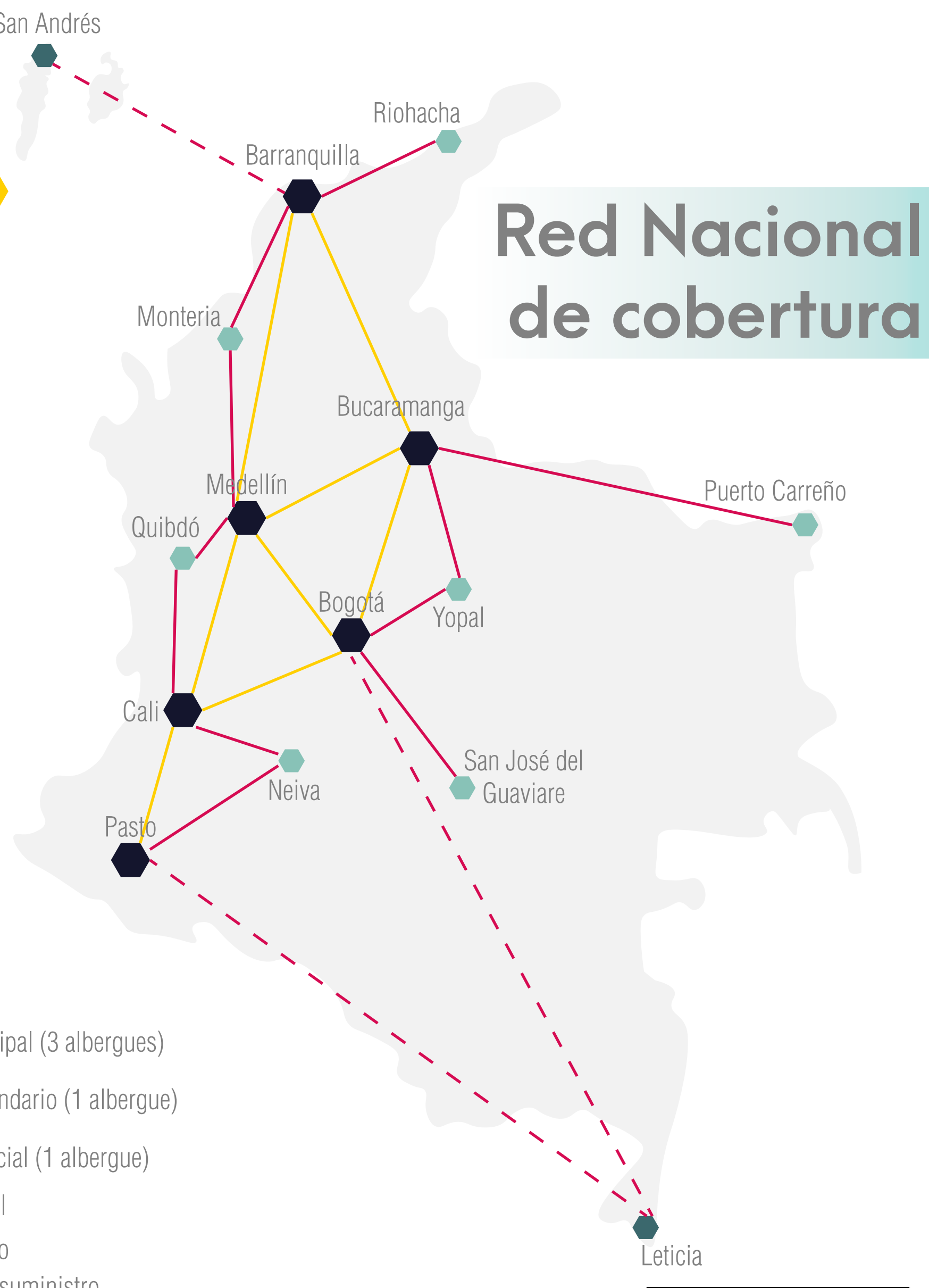


Visualización del Modulo- Sistema HEXA

Albergue Calido



Costos y Gestión



Nº	Nombre componente	Material	Proceso productivo	Cantidad por modulo	Cantidad por albergue	Cantidad total lote inicial	Peso por componente (Kg)	Peso total componentes por modulo (Kg)	Peso total componentes por albergue (Kg)	Peso total componentes lote inicial (Kg)
1	Centro base	PVC Rígido	Extrusión y mecanizado	1	112	3024	9.64	9.64	1079.68	29151.36
2	Radio base	PVC Rígido	Extrusión y mecanizado	6	672	18144	7.2	43.2	4638.4	12626.8
3	Conexión base corta	PVC Rígido	Extrusión y mecanizado	6	672	18144	2.1	12.6	1411.2	39100.4
4	conexión base larga	PVC Rígido	Extrusión y mecanizado	6	672	18144	3.75	22.5	2520	68040
5	núcleo central	PEHD	Extrusión y mecanizado	1	112	3024	33.5	33.5	3752	101394
6	Lamina plataforma	PVC Rígido	Extrusión y mecanizado	12	1344	36288	5.2	62.4	6988.8	188897.6
7	perfil exterior espuma	PVC Rígido	Extrusión y mecanizado	6	672	18144	7.84	47.04	5208.48	142248.96
8	perfil exterior medio	PVC Rígido	Extrusión y mecanizado	6	672	18144	6.86	41.16	4638.92	124467.84
9	Perfil ramate superior	PVC Rígido	Extrusión y mecanizado	6	672	18144	3.36	20.16	2257.92	60963.84
10	Perfiles techo	PVC Rígido	Extrusión y mecanizado	6	672	18144	3.07	18.42	2063.04	56702.08
11	Juntas Flexibles largas	PVC Flexible	Extrusión y mecanizado	6	672	18144	0.45	2.7	302.4	8164.8
12	Juntas Flexibles cortas	PVC Flexible	Extrusión y mecanizado	6	672	18144	0.41	2.46	275.52	7459.04
13	Panel techo opaco	PVC Rígido/ lamina de PP alveolar	Extrusión y mecanizado	4	448	12296	6.05	24.2	2710.4	73193.6
14	Panel techo con claraboya	PVC Rígido/ lamina de PP alveolar	Extrusión y mecanizado	2	224	6048	6.05	12.1	1355.2	36990.4
15	Panel interior largo cerrado	PVC Rígido/ lamina de PP alveolar	Extrusión y mecanizado	1	112	3024	7.41	7.41	829.92	22407.84
16	Panel interior largo puerta	PVC Rígido/ lamina de PP alveolar	Extrusión y mecanizado	1	112	3024	7.9	7.9	884.8	23889.6
17	Panel interior corto cerrado	PVC Rígido/ lamina de PP alveolar	Extrusión y mecanizado	1	112	3024	6.8	6.8	761.6	20553.2
18	Panel interior corto puerta	PVC Rígido/ lamina de PP alveolar	Extrusión y mecanizado	1	112	3024	7.23	7.23	809.76	21963.92
19	Viga alero	PVC Rígido	Extrusión y mecanizado	6	672	18144	4.52	27.12	3037.44	82010.88
20	Soportes alero	PVC Rígido	Extrusión y mecanizado	18	2016	54432	0.71	12.78	1431.36	38646.72
21	lamina alero	lamina de PP alveolar	Extrusión y corte	6	672	18144	2.76	16.56	1854.72	50077.44
22	Viga escalera	PVC Rígido	Extrusión y mecanizado	1	112	3024	4.94	4.94	542.08	14836.16
23	Conector escalera	PVC Rígido	Extrusión y mecanizado	3	336	9072	2.14	6.42	719.04	19414.08
24	Soportes escalera	PVC Rígido	Extrusión y mecanizado	3	336	9072	3.27	9.81	1098.72	29665.44
25	Peldaños escalera	PVC Rígido	Extrusión y mecanizado	6	672	18144	4.14	24.84	2782.08	75116.16
26	Peldaño superior escalera	PVC Rígido	Extrusión y mecanizado	1	112	3024	8.54	8.54	956.48	25824.96
27	Panel exterior cerrado	PVC Rígido/ lamina de PP alveolar	Extrusión y mecanizado	6	672	18144	3.34	20.04	2232.38	60796.16
28	Panel exterior 2 divisiones	PVC Rígido/ lamina de PP alveolar	Extrusión y mecanizado	3	336	9072	3.6	10.8	1193.2	32246.4
29	Panel exterior 3 divisiones	PVC Rígido/ lamina de PP alveolar	Extrusión y mecanizado	2	224	6048	6.7	13.4	1500.8	40521.6
30	Panel exterior puerta	PVC Rígido/ lamina de PP alveolar	Extrusión y mecanizado	1	112	3024	4.87	4.87	545.44	14726.88
31	Colector aguas lluvia	PVC Rígido	Extrusión, Inyección y mecanizado	1	112	3024	8.87	8.87	983.44	26822.88
32	Tornillos de unión 5cm (estructura)	PVC Rígido	Inyección	12	1344	36288	0.21	2.52	282.24	7620.48
33	Tornillos de unión 2cm (pasajes)	PVC Rígido	Inyección	120	13440	362880	0.03	3.6	403.2	10989.4
34	remate superior EXPANSIÓN	PVC Rígido	Extrusión y mecanizado	6	672	18144	3.36	20.16	2257.92	60963.84
35	Elevadores EXPANSIÓN	PVC Rígido	Extrusión y mecanizado	6	672	18144	1.5	9	1008	27216
36	Núcleo EXPANSIÓN	PVC Rígido	Extrusión y mecanizado	1	112	3024	15.34	15.34	1718.08	46388.16

Nº	Material	Total Kg por albergue	Total Kg por lote inicial	Total Toneladas	Precio material 1Ton	Total precio material lote inicial	Porcentaje costo de manufactura	Costo de manufactura	Costo total sistema (clasificado por material)	Costo total MANUFACTURA lote inicial
1	PVC Rígido	565.81	15276.87	15.27687	\$ 7,000.000	\$ 106,938.000	70%	\$ 74,856.633	\$ 181,794.753	\$ 238,366.411
2	PEHD	33.5	904.5	0.9045	\$ 3,900.000	\$ 3,585.750	70%	\$ 2,510.025	\$ 5,381.775	
3	PVC Flexible	5.16	139.32	0.13932	\$ 2,800.000	\$ 390.096	70%	\$ 273.067	\$ 663.163	

Nombre componente	Unidades	Fabricante	Cantidad por modulo	Cantidad por albergue	Cantidad total lote inicial	Precio unitario	Precio por albergue	Precio Total lote inicial
Tanque recolección agua gris 500L	#	Colempaques	1	112	3024	\$ 182.000	\$ 20,384.000	\$ 550,368.000
Tanque agua potable 500L	#	Colempaques	0.5	56	1512	\$ 182.000	\$ 10,192.000	\$ 275,184.000
Tuberia flexible PE 100 2" RDE 21	metros lineales	Pavco	6	672	18144	\$ 2,107	\$ 1,415,904	\$ 38,229,408
Lavamanos e Inodoro portátil (Descarga 20 L)	#	NA	2 por 4 modulos	50	1350	\$ 545.196	\$ 27,259.800	\$ 735,974.100
Cabina Duchta Recta 90X90X198	#	NA	2 por 4 modulos	40	1080	\$ 453.590	\$ 18,143.600	\$ 488,877.200
Bomba de Agua Beckson	#	Beckson	1 por 4 modulos	25	675	\$ 292.777	\$ 7,319.425	\$ 197,624.475
Luz Emergencia Solar Recargable 22 Led's	#	NA	4	448	\$ 14,600	\$ 6,540,800	\$ 176,601,600	
Cable Piegable Aluminio Póster 190 x 65 x 40	#	Kimber	5	560	9720	\$ 154.000	\$ 85,928.000	\$ 2,225,628.000
Cocinas/Lavadoras	#	NA	1 por 4 modulos	25	675	\$ 150.000	\$ 3,750.000	\$ 101,250.000
Estufa a gas portátil	#	NA	1 por 4 modulos	25	675	\$ 114.900	\$ 2,872.500	\$ 77,557.500

HABITAR DESPUÉS DE LA EMERGENCIA

Una propuesta constructiva y habitacional de vivienda de emergencia y transitoria para poblaciones afectadas por desastres naturales

María Camila Ceballos Torres
Pontificia Universidad Javeriana - 2018