

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ

FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA



PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DEL PERÚ

**ESTUDIO DE PRE FACTIBILIDAD PARA LA
IMPLEMENTACIÓN DE UNA CADENA DE CENTROS
DE SALUD MENTAL EN LIMA MODERNA**

Anexos de Tesis

Presentado por:

Guillermo Roberto Nevado Delgado

Lima, Noviembre 2015

INDICE DE ANEXOS

ANEXO 1: Proyección población lima moderna.....	106
ANEXO 2: Matriz comparaciones pareadas para macrolocalización	107
ANEXO 3: Cálculo del número de locales.....	108
ANEXO 4: Cálculo tamaño de locales	110
ANEXO 5: Mano de obra directa	111
ANEXO 6: Costo de activos fijos	112
ANEXO 7: Detalle del cálculo de depreciación y liquidación de activos	113
ANEXO 8: Cronograma mensual de pagos del préstamo	114
ANEXO 9: Cálculo del capital de trabajo.....	115



ANEXO 1: Proyección población lima moderna

A continuación de muestra el detalle del tipo de proyección usada para estimar la población futura de los distritos de Lima Moderna. Para Surco se usó una función lineal con R^2 de 0.9412. Para el resto se usaron promedio móviles con $n=3$, como se ve en la tabla 145.

Tabla: Proyecciones de Población en Lima Moderna

Metodo	N o R	DISTRITO	2014	2015	2016	2017	2018	2019
7,651.00x - 15,065,861.39	$R^2 = 0.9412$	SANTIAGO DE SURCO	343,253	350,904	358,555	366,206	373,857	381,508
P.M.	$R^2 = 0.8676$	LA MOLINA	153,908	154,167	153,010	153,695	153,624	153,443
P.M.	$n=3$	SAN MIGUEL	135,398	135,549	135,703	135,550	135,600	135,618
P.M.	$n=3$	SAN BORJA	111,639	111,702	111,747	111,696	111,715	111,719
P.M.	$n=3$	SURQUILLO	92,846	92,915	93,111	92,957	92,994	93,021
P.M.	$n=3$	MIRAFLORES	85,583	85,683	86,087	85,784	85,851	85,908
P.M.	$n=3$	MAGDALENA VIEJA	77,442	77,482	77,630	77,518	77,543	77,563
P.M.	$n=3$	JESUS MARIA	71,286	71,285	71,259	71,277	71,273	71,270
P.M.	$n=3$	SAN ISIDRO	57,547	57,614	57,962	57,707	57,761	57,810
P.M.	$n=3$	MAGDALENA DEL MAR	54,352	54,371	54,365	54,363	54,366	54,365
P.M.	$n=3$	LINCE	54,064	54,128	54,517	54,236	54,293	54,349
P.M.	$n=3$	BARRANCO	32,744	32,783	33,058	32,862	32,901	32,940

ANEXO 2: Matriz comparaciones pareadas para macrolocalización

El método de comparación pareada involucra tres pasos, como se describe a continuación. El primer paso es determinar una escala de puntuación para evaluar la preferencia de un factor respecto al otro. El nivel de preferencia se ha establecido con valores del 1 al 5, como se ve en la tabla 146

Puntajes de Evaluación

5	Extremadamente preferible
4	Muy fuertemente preferible
3	Fuertemente preferible
2	Moderadamente preferible
1	Igualmente preferible

A continuación, se genera una matriz de enfrentamiento en las que comparan los factores del F1 al F5. El valor determinado para la posición Fij será la inversa del valor Fji. El resultado se ve en la tabla 147.

Matriz de Enfrentamiento

MATRIZ DE ENFRENTAMIENTO					
	F1	F2	F3	F4	F5
F1	0.00	2.00	3.00	0.33	0.50
F2	0.50	0.00	3.00	0.33	0.50
F3	0.33	0.33	0.00	0.25	0.33
F4	3.00	3.00	4.00	0.00	4.00
F5	2.00	2.00	3.00	0.25	0.00
	5.83	7.33	13.00	1.17	5.33

Por último, se normaliza la tabla al dividir cada valor entre la suma de su columna correspondiente. El peso ponderado de los factores se obtiene al promediar cada una de las filas, como se ve en la tabla 148.

Matriz Normalizada

MATRIZ NORMALIZADA						
	F1	F2	F3	F4	F5	PROMEDIO
F1	0.00	0.27	0.23	0.29	0.09	18%
F2	0.09	0.00	0.23	0.29	0.09	14%
F3	0.06	0.05	0.00	0.21	0.06	8%
F4	0.51	0.41	0.31	0.00	0.75	40%
F5	0.34	0.27	0.23	0.21	0.00	21%

ANEXO 3: Cálculo del número de locales

En el presente anexo se muestra tablas con el detalle del cálculo del número de los locales. Se usarán datos promedio de la competencia en cuanto al número de psicólogos por local (7), y un número de horas laborales anuales promedio de un psicólogo (1750). Los pasos para el cálculo son los siguientes.

- (i) Número de profesionales teórico: se divide la demanda del proyecto por zona entre el número de horas anuales trabajadas por profesional.

Número de Profesionales Teórico

(ii) PROFESIONALES TEORICO

ZONA	2015	2016	2017	2018	2019
1	7.7	8.3	8.9	9.7	10.4
2	6.0	6.1	6.1	7.1	7.4
3	8.0	8.8	9.6	10.5	11.5
4	5.0	5.8	6.8	7.6	8.4
TOTAL	26.7	29.0	31.4	34.8	37.7

- (ii) Número de locales promedio: se divide el resultado anterior entre el número promedio de profesionales por local.

Número Locales Promedio

(i) LOCALES TEORICO

ZONA	2015	2016	2017	2018	2019
1	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5
2	0.9	0.9	1.0	1.0	1.1
3	1.1	1.3	1.4	1.5	1.6
4	0.6	0.6	0.7	0.7	0.8
TOTAL	3.7	4.0	4.3	4.6	5.0

- (iii) Número real de locales: se aproxima el resultado obtenido al inmediato entero inferior o superior según cercanía.

Número Real de Locales

(iii) LOCALES REAL

ZONA	2015	2016	2017	2018	2019
1	1	1	1	1	1
2	1	1	1	1	1
3	1	1	1	1	1
4	1	1	1	1	1
TOTAL	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0

- (iv) Número de profesionales por local real: se aproxima el resultado obtenido en (i) al inmediato entero inferior o superior según cercanía. Ver tabla.

Número Real de Profesionales por Local

(iv) ESTIMACION PROFESIONALES					
ZONA	2015	2016	2017	2018	2019
1	8	8	9	10	10
2	6	7	7	7	8
3	8	8	9	10	11
4	5	6	7	8	9
TOTAL	27	29	32	35	38

- (v) Número de profesional total: se multiplica el número de profesionales por local, por el número de locales usando los resultados de (iii) y (iv). Ver tabla.

Número Total de Profesionales

(v) TOTAL PROFESIONALES					
ZONA	2015	2016	2017	2018	2019
1	8	8	9	10	10
2	6	7	7	7	8
3	8	8	9	10	11
4	5	6	7	8	9
TOTAL	27	29	32	35	38

- (vi) Se estima la diferencia entre el número de profesionales real y el teórico modificando las aproximaciones de (iii) y (iv) hasta encontrar las diferencias mínimas por año. Ver tabla.

Tabla de Diferencias

(vi) DIFERENCIA (iv) y (v)					
ZONA	2015	2016	2017	2018	2019
1	0.3	-0.3	0.1	0.3	-0.4
2	-	0.9	0.9	-0.1	0.6
3	-	-0.8	-0.6	-0.5	-0.5
4	-	0.2	0.2	0.5	0.6
TOTAL	0.3	-0.0	0.6	0.2	0.3

ANEXO 4: Cálculo tamaño de locales

En el presente anexo se muestra tablas con el detalle del cálculo del tamaño de los locales. Se ha dividido el mismo en Consultorios, Sala de Espera, Recepción y Baño. En caso al tamaño total se realizó la micro localización.

Tamaño Consultorios

CONSULTORIOS (m ²)					
ZONA	15	16	17	18	19
1	60	60	68	75	75
2	45	53	53	53	60
3	60	60	68	75	83
4	38	45	53	60	68

Tamaño Sala Espera

SALA DE ESPERA (m ²)					
ZONA	15	16	17	18	19
1	24	24	27	30	30
2	18	21	21	21	24
3	24	24	27	30	33
4	15	18	21	24	27

Tamaño Recepción

RECEPCIÓN (m ²)					
ZONA	15	16	17	18	19
1	29	29	31	33	33
2	26	28	28	28	29
3	29	29	31	33	35
4	24	26	28	29	31

Tamaño Baños

BAÑOS (m ²)					
ZONA	15	16	17	18	19
1	5	5	5	6	6
2	4	4	4	4	5
3	5	5	5	6	7
4	3	4	4	5	5

Tamaño Total Consultorios

TAMAÑO TOTAL (m ²)					
ZONA	2015	2016	2017	2018	2019
1	113.40	113.40	125.70	138.00	138.00
2	88.80	101.10	101.10	101.10	103.40
3	113.40	113.40	125.70	138.00	140.30
4	76.50	88.80	101.10	113.40	115.70

ANEXO 5: Mano de obra directa

En el presente anexo se muestra tablas con información sobre el número de psicólogos y psiquiatras y la evolución de tu costo mensual.

MOD: Número de Psiquiatras						MOD: Número de Psicólogos					
ZONA	2015	2016	2017	2018	2019	ZONA	2015	2016	2017	2018	2019
1	1	1	2	2	2	1	7	7	7	8	8
2	1	1	1	1	1	2	5	6	6	6	7
3	1	1	2	2	2	3	7	7	7	8	9
4	1	1	1	1	2	4	4	5	6	7	7

Costo MOD Psiquiatras proyectado					
ZONA	2015	2016	2017	2018	2019
1	S/. 96,000.00	S/. 101,760.00	S/. 107,865.60	S/. 114,337.54	S/. 121,197.79
2	S/. 96,000.00	S/. 101,760.00	S/. 107,865.60	S/. 114,337.54	S/. 121,197.79
3	S/. 96,000.00	S/. 101,760.00	S/. 107,865.60	S/. 114,337.54	S/. 121,197.79
4	S/. 96,000.00	S/. 101,760.00	S/. 107,865.60	S/. 114,337.54	S/. 121,197.79
Total	S/. 384,000.00	S/. 407,040.00	S/. 431,462.40	S/. 457,350.14	S/. 484,791.15

Costo MOD Psicólogos proyectado					
ZONA	2015	2016	2017	2018	2019
1	S/. 504,000.00	S/. 534,240.00	S/. 566,294.40	S/. 600,272.06	S/. 636,288.39
2	S/. 420,000.00	S/. 445,200.00	S/. 471,912.00	S/. 500,226.72	S/. 530,240.32
3	S/. 588,000.00	S/. 623,280.00	S/. 660,676.80	S/. 700,317.41	S/. 742,336.45
4	S/. 252,000.00	S/. 267,120.00	S/. 283,147.20	S/. 300,136.03	S/. 318,144.19
Total	S/. 1,764,000.00	S/. 1,869,840.00	S/. 1,982,030.40	S/. 2,100,952.22	S/. 2,227,009.36

Costo MOD proyectado					
ZONA	2015	2016	2017	2018	2019
1	S/. 600,000.00	S/. 636,000.00	S/. 674,160.00	S/. 714,609.60	S/. 757,486.18
2	S/. 516,000.00	S/. 546,960.00	S/. 579,777.60	S/. 614,564.26	S/. 651,438.11
3	S/. 684,000.00	S/. 725,040.00	S/. 768,542.40	S/. 814,654.94	S/. 863,534.24
4	S/. 348,000.00	S/. 368,880.00	S/. 391,012.80	S/. 414,473.57	S/. 439,341.98
Total	S/. 2,148,000.00	S/. 2,276,880.00	S/. 2,413,492.80	S/. 2,558,302.37	S/. 2,711,800.51

ANEXO 6: Costo de activos fijos

En este anexo se muestra el detalle de los costos de activos fijos, que comprenden a los muebles y equipos necesarios para el proyecto. Las tablas muestran los costos en que incurren según las diferentes áreas en cada local: área administrativa, área pública y área privada. En esta última el costo total dependerá del número de consultorio en el cada local: 7 locales en la zona 1, 6 en la zona 2, 8 en la zona 3 y 4 en la zona 4. Así el costo total de equipo o de muebles se hallará las siguientes fórmulas:

Costo Activos (C.A.)= C.A. Zona 1+ C.A. Zona 2 + C.A. Zona 3 + C.A. Zona 4

C.A. Zona i = C.A. área administrativa + C. A. área pública + C. A. área privada * # consultorios.

Área Administrativa						
Muebles	Especificaciones	Número	Precio Unitario	Costo Total	IGV Total	Precio Total
Escritorio	Escritorio Prima	1	S/. 800.00	S/. 677.97	S/. 122.03	S/. 800.00
Silla de oficina	Sillón giratorio respaldo alto	1	S/. 250.00	S/. 211.86	S/. 38.14	S/. 250.00
Silla para clientes	Silla Fija	2	S/. 155.00	S/. 262.71	S/. 47.29	S/. 310.00
Otros utiles básicos	Engrapador, perforador, etc	1	S/. 150.00	S/. 127.12	S/. 22.88	S/. 150.00
Escritorio	Escritorio Prima	1	S/. 800.00	S/. 677.97	S/. 122.03	S/. 800.00
Silla de oficina	Sillón giratorio respaldo alto	1	S/. 250.00	S/. 211.86	S/. 38.14	S/. 250.00
Archivador	4 niveles con llave	2	S/. 380.00	S/. 644.07	S/. 115.93	S/. 760.00
Otros utiles básicos	Engrapador, perforador, etc	1	S/. 150.00	S/. 127.12	S/. 22.88	S/. 150.00
Estantes	Con Puerta	2	S/. 370.00	S/. 627.12	S/. 112.88	S/. 740.00
Equipos	Especificaciones	Número	Precio Unitario	Costo Total	IGV Total	Precio Total
Computador	Lenovo Desktop Intel Core i5 H520-57317416 18,5	1	S/. 2,200.00	S/. 1,864.41	S/. 335.59	S/. 2,200.00
Impresora	HP Multifuncional Deskjet Ink Advantage 5525	1	S/. 500.00	S/. 423.73	S/. 76.27	S/. 500.00
Teléfono	TELEFONO CISCO IP 7912 G	1	S/. 250.00	S/. 211.86	S/. 38.14	S/. 250.00
Teléfono	TELEFONO CISCO IP 7912 G	1	S/. 250.00	S/. 211.86	S/. 38.14	S/. 250.00
Impresora	HP Multifuncional Deskjet Ink Advantage 5525	1	S/. 500.00	S/. 423.73	S/. 76.27	S/. 500.00
Computador	Lenovo Desktop Intel Core i5 H520-57317416 18,5	1	S/. 2,200.00	S/. 1,864.41	S/. 335.59	S/. 2,200.00
Aire Acondicionado	Aire Acondicionado Portatil Hitech 12000	1	S/. 600.00	S/. 508.47	S/. 91.53	S/. 600.00

Área Pública						
Muebles	Especificaciones	Número	Precio Unitario	Costo Total	IGV Total	Precio Total
Sillones	Sillón de cuero doble	3	S/. 1,000.00	S/. 2,542.37	S/. 457.63	S/. 3,000.00
Mesa de centro	Mesa madera 43 x 150 cm	2	S/. 800.00	S/. 1,355.93	S/. 244.07	S/. 1,600.00
Juego de mesa niños	KIDKRAFT MESA Y DOS SILLAS ASPEN	1	S/. 430.00	S/. 364.41	S/. 65.59	S/. 430.00
Juegos infantiles	Kit de juegos infantiles	1	S/. 200.00	S/. 169.49	S/. 30.51	S/. 200.00
Lavabo	Lavatorio Acrílico 1.29x0.60	2	S/. 300.00	S/. 508.47	S/. 91.53	S/. 600.00
Inodoro	Marca Trebol	2	S/. 190.00	S/. 322.03	S/. 57.97	S/. 380.00
Basurero	Papelero metal 12 lt	2	S/. 70.00	S/. 118.64	S/. 21.36	S/. 140.00
Espejo	Borde metálico, 90 x 70 cm	2	S/. 100.00	S/. 169.49	S/. 30.51	S/. 200.00
Dispensador papel toalla	Papel interfoliado, PVC, 30 x 28 x 14 cm	2	S/. 50.00	S/. 84.75	S/. 15.25	S/. 100.00
Dispensador de jabón	Jabó líquido, 500 ml	2	S/. 29.00	S/. 49.15	S/. 8.85	S/. 58.00
Equipos	Especificaciones	Número	Precio	Costo	IGV	Total
Televisión	Sony LED 32" Full HD Internet TV KDL-32W655	1	S/. 1,600.00	S/. 1,355.93	S/. 244.07	S/. 1,600.00
Sistema de audio	Bose Sistema de sonido dual 30692 para Tv	1	S/. 1,500.00	S/. 1,271.19	S/. 228.81	S/. 1,500.00
Aire Acondicionado	Aire Acondicionado Portatil Hitech 12000	1	S/. 600.00	S/. 508.47	S/. 91.53	S/. 600.00
Tablets	Samsung Galaxy Tab3 WiFi 7" 8 GB	2	S/. 700.00	S/. 1,186.44	S/. 213.56	S/. 1,400.00
Secador de manos	World Dryer	2	S/. 350.00	S/. 593.22	S/. 106.78	S/. 700.00
Extractor de aire	Redondo, 18 w, 20 cm	2	S/. 55.00	S/. 93.22	S/. 16.78	S/. 110.00

Area Privada (Consultorios)						
Muebles	Especificaciones	Número	Precio Unitario	Costo Total	IGV Total	Precio Total
Escritorio	Escritorio Prima	1	S/. 800.00	S/. 677.97	S/. 122.03	S/. 800.00
Silla de oficina	Sillón giratorio respaldo alto	1	S/. 250.00	S/. 211.86	S/. 38.14	S/. 250.00
Silla para pacientes	Silla Fija	2	S/. 155.00	S/. 262.71	S/. 47.29	S/. 310.00
Sillón reclinable	Reclinable de cuero	1	S/. 1,300.00	S/. 1,101.69	S/. 198.31	S/. 1,300.00
Estantes	Con Puerta	1	S/. 370.00	S/. 313.56	S/. 56.44	S/. 370.00
Pizarra	Acrílica, Blanca	1	S/. 100.00	S/. 84.75	S/. 15.25	S/. 100.00
Tablet	Samsung Galaxy Tab2 WiFi 10.1" 16 GB Blanco	1	S/. 1,200.00	S/. 1,016.95	S/. 183.05	S/. 1,200.00
Equipos	Especificaciones	Número	Precio	Costo Total	IGV Total	Precio Total
Teléfono	TELEFONO CISCO IP 7912 G	1	S/. 250.00	S/. 205.00	S/. 45.00	S/. 250.00

ANEXO 7: Detalle del cálculo de depreciación y liquidación de activos

En esta sección se muestra el detalle del cálculo de la depreciación de activos de producción. Se observa que cada año hay nuevas inversiones en activos, acordes al crecimiento de la empresa.

Detalle Depreciación de Activos de Producción							
Año Compra	Valor Compra	2015	2016	2017	2018	2019	Valor Residual
Muebles (10% anual)							
2015	S/. 91,300.44	S/. 9,130.04	S/. 9,130.04	S/. 9,130.04	S/. 9,130.04	S/. 9,130.04	S/. 45,650.22
2016	S/. 5,133.20		S/. 513.32	S/. 513.32	S/. 513.32	S/. 513.32	S/. 3,079.92
2017	S/. 7,699.80			S/. 769.98	S/. 769.98	S/. 769.98	S/. 5,389.86
2018	S/. 7,699.80				S/. 769.98	S/. 769.98	S/. 6,159.84
2019	S/. 7,699.80					S/. 769.98	S/. 6,929.82
Total Muebles		S/. 9,130.04	S/. 9,643.36	S/. 10,413.34	S/. 11,183.32	S/. 11,953.30	S/. 67,209.66
Maquinarias y Equipos (10% anual)							
2015	S/. 20,327.80	S/. 2,032.78	S/. 2,032.78	S/. 2,032.78	S/. 2,032.78	S/. 2,032.78	S/. 10,163.90
2016	S/. 410.00		S/. 41.00	S/. 41.00	S/. 41.00	S/. 41.00	S/. 246.00
2017	S/. 615.00			S/. 61.50	S/. 61.50	S/. 61.50	S/. 430.50
2018	S/. 615.00				S/. 61.50	S/. 61.50	S/. 492.00
2019	S/. 615.00					S/. 61.50	S/. 553.50
Total Maquinarias y Equipos		S/. 2,032.78	S/. 2,073.78	S/. 2,135.28	S/. 2,196.78	S/. 2,258.28	S/. 11,885.90
Equipos de Oficina (25% anual)							
2015	S/. 31,160.00	S/. 7,790.00	S/. 7,790.00	S/. 7,790.00	S/. 7,790.00	S/. 0.00	S/. 0.00
2016	S/. 1,968.00		S/. 492.00	S/. 492.00	S/. 492.00	S/. 492.00	S/. 0.00
2017	S/. 2,952.00			S/. 738.00	S/. 738.00	S/. 738.00	S/. 738.00
2018	S/. 2,952.00				S/. 738.00	S/. 738.00	S/. 1,476.00
2019	S/. 2,952.00					S/. 738.00	S/. 2,214.00
Total Equipos de Oficina		S/. 7,790.00	S/. 8,282.00	S/. 9,020.00	S/. 9,758.00	S/. 2,706.00	S/. 4,428.00
Depreciación anual total		S/. 18,952.82	S/. 19,999.14	S/. 21,568.62	S/. 23,138.10	S/. 16,917.58	S/. 83,523.56

Asimismo, se muestra la tabla de liquidación de activos.

VENTAS ACTIVOS	Monto Total	IGV
Operaciones	S/. 83,523.56	S/. 15,034.24
Administrativos	S/. 2,177.10	S/. 391.88
Total	S/. 85,700.66	S/. 15,426.12

ANEXO 8: Cronograma mensual de pagos del préstamo

Cuota	Saldo Inicial	Amortización	Interés	Cuota	ITF	Total	Saldo Final
1	400,726.45	218.98	4,547.29	4,766.27	0.24	4,766.51	400,507.48
2	400,507.48	437.95	4,544.81	4,982.76	0.25	4,983.01	400,069.53
3	400,069.53	656.93	4,539.84	5,196.77	0.26	5,197.03	399,412.60
4	399,412.60	875.90	4,532.38	5,408.29	0.27	5,408.56	398,536.69
5	398,536.69	1,094.88	4,522.44	5,617.32	0.28	5,617.61	397,441.81
6	397,441.81	1,313.86	4,510.02	5,823.88	0.29	5,824.17	396,127.95
7	396,127.95	1,532.83	4,495.11	6,027.94	0.30	6,028.24	394,595.12
8	394,595.12	1,751.81	4,477.72	6,229.53	0.31	6,229.84	392,843.31
9	392,843.31	1,970.79	4,457.84	6,428.62	0.32	6,428.94	390,872.52
10	390,872.52	2,189.76	4,435.47	6,625.24	0.33	6,625.57	388,682.76
11	388,682.76	2,408.74	4,410.62	6,819.36	0.34	6,819.70	386,274.02
12	386,274.02	2,627.71	4,383.29	7,011.01	0.35	7,011.36	383,646.31
13	383,646.31	2,846.69	4,353.47	7,200.16	0.36	7,200.52	380,799.62
14	380,799.62	3,065.67	4,321.17	7,386.84	0.37	7,387.21	377,733.95
15	377,733.95	3,284.64	4,286.38	7,571.02	0.38	7,571.40	374,449.31
16	374,449.31	3,503.62	4,249.11	7,752.73	0.39	7,753.12	370,945.69
17	370,945.69	3,722.60	4,209.35	7,931.95	0.40	7,932.34	367,223.09
18	367,223.09	3,941.57	4,167.11	8,108.68	0.41	8,109.09	363,281.52
19	363,281.52	4,160.55	4,122.38	8,282.93	0.41	8,283.34	359,120.98
20	359,120.98	4,379.52	4,075.17	8,454.69	0.42	8,455.12	354,741.45
21	354,741.45	4,598.50	4,025.47	8,623.97	0.43	8,624.40	350,142.95
22	350,142.95	4,817.48	3,973.29	8,790.77	0.44	8,791.21	345,325.47
23	345,325.47	5,036.45	3,918.62	8,955.08	0.45	8,955.52	340,289.02
24	340,289.02	5,255.43	3,861.47	9,116.90	0.46	9,117.36	335,033.59
25	335,033.59	5,474.41	3,801.83	9,276.24	0.46	9,276.70	329,559.19
26	329,559.19	5,693.38	3,739.71	9,433.09	0.47	9,433.57	323,865.81
27	323,865.81	5,912.36	3,675.11	9,587.46	0.48	9,587.94	317,953.45
28	317,953.45	6,131.33	3,608.02	9,739.35	0.49	9,739.84	311,822.11
29	311,822.11	6,350.31	3,538.44	9,888.75	0.49	9,889.24	305,471.81
30	305,471.81	6,569.29	3,466.38	10,035.66	0.50	10,036.17	298,902.52
31	298,902.52	6,788.26	3,391.83	10,180.09	0.51	10,180.60	292,114.26
32	292,114.26	7,007.24	3,314.80	10,322.04	0.52	10,322.56	285,107.02
33	285,107.02	7,226.21	3,235.29	10,461.50	0.52	10,462.02	277,880.80
34	277,880.80	7,445.19	3,153.29	10,598.48	0.53	10,599.01	270,435.61
35	270,435.61	7,664.17	3,068.80	10,732.97	0.54	10,733.50	262,771.45
36	262,771.45	7,883.14	2,981.83	10,864.97	0.54	10,865.52	254,888.30
37	254,888.30	8,102.12	2,892.38	10,994.50	0.55	10,995.05	246,786.18
38	246,786.18	8,321.10	2,800.44	11,121.53	0.56	11,122.09	238,465.09
39	238,465.09	8,540.07	2,706.01	11,246.08	0.56	11,246.65	229,925.01
40	229,925.01	8,759.05	2,609.10	11,368.15	0.57	11,368.72	221,165.97
41	221,165.97	8,978.02	2,509.71	11,487.73	0.57	11,488.31	212,187.94
42	212,187.94	9,197.00	2,407.83	11,604.83	0.58	11,605.41	202,990.94
43	202,990.94	9,415.98	2,303.46	11,719.44	0.59	11,720.03	193,574.96
44	193,574.96	9,634.95	2,196.62	11,831.57	0.59	11,832.16	183,940.01
45	183,940.01	9,853.93	2,087.28	11,941.21	0.60	11,941.81	174,086.08
46	174,086.08	10,072.91	1,975.46	12,048.37	0.60	12,048.97	164,013.18
47	164,013.18	10,291.88	1,861.16	12,153.04	0.61	12,153.65	153,721.30
48	153,721.30	10,510.86	1,744.37	12,255.23	0.61	12,255.84	143,210.44
49	143,210.44	10,729.83	1,625.10	12,354.93	0.62	12,355.55	132,480.60
50	132,480.60	10,948.81	1,503.34	12,452.15	0.62	12,452.77	121,531.79
51	121,531.79	11,167.79	1,379.10	12,546.88	0.63	12,547.51	110,364.01
52	110,364.01	11,386.76	1,252.37	12,639.13	0.63	12,639.76	98,977.24
53	98,977.24	11,605.74	1,123.16	12,728.90	0.64	12,729.53	87,371.51
54	87,371.51	11,824.72	991.46	12,816.17	0.64	12,816.81	75,546.79
55	75,546.79	12,043.69	857.28	12,900.97	0.65	12,901.61	63,503.10
56	63,503.10	12,262.67	720.61	12,983.28	0.65	12,983.93	51,240.43
57	51,240.43	12,481.64	581.46	13,063.10	0.65	13,063.75	38,758.79
58	38,758.79	12,700.62	439.82	13,140.44	0.66	13,141.10	26,058.17
59	26,058.17	12,919.60	295.70	13,215.29	0.66	13,215.96	13,138.57
60	13,138.57	13,138.57	149.09	13,287.66	0.66	13,288.33	0.00

ANEXO 9: Cálculo del capital de trabajo

En este anexo se muestra la tabla usada para el cálculo del capital de trabajo, usando el método del Déficit Acumulado Máximo. Se observa que el mayor déficit acumulado está en el quinto mes desde el inicio de la operación y equivale a 639 425 soles.

CONCEPTO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
INGRESOS	S/. 100,928.86	S/. 151,393.29	S/. 100,928.86	S/. 201,857.72	S/. 302,786.59	S/. 403,715.45	S/. 504,644.31	S/. 656,037.60	S/. 656,037.60	S/. 656,037.60	S/. 656,037.60	S/. 656,037.60
EGRESOS	S/. 299,464.19	S/. 299,464.19	S/. 299,464.19	S/. 299,464.19	S/. 299,464.19	S/. 299,464.19	S/. 299,464.19	S/. 299,464.19	S/. 299,464.19	S/. 299,464.19	S/. 299,464.19	S/. 299,464.19
Remuneraciones	S/. 247,000.00	S/. 247,000.00	S/. 247,000.00	S/. 247,000.00	S/. 247,000.00	S/. 247,000.00	S/. 247,000.00	S/. 247,000.00	S/. 247,000.00	S/. 247,000.00	S/. 247,000.00	S/. 247,000.00
MOD	S/. 179,000.00	S/. 179,000.00	S/. 179,000.00	S/. 179,000.00	S/. 179,000.00	S/. 179,000.00	S/. 179,000.00	S/. 179,000.00	S/. 179,000.00	S/. 179,000.00	S/. 179,000.00	S/. 179,000.00
MOI	S/. 8,000.00	S/. 8,000.00	S/. 8,000.00	S/. 8,000.00	S/. 8,000.00	S/. 8,000.00	S/. 8,000.00	S/. 8,000.00	S/. 8,000.00	S/. 8,000.00	S/. 8,000.00	S/. 8,000.00
Administrativos	S/. 60,000.00	S/. 60,000.00	S/. 60,000.00	S/. 60,000.00	S/. 60,000.00	S/. 60,000.00	S/. 60,000.00	S/. 60,000.00	S/. 60,000.00	S/. 60,000.00	S/. 60,000.00	S/. 60,000.00
Alquiler	S/. 11,742.40	S/. 11,742.40	S/. 11,742.40	S/. 11,742.40	S/. 11,742.40	S/. 11,742.40	S/. 11,742.40	S/. 11,742.40	S/. 11,742.40	S/. 11,742.40	S/. 11,742.40	S/. 11,742.40
Publicidad	S/. 34,736.35	S/. 34,736.35	S/. 34,736.35	S/. 34,736.35	S/. 34,736.35	S/. 34,736.35	S/. 34,736.35	S/. 34,736.35	S/. 34,736.35	S/. 34,736.35	S/. 34,736.35	S/. 34,736.35
Insumos	S/. 280.48	S/. 280.48	S/. 280.48	S/. 280.48	S/. 280.48	S/. 280.48	S/. 280.48	S/. 280.48	S/. 280.48	S/. 280.48	S/. 280.48	S/. 280.48
Servicios	S/. 5,704.97	S/. 5,704.97	S/. 5,704.97	S/. 5,704.97	S/. 5,704.97	S/. 5,704.97	S/. 5,704.97	S/. 5,704.97	S/. 5,704.97	S/. 5,704.97	S/. 5,704.97	S/. 5,704.97
INGRESOS-EGRESOS	-S/. 198,535.33	-S/. 148,070.90	-S/. 198,535.33	-S/. 97,606.47	S/. 3,322.39	S/. 104,251.25	S/. 205,180.12	S/. 356,573.41	S/. 356,573.41	S/. 356,573.41	S/. 356,573.41	S/. 356,573.41
Acumulado	-S/. 198,535.33	-S/. 346,606.23	-S/. 545,141.57	-S/. 642,748.04	-S/. 639,425.64	-S/. 535,174.39	-S/. 329,994.27	S/. 26,579.14	S/. 383,152.55	S/. 739,725.96	S/. 1,096,299.37	S/. 1,452,872.78

Elaboración Propia