

PROYECTO MODIFICATORIO BANCO PICHINCHA AGENCIA 24 DE MAYO

UBICACIÓN:
CALLE GARCIA MORENO Y MORALES
 CLAVE CATASTRAL:
 30002 10 002 000 000 000

PREDIO:
 14855

PROPIETARIO: BANCO PICHINCHA CA RUC: 1790010937001

SIMÓN ACOSTA ESPINOSA
 APODERADO CC: 170469650-7

ANÁLISIS Y DISEÑO ESTRUCTURAL:

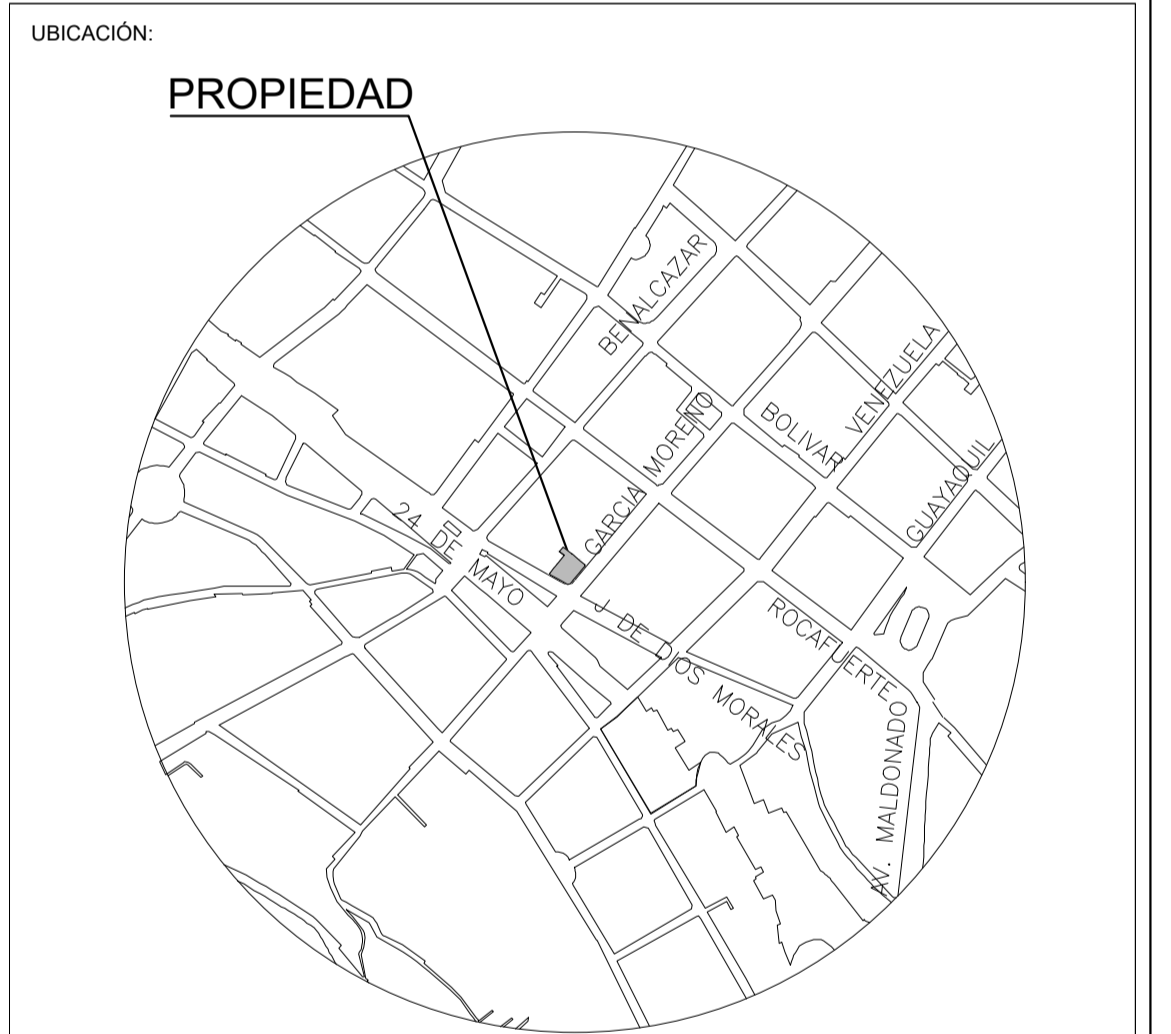
ALEX ALBUJA ESPINOSA
 INGENIERO CIVIL - M.Sc.
 MASTER EN INGENIERIA ESTRUCTURAL
 MASTER EN CONSERVACION Y RESTAURACION DEL PATRIMONIO ARQUITECTONICO Y URBANO

SENECYT: 1027-02-27262
 L.M.: 3722 R.P 01-17-5312

CONTENIDO:
LOSA PLANTA BAJA N +2843.85m
RESUMEN DE MATERIALES

- PROYECTO ESTRUCTURAL -

FECHA: **FEBRERO 2021** ESCALA: **INDICADAS** LÁMINA: **E - 5/12**



SELLOS Y APROBACIÓN :

RESUMEN DE MATERIALES		
DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD
ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2	3.636.20	kg
ACERO A 572 Gr50	16.511.07	kg
ACERO A-36	27.65	kg
HORMIGON fc= 210 kg/cm2	47.15	m3
MALLA ELECTROSOLDADA 5x100x100mm	361.08	m2
LAMINA COLABORANTE e=0.76 mm h=55mm	293.99	m2
CONECTORES DE CORTANTE TIPO STUD D=18mm, L= 105mm	504	u
PERNO HILTI (φ= 3/4" L= 8")	260	u
TUERCAS (φ= 3/4")	260	u
ARANDELAS (φ= 3/4")	260	u

PLANILLA DE ACEROS											
Mc	TIPO	φ	No.	DIMENSIONES				Long. Desar. (m)	Long. Total	Peso Kg.	Obsv.
				a	b	c	g				
REFUERZO EN LA LOSA MACIZA											
Marca 500											
501	L	14	42	1.20	0.10	-	-	1.30	54.6	66.0	-
502	L	14	22	3.20	0.10	-	-	3.30	72.6	87.7	-
503	L	14	42	3.80	0.20	-	-	4	168	202.9	-
504	II	14	22	12.00	-	-	-	12	264	318.9	-
505	L	14	94	11.80	0.20	-	-	12	1128	1362.6	-
506	L	14	98	6.10	0.20	-	-	6.30	617.4	745.8	-
507	C	14	102	5.05	0.20	-	-	5.45	555.9	671.5	-
508	L	14	22	6.00	0.20	-	-	6.80	149.6	180.7	-

RESUMEN DE MATERIALES											
φ (mm)	8	10	12	14	16	18	20	22	25	28	32
W (Kg/m)	0.395	0.617	0.888	1.208	1.578	1.998	2.466	2.984	3.853	4.834	6.313
L (m)	0	0	0	3010.10	0	0	0	0	0	0	0
PESO (Kg)	0	0	0	3636.20	0	0	0	0	0	0	0
Wtot (Kg)	= 3636.20										

TIPOS DE ACEROS										
TIPO	CANTIDAD	LONGITUD (mm)	DIMENSIONES (mm)					PESO UNITARIO (Kg)	PESO TOTAL (Kg)	
			tf	bf	tf	tw	hw			
ACERO A 572 Gr50										
VGMP1	1	5250						369.25	369.25	
VGMP2	1	8700						611.92	611.92	
VGMP3	1	4859						341.76	341.76	
VGMP4	1	20092						1413.19	1413.19	
VGMP5	1	5193	400	200	15	8	370	365.25	365.25	
VGMP6	1	12387						871.25	871.25	
VGMP7	1	6122						430.60	430.60	
VGMP8	1	5197						365.54	365.54	
VGMP9	1	10461						735.78	735.78	
VGMP10	1	5953						418.71	418.71	
TOTAL								5923.28	5923.28	

PLANILLA: VIGAS METALICAS PRINCIPALES; NIVEL +2843.85m										
TIPO	CANTIDAD	LONGITUD (mm)	DIMENSIONES (mm)					PESO UNITARIO (Kg)	PESO TOTAL (Kg)	
			tf	bf	tf	tw	hw			
ACERO A 572 Gr50										
VGMP1	1	5250						369.25	369.25	
VGMP2	1	8700						611.92	611.92	
VGMP3	1	4859						341.76	341.76	
VGMP4	1	20092						1413.19	1413.19	
VGMP5	1	5193	400	200	15	8	370	365.25	365.25	
VGMP6	1	12387						871.25	871.25	
VGMP7	1	6122						430.60	430.60	
VGMP8	1	5197						365.54	365.54	
VGMP9	1	10461						735.78	735.78	
VGMP10	1	5953						418.71	418.71	
TOTAL								5923.28	5923.28	

PLANILLA: VIGAS METALICAS; NIVEL +2843.85m										
TIPO	CANTIDAD	LONGITUD (mm)	DIMENSIONES (mm)					PESO UNITARIO (Kg)	PESO TOTAL (Kg)	
			tf	bf	tf	tw	hw			
ACERO A 572 Gr50										
VGMP1	1	5134						268.41	268.41	
VGMP2	1	5116						267.47	267.47	
VGMP3	1	6106						319.23	319.23	
VGMP4	1	6162						322.16	322.16	
VGMP5	1	4762	300	150	15	8	270	248.96	248.96	
VGMP6	2	5350						279.70	559.41	
VGMP7	1	4831						252.57	252.57	
VGMP8	1	4798						250.84	250.84	
VGMP9	1	4816						251.79	251.79	
TOTAL								2740.83	2740.83	

PLANILLA: VIGAS METALICAS SECUNDARIAS; NIVEL +2843.85m										
TIPO	CANTIDAD	LONGITUD (mm)	DIMENSIONES (mm)					PESO UNITARIO (Kg)	PESO TOTAL (Kg)	
			tf	bf	tf	tw	hw			
ACERO A 572 Gr50										
VGMS1	1	3335						109.33	109.33	
VGMS2	1	1260						41.30	41.30	
VGMS3	7	5350						175.38	1227.67	
VGMS4	1	4846						158.86	158.86	
VGMS5	1	4872						159.71	159.71	
VGMS6	1	4828						158.27	158.27	
VGMS7	1	4823						158.11	158.11	
VGMS10	1	5251						172.46	172.46	
VGMS11	1	5221						171.15	171.15	
VGMS12	1	1769						56.02	56.02	
VGMS14	1	5664						186.33	186.33	
VGMS16	1	5241						173.81	173.81	
VGMS17	1	1520						49.83	49.83	
VGMS18	4	1240						40.65	162.60	
VGMS19	1	4742						155.45	155.45	
VGMS20	1	4721						154.76	154.76	
VGMS21	1	4701						154.11	154.11	
VGMS22	1	5987						196.26	196.26	
VGMS23	1	6009						196.98	196.98	
VGMS24	1	6030	240	120	12	6	216	197.67	197.67	
VGMS25	1	6072						199.05	199.05	
VGMS26	1	6096						199.64	199.64	
VGMS27	1	6128						200.89	200.89	
VGMS28	1	6147						201.51	201.51	
VGMS29	1	6184						202.72	202.72	
VGMS30	1	6204						203.38	203.38	
VGMS31	1	5174						169.61	169.61	
VGMS32	1	5153						168.92	168.92	
VGMS33	1	5112						167.58	167.58	
VGMS34	1	5096						167.06	167.06	
VGMS35	1	5145						168.66	168.66	
VGMS36	1	5169						169.45	169.45	
VGMS37	1	5200						171.12	171.12	
VGMS38	1	5251						172.14	172.14	
VGMS39	1	5278						173.02	173.02	
TOTAL								6773.43	6773.43	

PLANILLA: CORREAS					
CODIGO	ELEMENTO	LONG. mm.	CANT. u.	PESO UNIT. Kg/m.	PESO TOTAL kg.
V26	2x2" (150x50x15x3 mm)	4510	1	6.13	27.65
TOTAL					27.65

LOSA DECK METALICO - NOVALOSA 55					
NIVEL	fc	AREA m2	e* cm.	VOL m3/m2	VOL UNIDAD
LOSA N+2843.85m	210	293.99	10	0.125	47.15 m3
TOTAL =				293.99	47.15 m3

CONECTORES DE CORTE			
ELEMENTO	LONG. mm.	CANT. u.	
CONECTORES DE CORTANTE TIPO STUD D=18mm, L=105mm.	105	504	

PLACAS DE ANCLAJE										
CODIGO	ELEMENTO	LONGITUD (mm)	BASE (mm)	ALTA (mm)	AREA (mm2)	ESPESOR (mm)	CANT. (u)	PESO UNIT. (kg)	PESO TOTAL (kg)	
										ACERO A 572 Gr50
P11	450x300x20 mm.	300	450	150000	20	8	21.20	169.56	169.56	
P12	450x200x20 mm.	200	450	90000	20	8	14.13	113.04	113.04	
P13	350x250x20 mm.	250	350	87500	20	12	13.74	164.88	164.88	
P14	350x200x20 mm.	200	350	63000	20	41	10.02	410.88	410.88	
P15	1000x300x8 mm.	1000	300	300000	8	1	18.84	18.84	18.84	
P16	350x300x8 mm.	350	300	105000	8	1	7.48	7.48	7.48	
P17	1000x200x8 mm.	1000	200	200000	8	2	12.56	25.12	25.12	
P18	350x200x8 mm.	350	200	70000	8	2	4.88	9.77	9.77	
TOTAL								1073.53	1073.53	

PERNOS DE ANCLAJE: HILTI			
ELEMENTO	LONG. m.	CANT. u.	
HILTI: φ= 3/4" L= 8"	0.20	260	
TUERCAS (φ= 3/4")		260	
ARANDELAS (φ= 3/4")		260	

