---

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
1	CAMPANA					2.00	2.00	
								
		Sub total					2.00	
		TOTAL					2.00	



FECHA DE ELABORACIÓN

Ítem	21.3	Unidad	UND	Descripción	FABRICACIÓN DE CASETA PARA 3 GASES: DE 3 M X 1 M X 2 M EN LÁMINA PERFORADA PINTADA DE BLANCO.
------	------	--------	-----	-------------	---

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total
1	CASETA					2.00	2.00
		Sub total					2.00
		TOTAL					2.00

DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA



UNIVERSIDAD
DE LOS LLANOS®

PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO

FORMATO DE MEMORIA DE CALCULO DE OBRA

Código: FO-DIE-10

Versión: 02

Fecha de aprobación: 09/09/2020

Nombre del proyecto /
Objeto del contrato

ADECUACION ESTACIÓN DE GASES LABORATORIO DE SUELOS CAMPUS BARCELONA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS
LLANOS

FECHA DE ELABORACIÓN

Ítem	22.1	Unidad	UND	Descripción	EXTRACTOR DE 12" GRIS INDUSTRIAL, INC INSTALACION
------	------	--------	-----	-------------	---

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
1	CASETA					2.00	2.00	
		Sub total					2.00	
		TOTAL					2.00	



PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO		
FORMATO DE MEMORIA DE CALCULO DE OBRA		
Código: FO-DIE-10	Versión: 02	Fecha de aprobación: 09/09/2020

Nombre del proyecto / Objeto del contrato	ADECUACION ESTACIÓN DE GASES LABORATORIO DE SUELOS CAMPUS BARCELONA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	FECHA DE ELABORACIÓN
--	---	----------------------

Ítem	23.1	Unidad	M2	Descripción	PAÑETE MUROS INTERIORES MORTERO 1:4 INCLUYE FILOS Y DILATACIONES. SUMINISTRO Y APLICACIÓN
------	------	--------	----	-------------	---

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
1	PAÑETE	4.15	4.00		16.60	1.00	16.60	
Sub total							16.60	
TOTAL							16.60	



PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO		
FORMATO DE MEMORIA DE CALCULO DE OBRA		
Código: FO-DIE-10	Versión: 02	Fecha de aprobación: 09/09/2020

Nombre del proyecto / Objeto del contrato	ADECUACION ESTACIÓN DE GASES LABORATORIO DE SUELOS CAMPUS BARCELONA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	FECHA DE ELABORACIÓN
--	---	----------------------

Ítem	23.2	Unidad	M2	Descripción	ESTUCO PLÁSTICO
------	------	--------	----	-------------	-----------------

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
1	ESTUCO	4.15	4.00		16.60	1.00	16.60	
Sub total							16.60	
TOTAL							16.60	

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS®	PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO		
	FORMATO DE MEMORIA DE CALCULO DE OBRA		
	Código: FO-DIE-10	Versión: 02	Fecha de aprobación: 09/09/2020

Nombre del proyecto / Objeto del contrato	ADECUACION ESTACIÓN DE GASES LABORATORIO DE SUELOS CAMPUS BARCELONA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	FECHA DE ELABORACIÓN
--	---	----------------------

Ítem	23.3	Unidad	M2	Descripción	PINTURA VINILO TIPO 1 S/MURO (ALTA CALIDAD)
------	------	--------	----	-------------	---

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
1	PINTURA	4.15	4.00		16.60	1.00	16.60	
		Sub total					16.60	
		TOTAL					16.60	

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS®	PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO		
	FORMATO DE MEMORIA DE CALCULO DE OBRA		
	Código: FO-DIE-10	Versión: 02	Fecha de aprobación: 09/09/2020

Nombre del proyecto / Objeto del contrato	ADECUACION ESTACIÓN DE GASES LABORATORIO DE SUELOS CAMPUS BARCELONA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	FECHA DE ELABORACIÓN
--	---	----------------------

Ítem	24.1	Unidad	UND	Descripción	PUERTA EN ALUMINIO RF11-02 CON MARCO 3X1 TABLERO EN ALUMINIO VIDRIO INCOLORO CON LOGO CHAPA Y BISAGRAS
------	------	--------	-----	-------------	--

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
1	PUERTA					1.00	1.00	
		Sub total					1.00	
		TOTAL					1.00	