Disaster risk assessment of informal settlements in the Global South

Adolfo Quesada-Román [1]

[1] Laboratorio de Geografía Física, Escuela de Geografía, Universidad de Costa Rica

FID	NAME	PD	POP	HOU	AREA	SLP	RIV	HAZ	EXP	VUL	RISK
0	La Unión Tiribí	35,16	59	20	5397,981887	13,3	53,06	0,06607	9E-08	0,9717	0,00011
1	Proyecto Los Angeles-El Quebrador	11,66	1077	369	60382,64997	20,69	467,5	0,9056	0,0004	0,6524	0,2211
2	Pocosol - Dulce Nombre - Santa Fe	6,85	119	40	8535,940636	13,03	107,7	0,13148	6E-07	0,5553	0,00011
3	Las Luisas	5,91	93	32	11258,28749	1,028	30,38	0,00292	5E-07	0,4599	0,00011
4	Barrio La Pista Norte - Guachipelín	5,06	192	66	4744,197996	0,011	29,31	2,9E-05	9E-07	0,4476	0,00011
5	La Carpio	12,7	18239	6442	574574,332	0,011	270,6	0,00027	1	0,6811	0,19274
6	Nueva Esperanza de Pavas 2	17,73	282	103	9015,043571	7,339	0,52	0,00036	4E-06	0,7699	0,00011
7	Juan José Alvarado	11,6	81	28	5411,980053	13,54	67,95	0,08616	2E-07	0,6466	0,00011
8	Radial II	18,63	37	12	1972,483715	1,606	47,7	0,00718	1E-08	0,7849	0,00011
9	Ponderosa 2	29,97	561	192	25843,50231	11,55	358,2	0,38747	4E-05	0,9227	0,01552
10	25 de Diciembre	41,43	155	53	9186,299007	15,17	102,6	0,1457	1E-06	0,9933	0,00017
11	Torremolinos	20,78	1038	355	31423,62986	11,92	86,29	0,0963	0,0002	0,7995	0,0139
12	Bajos del IMAS	24,1	232	80	7974,556753	0,852	29,41	0,00234	2E-06	0,7995	0,00011
13	Vasconia	26,31	201	69	16855,24265	0,579	67,56	0,00366	3E-06	0,8765	0,00011
14	El Sapo Triste - Pueblo Nuevo	24,62	418	143	20849,17117	26,91	81,61	0,20565	2E-05	0,8275	0,00331
15		4,07	0	0	962,478259	6,646	8,944	0,00557	0	0,2834	0,00011
16	Barrio Los Alamos	9,24	356	122	9137,486757	0,209	14,79	0,00029	6E-06	0,5876	0,00011
17	Rigo Ley	22,84	332	113	14650,46554	19,3	65,45	0,11826	8E-06	0,7995	0,00081
18	Benjamín Núñez	41,43	360	123	18722,2981	15,89	43,37	0,06453	1E-05	0,9833	0,00082
19	Las Violetas	35,16	2402	822	76006,05527	6,557	468,1	0,28741	0,0022	0,9717	0,65358
20	Las Gradas de Corazon de Jesus	9,07	55	20	4973,300163	18,73	43,98	0,07712	8E-08	0,5876	0,00011
21	Las Brisas de Rossiter Carballo	12,7	335	114	10728,13788	10,08	74,38	0,0702	6E-06	0,6811	0,00031
22	Juan Pablo II	15,48	409	140	14241,09355	12,71	144,8	0,17238	1E-05	0,754	0,00165
23	Hacia el Siglo XXI	36,44	329	112	22490,66683	8,436	39,87	0,03149	1E-05	0,9717	0,0004
24	Las Luisas	11,58	1308	447	64570,4377	5,738	83	0,0446	0,0006	0,6466	0,01698

25	La Manolos - Bajo Cuesta Colima	16,27	93	32	3043,656241	2,573	77,57	0,01868	1E-07	0,7571	0,00011
26	Nuevo Amanecer	35,16	604	221	23042,21556	11,95	76	0,08502	5E-05	0,9717	0,00396
27	11 de abril - El Pochote	9,07	416	152	32461,20061	19,17	72,89	0,13082	3E-05	0,5876	0,00246
28	12 Junio	6,52	59	20	6311,665388	0,011	6,157	6,1E-06	1E-07	0,5458	0,00011
29	Urb.Merida-San Josecito	18,61	0	0	1545,411373	0,011	12,29	1,2E-05	0	0,7785	0,00011
30	Santa Gertrudis - Santa Fe-Diques Sur	10,52	288	105	17971,89144	1,362	41,7	0,00532	8E-06	0,6377	0,00011
31	Los Aserrines	24,25	310	113	8865,480721	0,96	49,11	0,00442	5E-06	0,8275	0,00011
32	Barrio San Judas Tadeo	11,6	22	7	5783,357165	5,137	125,7	0,06046	1E-08	0,6466	0,00011
33	El Progreso - El Renacer	24,1	474	162	8601,615667	4,455	13,77	0,00574	1E-05	0,7995	0,00011
34	Jardines Universitarios II	15,54	1220	446	32276,72241	11,01	75,77	0,07807	0,0003	0,754	0,01612
35	Los Angeles	6,39	180	61	21738,28193	1,97	37,51	0,00692	4E-06	0,5072	0,00011
36	Las Mandarinas	41,43	707	242	37362,94542	13,5	175,7	0,22212	9E-05	1	0,02214
37	El Cucui	8,7	179	60	10102,75974	25,64	124,3	0,29832	2E-06	0,5867	0,0003
38	Las Azucenas - Barrio Las Rosas	6,42	71	24	2964,656013	2,202	283,3	0,05839	7E-08	0,5458	0,00011
39	Umara 2	18,71	81	28	2607,317035	0,011	127,4	0,00013	9E-08	0,7885	0,00011
40	Aserradero Vargas - San Gabriel	16,88	100	37	5081,164048	0,011	28,24	2,8E-05	3E-07	0,7699	0,00011
41	Barrtio Linda Vista	10,39	391	134	16326,58461	3,732	148,7	0,05197	1E-05	0,6235	0,00043
42	Linda Vista - El Mirador	24,1	322	110	14030,45018	8,995	267,8	0,22558	7E-06	0,8275	0,00145
43	Los Diques San Francisco	10,52	883	302	41618,93688	0,011	29,28	2,9E-05	0,0002	0,6249	0,00011
44	Calle La Lucha	12,71	43	15	659,812528	0,527	349,5	0,01726	6E-09	0,6811	0,00011
45	Buenos Aires	24,62	978	335	55751,0384	15,6	118,7	0,17346	0,0003	0,8275	0,04088
46	El Guisaro	11,66	468	160	22556,02198	0,156	325,9	0,00475	3E-05	0,6466	0,00011
47	Calderón Fournier	18,71	37	13	912,251432	0,011	195,7	0,00019	6E-09	0,7885	0,00011
48	Cochea	19,34	164	56	17921,59834	11,82	199,2	0,22043	2E-06	0,7995	0,00045
49	Calle La Mora	12,58	93	32	6178,713035	0,011	0,311	3,1E-07	3E-07	0,6739	0,00011
50	El Jazmín	35,16	700	240	51667,73809	20,38	523,1	0,99837	0,0001	0,9717	0,13132
51	La Trocha	12,71	134	45	8302,986407	2,62	457	0,11209	7E-07	0,7111	0,00011
52	Los Laureles	15,15	214	73	12124,63203	13,9	56,32	0,07329	3E-06	0,7432	0,00016
53	La Cabaña	41,43	65	24	9367,372055	8,952	21,68	0,01817	2E-07	0,9833	0,00011
54	Monseñor Arrieta - Barrio La Amistad	24,25	166	61	11454,16332	2,694	38,12	0,00961	2E-06	0,8275	0,00011
55	Las Gradas	15,37	186	64	7678,597478	5,22	20,53	0,01003	1E-06	0,7432	0,00011

56	El Porvenir	14,74	59	20	1852,934477	4,557	70,44	0,03005	3E-08	0,7316	0,00011
57	Cantarana	18,71	77	27	2265,764456	0,011	17,74	1,8E-05	7E-08	0,7866	0,00011
58	Nueva Esperanza de Pavas 1	17,73	670	245	22655,41619	4,635	21,59	0,00937	6E-05	0,7712	0,00042
59	Nuevo Amanecer -Los Pinos - INEC	35,16	834	285	21525,67611	0,011	155,4	0,00015	8E-05	0,9717	0,00011
60	Sin Nombre	15,37	25	9	2287,24498	0,011	14,82	1,5E-05	8E-09	0,7432	0,00011
61	Veinticinco de Julio	24,25	0	0	3572,264539	0,011	420,3	0,00042	0	0,8275	0,00011
62	Barracones de Luna Park	18,71	127	43	4802,504586	0,011	27	2,7E-05	4E-07	0,7866	0,00011
63	Santa Cecilia	29,97	74	25	10725,27252	1,099	36,27	0,00373	3E-07	0,8891	0,00011
64	Los Guido - Sector 7	41,43	1352	462	76116,79971	9,004	227,7	0,19197	0,0007	1	0,14234
65	Calle Garita	24,62	38	14	40457,54877	20,21	159,3	0,30146	3E-07	0,8633	0,00011
66	Los Sitios	15,38	74	25	10914,77398	24,39	66,66	0,15222	3E-07	0,754	0,00011
67	Línea del Tren	17,73	800	292	43766,56354	3,2	68,12	0,02041	0,0002	0,7764	0,00253
68	Barrio Nuevo	10,39	794	271	41350,68924	4,294	75,13	0,03021	0,0001	0,6235	0,00261
69	Pastos Verdes	24,1	158	54	2987,958626	0,011	115,6	0,00011	4E-07	0,8206	0,00011
70	Monserrat	8,67	19	6	7074,844787	17,46	28,34	0,04632	1E-08	0,5859	0,00011
71	Barrio el Tejar	29,14	542	186	26151,49704	11,41	127,8	0,13647	4E-05	0,8891	0,00499
72	Barrio Las Gardenias	41,43	139	48	8267,589437	7,236	205,8	0,13942	8E-07	1	0,00012
73	El Huazo	11,99	170	58	12961,26734	0,187	30,93	0,00054	2E-06	0,6715	0,00011
74	La Esperanza 2	6,85	477	160	17320,13468	10,16	312,9	0,2975	2E-05	0,5625	0,00345
75	Calle La Pradera	2,37	135	49	13367,86247	8,539	568,8	0,45479	1E-06	0,1683	0,00011
76	Llano de la Gloria	29,97	663	227	19933,61654	0,011	360,3	0,00036	4E-05	0,9331	0,00011
77	Loma Linda	17,73	471	161	10737,42924	21,58	62,92	0,12715	1E-05	0,7746	0,00125
78	Calle Las Pavas - Barrio La Unión	6,07	161	55	8133,743137	4,357	271,9	0,11092	1E-06	0,4951	0,00011
79	Precario Los Salas	4,89	12	4	225,846351	0,132	422,8	0,00524	2E-10	0,4194	0,00011
80	2 de Agosto	24,62	629	215	35561,98988	25,37	178,8	0,42477	7E-05	0,8659	0,02758
81	El Plantel	15,37	25	8	4254,722196	0,011	19,82	2E-05	1E-08	0,7432	0,00011
82	Bajo Manolo Rodríguez	16,27	56	19	1185,61385	0,011	17,07	1,7E-05	2E-08	0,7571	0,00011
83	Nuevo Milenio	35,16	375	128	3517,335471	14,02	55,54	0,07288	3E-06	0,9717	0,00019
84	Nietos del Padre Solano	14,74	180	60	7377,036058	7,651	68,59	0,04913	1E-06	0,7314	0,00011
85	Barrio El Carmen	9,5	102	37	7016,381154	5,32	0,435	0,00022	4E-07	0,5994	0,00011
86	Gracias a Dios	9,07	567	194	20862,37972	0,011	14,96	1,5E-05	3E-05	0,5876	0,00011

87	La Chinchilla Vieja	9,52	198	68	15951,70112	6,187	364,3	0,21104	3E-06	0,6167	0,00044
88	Tacacori	6,85	25	9	1773,245601	9,818	13,32	0,01224	6E-09	0,5553	0,00011
89	Las Gavetas	24,25	86	31	13750,54142	9,898	56,44	0,05231	5E-07	0,8275	0,00011
90	Unidos Pro Vivienda	17,73	183	67	6286,20142	5,8	20,07	0,0109	1E-06	0,7699	0,00011
91	Calle Molina	9,52	40	14	11882,86737	10,63	262,6	0,26129	1E-07	0,6167	0,00011
92	La Angosta	4,89	119	40	6806,092235	5,725	129,9	0,06965	5E-07	0,384	0,00011
93	Barrio Miguel Trejos	6,42	167	57	15477,80741	2,823	116	0,03067	2E-06	0,5327	0,00011
94	Calle El Mango	11,25	31	11	13730,98261	15,36	695,4	1	7E-08	0,6466	0,00011
95	Santa Fe	17,73	270	92	8462,44145	3,2	209,9	0,06288	3E-06	0,7785	0,00016
96	Concepcion	16,6	741	253	35880,30009	10,4	748,9	0,72886	1E-04	0,7699	0,05887
97	Ranchos INA	24,25	25	8	776,552532	0,011	483,3	0,00048	2E-09	0,8275	0,00011
98	Cuenca Norte	18,63	322	108	28079,29091	4,987	0,789	0,00037	1E-05	0,7849	0,00011
99	Juan Pablo II - La Planta	9,52	136	47	17066,51424	8,601	442,2	0,35608	2E-06	0,6167	0,00037
100	Urb. Las Palmas	4,89	484	162	34129,10381	0,237	214,5	0,00475	4E-05	0,384	0,00011
101	Vida Nueva	16,6	353	121	20784,35111	0,011	873,2	0,00087	1E-05	0,7699	0,00011
102	Urbanización Europa 2 Parte	11,58	852	292	56206,6504	3,484	115,7	0,03774	0,0002	0,6466	0,00532
103	Bethel - Lotes de Caro Quintero	3,29	77	28	11126,70663	4,303	47,82	0,01927	4E-07	0,1683	0,00011
104	Infiernillo - Santa Rita	14,74	1565	525	42759,5787	4,304	102,2	0,04118	0,0005	0,7316	0,01651
105	Las Palmas	41,43	1120	409	51181,19034	11,78	120,9	0,13337	0,0003	1	0,04876
106	Las Brisas del Tiribí	24,25	60	22	2978,158797	0,011	19,52	1,9E-05	6E-08	0,8275	0,00011
107	Getsemaní	10,03	54	20	6192,119364	0,011	35,21	3,5E-05	1E-07	0,6167	0,00011
108	Vendedores ambulantes	35,16	902	308	25975,6349	2,172	354,3	0,07206	0,0001	0,9717	0,00788
109	Los Colochos Carpintera	24,1	741	253	40977,30787	3,489	92,61	0,03025	0,0001	0,8206	0,00297
110	Premio Nobel de la Paz	9,07	69	19	899,094871	4,357	257,2	0,10494	2E-08	0,5876	0,00011
111	Las Amelias	24,1	487	166	19021,73296	11,73	72,06	0,07913	2E-05	0,8049	0,00153
112	Santa Teresita 1 y 2	29,97	1314	449	45549,28155	0,011	62,56	6,2E-05	0,0004	0,8891	0,00011
113	Urb. Silvia Elena - Ciruelas	13,32	12	4	1137,912225	4,396	64,98	0,02675	8E-10	0,7204	0,00011
114	Bajo Las Gavetas	35,16	161	55	13377,28786	12,39	29,04	0,03368	2E-06	0,9717	0,00011
115	Kali-Las Chorreras	4,07	0	0	22081,16634	12,7	219,4	0,26095	0	0,3335	0,00011
116	IMAS	24,62	0	0	37392,61888	20,07	102,1	0,19189	0	0,8275	0,00011
117	Santa Fe	17,73	278	102	5836,961712	4,957	57,68	0,02677	2E-06	0,7746	0,00011

118	Valle del Sol	29,97	539	184	11102,98562	0,011	309,2	0,00031	2E-05	0,9227	0,00011
119	Laura Chinchilla	14,74	539	181	16670,15703	8,119	141,9	0,10789	2E-05	0,7367	0,00202
120	Urbanización Europa	10,52	570	195	38533,32984	1,98	94,74	0,01757	6E-05	0,6466	0,00076
121	La Franja	17,73	391	134	12082,85757	34,47	76,91	0,24826	9E-06	0,7785	0,00191
122	La Cuenca Oeste-Sur	18,63	456	153	36229,72677	6,97	12,03	0,00785	4E-05	0,7849	0,00024
123	Linda Vista - Loma Gobierno	24,62	2787	953	110345,0905	16,09	167,7	0,25269	0,0043	0,8659	1
124	Calle Santa Bárbara	2,37	14	5	20261,32768	28,23	191,1	0,50514	2E-08	0,1683	0,00011
125	Debajo del Puente Saprissa	11,6	65	24	2073,435582	9,455	118,1	0,10451	5E-08	0,6466	0,00011
126	Los Guido - Sector 8	41,43	1386	459	71673,14226	14,4	118,3	0,15945	0,0007	1	0,11338
127	Anselmo Alvarado	16,27	158	54	8308,303939	0,011	37,35	3,7E-05	1E-06	0,7571	0,00011
128	Proyecto San Isidro	9,07	75	27	6148,249633	9,577	48,26	0,04327	2E-07	0,5876	0,00011
129	Ponderosa 1	29,97	471	161	20294,99508	10,02	204,8	0,19211	2E-05	0,8965	0,00413
130	El Guindo -Managuita	41,43	109	40	8443,844774	7,07	24,46	0,01619	5E-07	0,9833	0,00011
131	Corazon de Jesus	12,7	142	83	7253,73847	16,51	89,35	0,13816	1E-06	0,6811	0,00013
132	Garabito	36,44	639	218	40863,23672	17,07	76,03	0,12149	8E-05	0,9833	0,0106
133	La Unión-Tibás	36,44	409	140	22711,22286	22,81	52,02	0,11108	2E-05	0,9717	0,00219
134	Cipreses	19,73	480	164	31427,92964	5,235	109,2	0,05352	4E-05	0,7995	0,00165
135	El Muro	29,14	226	77	10692,51956	5,586	36,62	0,01915	3E-06	0,8891	0,00011
136	Trópico	14,74	89	30	3993,471052	0,233	25,94	0,00057	2E-07	0,7204	0,00011
137	Precario El Rodeo	6,64	420	154	23502,89643	9,614	142,5	0,12826	2E-05	0,5521	0,00168
138	Barrio Fátima	41,43	136	47	7755,783274	12,38	68,12	0,07895	7E-07	0,9833	0,00011
139	La Cascabela	11,25	174	59	21425,91833	17,9	92,06	0,15428	3E-06	0,6466	0,00034
140	La Carpio 2	18,71	381	130	11218,20305	0,011	227,8	0,00023	8E-06	0,7885	0,00011
141	11 de abril - Los Molinos	15,48	74	25	2989,677781	3,008	531,3	0,14963	8E-08	0,754	0,00011
142	La Esperanza	36,44	356	122	27351,00032	24,18	69,92	0,15833	2E-05	0,9833	0,00288
143	Lomas de Ocloro	7,95	62	23	1289,103519	2,049	14,64	0,00281	3E-08	0,5859	0,00011
144	Pinos del Este	29,97	229	78	23477,78903	7,222	66,72	0,04512	6E-06	0,8965	0,00026
145	Primero de Mayo (Desamparados)	26,31	344	118	12083,89411	4,531	53,45	0,02267	7E-06	0,8765	0,00015
146	El Aguacatillo	8,7	223	75	6712,408874	19,58	194	0,35559	2E-06	0,5867	0,00037
147	Asentamiento Las Brisas	17,6	1200	439	57314,52224	5,103	471,7	0,22536	0,0004	0,7699	0,0817
148	Proyecto La Paz	35,16	561	192	30324,52076	5,576	96,64	0,05046	5E-05	0,9717	0,0025

149	Florida Sur	24,25	28	10	725,312924	0,011	413	0,00041	3E-09	0,8275	0,00011
150	Pueblo Nuevo	24,62	2127	727	115751,3154	20,76	181,2	0,35226	0,0027	0,8765	0,86184
151	Barrio El Bosque	11,66	632	216	31840,96395	18,03	369,2	0,6231	6E-05	0,6466	0,02731
152	El Rosario - Camboya	4,89	74	25	14767,60659	0,011	1196	0,00119	4E-07	0,4382	0,00011
153	Los Guido-Sector 1	41,43	1807	618	73001,29208	0,011	146,7	0,00015	0,0012	1	0,00019
154	Cuenca Sur Radial	18,63	62	21	8720,5484	0,011	28,36	2,8E-05	2E-07	0,7849	0,00011
155	La Esperanza 1	6,85	209	70	12638,37133	5,576	316,8	0,16541	3E-06	0,5815	0,00028
156	Gloria Bejarano	29,97	772	264	27376,5832	3,951	398,5	0,1474	8E-05	0,9399	0,01206
157	Los Pinos - El Coco	4,89	598	200	109533,1053	1,862	926,8	0,1616	0,0002	0,4218	0,01393
158	La Lima-NancyTatiana-La Isla	6,42	112	38	8443,447473	1,917	24,99	0,00448	5E-07	0,5124	0,00011
159	Los Huevitos	8,67	745	250	30118,2679	4,374	199,1	0,08156	8E-05	0,5862	0,00418
160	La Huesera	11,94	232	80	39342,83155	16,97	10,29	0,01636	1E-05	0,6524	0,00012
161	Corazon de Jesus o El Higueron	29,97	572	209	20475,88748	22,83	329,5	0,70417	4E-05	0,9227	0,0248
162	Tirra 1	17,6	0	0	31031,79501	15,16	204,8	0,29066	0	0,7699	0,00011
163	La Lajuela	14,74	12	4	997,006343	1,129	12,15	0,00128	7E-10	0,7204	0,00011
164	La Eulalia	20,51	40	14	4070,811383	0,011	24,83	2,5E-05	3E-08	0,7995	0,00011
165	Vuelta de Milpa-Cuenca Los Negritos	18,63	143	49	22186,51775	0,011	23,04	2,3E-05	2E-06	0,7849	0,00011
166	El Coyol - Sierra Morena	14,74	134	45	6832,565972	2,862	248,5	0,0666	6E-07	0,7432	0,00011
167	Calle Torre Molina	5,62	50	18	13797,45266	0,011	262,6	0,00026	2E-07	0,4599	0,00011
168	El Progreso	16,27	236	81	14370,52372	4,055	80,58	0,03059	4E-06	0,7571	0,00011
169	Calle Quizarraces	5,94	9	3	503,84848	7,116	12,88	0,00858	2E-10	0,4599	0,00011
170	El Bambú	12,71	74	25	4692,772038	3,274	655,8	0,20105	1E-07	0,7188	0,00011
171	Santa Marta	6,39	46	16	10442,39554	1,128	39,43	0,00417	1E-07	0,5089	0,00011
172	Los Guindos	17,73	257	88	12034,34974	35,47	82,29	0,27331	4E-06	0,7785	0,0009
173	Bella Vista de Pavas	17,73	557	204	28888,62783	5,421	0,147	7,5E-05	5E-05	0,7699	0,00011
174	La Chanchera	6,9	28	10	6657,586285	0,011	42,1	4,2E-05	3E-08	0,5815	0,00011
175	Alto San Blas	10,39	480	175	67518,90063	8,987	150	0,12626	8E-05	0,6235	0,00696
176	Gloria Bejarano - Barrio San José	9,94	794	271	26922,40998	2,02	303,2	0,05735	9E-05	0,6167	0,0032
177	Manolo Rodriguez II	16,27	102	35	6379,347999	0,011	23,59	2,3E-05	3E-07	0,7571	0,00011
178	Calle de Rigo	10,52	310	106	10055,97408	11,9	42,91	0,04779	5E-06	0,6466	0,00016
179	Barrio Sagrado Corazón	10,39	205	70	17292,73462	3,992	178,3	0,06667	4E-06	0,6235	0,00016

180	Ebenezer	24,1	133	46	15177,09604	0,788	106,1	0,00783	1E-06	0,8206	0,00011
181	Caserio Bella Vista	4,89	447	150	34634,91825	0,055	157	0,00081	3E-05	0,384	0,00011
182	Las Cruces	10,49	19	6	4497,032421	0,011	328,8	0,00033	8E-09	0,6249	0,00011
183	Precario Tarzán	17,73	281	103	12679,90666	3,265	27,78	0,00849	5E-06	0,7735	0,00011
184	INEC-La Zamora	7,16	492	169	54012,35874	0,011	164,7	0,00016	7E-05	0,5859	0,00011
185	Maiquetía	23,11	285	98	25514,17396	0,011	20,79	2,1E-05	1E-05	0,7995	0,00011
186	La Quebrada - Calle Los Mangos	5,06	1432	490	81665,82522	20,17	78,77	0,14877	0,0008	0,4476	0,05951
187	Barrio María Auxiliadora	10,39	899	307	33505,72033	5,019	81,94	0,03851	0,0001	0,6235	0,00346
188	Miravalles	29,97	1159	396	58637,33161	22,2	467,5	0,97175	0,0004	0,9717	0,39629
189	Imas 2	6,85	59	20	1119,302557	1,913	10,26	0,00184	2E-08	0,5553	0,00011
190	La Esperanza	6,42	319	109	25672,38385	3,582	206,7	0,06933	1E-05	0,5458	0,00053
191	Barrio Sinaí	10,52	1200	410	53445,48642	0,011	66,34	6,6E-05	0,0004	0,6466	0,00011
192	San Diego - Entrada al Monte	20,51	124	42	7889,785933	3,675	4,738	0,00163	6E-07	0,7995	0,00011
193	25 de diciembre - Los Higuerones	41,43	666	228	30864,92115	4,27	191,1	0,07638	7E-05	1	0,00558
194	El Martillo	36,44	136	47	3845,257742	7,313	100,2	0,06862	4E-07	0,9833	0,00011
195	Bajo Los Ledezma	12,7	220	75	17625,84258	5,05	51,42	0,02432	4E-06	0,6811	0,00011
196	El Erizo	13,32	1341	450	43315,61167	0,011	40,63	4E-05	0,0004	0,7204	0,00011
197	El Milagro de Alemania Unida	24,1	65	22	5665,549751	0,601	39,04	0,0022	1E-07	0,8049	0,00011
198	La Capri	13,63	6161	2252	384096,2811	0,011	138,5	0,00014	0,0789	0,7204	0,00824
199	La Tabla	23,11	1200	439	49238,64349	0,011	84,04	8,3E-05	0,0004	0,7995	0,00011
200	La Ladrillera	15,37	68	23	1622,82237	0,011	97,26	9,7E-05	4E-08	0,7493	0,00011
201	Los Angeles - Calle Carranza	14,74	134	45	3785,509002	4,39	244,5	0,10049	3E-07	0,7432	0,00011
202	San Martín II	11,1	1197	409	50670,16427	0,226	62,52	0,00132	0,0004	0,6466	0,00033
203	Barrio Angeles - Cementerio	3,41	40	15	3002,627048	9,377	384,1	0,33721	3E-08	0,2252	0,00011
204	Ojos Bellos	24,1	65	22	2305,363603	0,011	183	0,00018	5E-08	0,8206	0,00011
205	Miraflores	6,42	663	227	52156,77147	1,922	56,78	0,01022	0,0001	0,5233	0,00065
206	Calle Garita	29,97	115	39	6574,144623	23,74	177,4	0,39422	4E-07	0,8965	0,00016
207	Nuevos Horizontes	36,44	3	1	4830,452615	3,105	23,73	0,0069	2E-10	0,9717	0,00011
208	Quebrada de Barro - Gregorio	15,48	43	15	2226,485117	0,011	957,7	0,00095	2E-08	0,754	0,00011
209	Gradas de Cristo Rey	9,07	55	20	541,78389	0,011	6,266	6,2E-06	9E-09	0,5867	0,00011
210	Chulas-El Tirol	4,07	0	0	2768,68628	2,99	112,8	0,03158	0	0,3335	0,00011

211	San Martín	20,51	629	215	41042,1947	2,87	417,8	0,11228	8E-05	0,7995	0,00777
212	Calle Garita	24,62	38	14	9318,48887	16,32	268	0,40942	7E-08	0,8765	0,00011
213	Calle Quebradas	24,62	0	0	63784,14725	15,44	54,01	0,07806	0	0,8275	0,00011
214	El Zancudo	36,44	394	135	15299,43515	17,79	64,91	0,10815	1E-05	0,9833	0,00135
215	Barrio IMAS	41,43	189	65	9872,144267	4,095	113,8	0,04363	2E-06	1	0,00011
216	La Gloria	9,94	56	19	3554,008664	5,939	23,19	0,01289	6E-08	0,6167	0,00011
217	San Vicente	14,19	246	90	114947,4531	20,71	458,4	0,88907	4E-05	0,7204	0,02542
218	Jesús de Praga - Los Alpes	11,66	859	294	57929,49296	14,13	289,3	0,38269	0,0002	0,6466	0,05645
219	Asprovicruz	24,25	56	20	1590,809525	0,011	201,4	0,0002	3E-08	0,8275	0,00011
220	La Cima 2	16,6	161	55	11345,24406	12,94	495,5	0,60058	1E-06	0,7619	0,00072
221	Los Heredianos	18,63	374	137	15140,56395	4,157	194,9	0,07584	1E-05	0,7849	0,00072
222	San Vicente	18,63	1150	386	71091,22637	0,088	8,613	7,1E-05	0,0005	0,7849	0,00011
223	Bajo Los Anonos - Calle Principal	5,06	639	218	18018,86596	12,96	98,68	0,11975	4E-05	0,4573	0,00214
224	Sin Nombre	24,1	701	240	28209,27968	12,58	14,24	0,01677	7E-05	0,7995	0,00099
225	La Cuenca Este	18,63	484	162	24499,88439	10,24	169,2	0,16229	3E-05	0,7849	0,00382
226	Margarita Penón de Arias 1	24,1	353	121	18326,04188	10,68	58,58	0,0586	1E-05	0,8049	0,00058
227	Hogar Propio	24,25	53	19	6511,773688	5,769	41,2	0,02225	1E-07	0,8275	0,00011
228	Precario Cesvil	24,1	93	34	3185,624897	8,581	255,4	0,20523	1E-07	0,8275	0,00011
229	La Deportiva	15,48	133	46	10776,53948	0,764	96,88	0,00693	1E-06	0,754	0,00011
230	Anexo Barracones de Luna Park	18,71	50	17	3722,006981	0,011	11,09	1,1E-05	5E-08	0,7849	0,00011
231	Kira de Castillo	29,97	995	340	34907,72365	21,95	288,2	0,59213	0,0002	0,9227	0,10061
232	La Lucha	12,71	496	166	20375,1578	0,541	340,6	0,01724	2E-05	0,6811	0,00031
233	Tico Block	12,02	217	74	7216,725255	0,795	44,22	0,00329	2E-06	0,6715	0,00011
234	La Esperanza I	36,44	604	207	20878,53322	5,571	100,4	0,05237	4E-05	0,9833	0,0021
235	Nuevo Milenio	35,16	375	128	52880,61142	0,011	42,22	4,2E-05	4E-05	0,9717	0,00011
236	Cuesta del Triunfo	6,42	316	108	24959,49126	16,53	244,7	0,37885	1E-05	0,5458	0,00275
237	Los Diques Sur - La Mora	6,39	431	147	30167,56773	2,875	32,28	0,00869	3E-05	0,4951	0,00013
238	La Cascabela o Pueblo Alegre	19,34	468	160	96561,72633	12,32	36	0,04152	0,0001	0,794	0,00372
239	Barrio La Pista Sur - Guachipelín	5,06	37	13	2192,447812	0,011	25,63	2,5E-05	2E-08	0,4476	0,00011
240	Barrio La Cruz	6,68	635	217	41516,19186	1,277	165,3	0,01976	8E-05	0,5521	0,00097
241	Calle Cloacas - Rio Pirro	9,71	99	33	14808,93848	8,419	13,83	0,0109	7E-07	0,6167	0,00011

242	Niño Jesús de Praga - El triunfo	11,66	391	134	21097,51037	6,319	333,6	0,19736	2E-05	0,6466	0,0022
243	La Jenni	20,51	676	231	24208,92261	5,192	377,8	0,18364	6E-05	0,7995	0,00866
244	Potrerillo-Concepcion	3,64	0	0	16315,81962	13,58	49,44	0,06286	0	0,2451	0,00011
245	Quebrada El Fierro	14,19	376	137	77747,78847	7,144	1022	0,68388	6E-05	0,7204	0,03077
246	Calle Los Chinos	5,94	31	10	2676,471909	16,11	18,83	0,0284	1E-08	0,4794	0,00011
247	Valle Verde	29,14	577	197	24433,59174	4,682	67,22	0,02947	4E-05	0,8891	0,00113
248	Barrio Nazareth	6,42	236	81	26905,68442	1,566	46,58	0,00683	8E-06	0,5124	0,00011
249	Los Amigos - La Olla	3,93	200	67	2045,172382	8,682	507,3	0,4124	4E-07	0,2647	0,00011
250	Las Gradas	14,74	174	58	10798,69935	11,14	47,34	0,04936	2E-06	0,7204	0,00011
251	Barrio María Auxiliadora	9,94	1063	364	33086,47166	0,011	253,9	0,00025	0,0002	0,6167	0,00011
252	Contiguo a Biblioteca Virtual-25 julio	24,25	8	3	584,065036	0,011	377,2	0,00037	2E-10	0,8275	0,00011
253	Calle Salomón Hernández	7,27	96	33	11535,5176	1,913	1149	0,20578	5E-07	0,5859	0,00011
254	Primero de Mayo (Aserri)	16,45	484	165	20799,5998	4,66	43,36	0,01892	2E-05	0,7614	0,00037
255	La Isla	4,15	341	125	72124,50416	7,155	47,54	0,03185	5E-05	0,3753	0,00057
256	El Mirador	29,97	400	137	15439,06555	2,288	60,66	0,01299	1E-05	0,8891	0,00015
257	Cristo Rey	6,42	282	96	42692,90916	0,582	898,9	0,04901	2E-05	0,5458	0,00048
258	La Managuita	6,85	119	40	3349,013158	7,996	236	0,17671	2E-07	0,5621	0,00011
259	Bendicion 2	17,73	186	68	6802,243434	0,011	26,24	2,6E-05	1E-06	0,7712	0,00011
260	Calle El Cementerio	5,94	25	8	3043,146473	0,011	246,1	0,00024	9E-09	0,4817	0,00011
261	Ponderosa 3	29,97	592	202	34924,25172	14,83	186,6	0,25912	6E-05	0,8965	0,01513
262	Calle La Plywood - Lagunillas	12,71	31	11	566,005317	2,658	652,3	0,16232	3E-09	0,7179	0,00011
263	Rebeca Gryspan - Precario Norte A-B	36,44	753	258	23869,2803	8,733	70,87	0,05795	7E-05	0,9833	0,00412
264	La Lucha	24,1	46	16	4709,462176	13,38	38,27	0,04795	5E-08	0,7995	0,00011
265	La Cima I	17,6	536	183	40370,73028	9,076	183,2	0,1557	6E-05	0,7699	0,0074
266	Las Quintas	2,4	89	30	14046,74949	2,913	474,9	0,12952	6E-07	0,1683	0,00011
267	La Arboleda	14,19	260	95	14606,75284	4,672	293,4	0,12832	5E-06	0,7204	0,00052
268	Visión de Dios	15,38	81	28	4270,118183	0,011	106,4	0,00011	1E-07	0,754	0,00011
269	Barrio La Unión	6,42	1042	356	65500,84858	1,432	362,8	0,04865	0,0004	0,5458	0,01006
270	15 de agosto	29,97	459	156	18557,96829	0,011	69,17	6,9E-05	2E-05	0,8965	0,00011
271	Las Lomas	6,64	462	158	26685,91373	10,27	78,71	0,07566	3E-05	0,5521	0,00127
272	La Providencia	15,48	298	100	29384,38917	9,108	65,66	0,056	1E-05	0,754	0,00058

273	Mónaco	23,11	205	75	11717,95826	7,75	19,63	0,01425	3E-06	0,7995	0,00011
274	Pavas de Carrizal - Leon XIII	5,94	59	20	1512,842571	6,795	12,8	0,00814	3E-08	0,4599	0,00011
275	Barrio La Mora-Diques Sur	10,52	316	108	26324,75812	1,379	3,556	0,00046	1E-05	0,6249	0,00011
276	Los Guido-Sector 6	41,43	1658	567	68888,61675	6,915	81,29	0,05263	0,001	0,9933	0,0528
277	La Zanja - California	8,67	43	15	12385,06756	9,853	38,91	0,03589	1E-07	0,5859	0,00011
278	Colonia Cruz 1	29,97	459	157	13247,88179	4,059	69,55	0,02643	1E-05	0,8965	0,00035
279	Tapon	17,73	294	101	5658,961689	0,011	220,4	0,00022	2E-06	0,7785	0,00011
280	El Progreso de Loremar	24,1	174	59	14056,90153	0,011	28,48	2,8E-05	2E-06	0,7995	0,00011
281	Bendicion 1	17,73	225	82	8795,920822	0,996	1,532	0,00014	2E-06	0,7699	0,00011
282	Finca Caro Quintero	8,67	656	220	31412,89037	10,37	133,6	0,1298	7E-05	0,5859	0,00538
283	San Gerónimo	11,6	195	71	20529,95065	16,28	117,1	0,17859	4E-06	0,6466	0,00051
284	Bajo Manolos - Bajo Las Iguanas	2,4	298	100	34044,30972	18,02	36,24	0,06113	2E-05	0,1683	0,00016
285	El Futuro	12,51	328	110	6049,446103	0,898	138,6	0,01165	3E-06	0,6715	0,00011
286	Los Higuerones	15,48	223	75	5662,416817	3,2	554,2	0,16602	1E-06	0,754	0,00018
287	Los Hijos del Pueblo	24,1	127	43	8575,347328	12,5	50,78	0,05946	7E-07	0,8049	0,00011
288	Calle Arias	15,48	19	7	2160,764836	9,009	289,5	0,24417	4E-09	0,754	0,00011
289	Buena Vista - El Ciprés	16,6	180	61	11273,21857	17,78	567,3	0,9441	2E-06	0,7699	0,0014
290	Colonia Cruz 2	29,97	511	175	23135,25695	4,096	29,88	0,01146	3E-05	0,8891	0,00033
291	Las 85	24,1	99	34	5715,425098	14,19	292,4	0,3886	3E-07	0,8275	0,00011
292	Calle Valderramos	24,62	437	149	31169,05158	19,17	132,5	0,2377	3E-05	0,8633	0,00649
293	La Loma	6,07	56	19	2724,809756	12,97	19,67	0,02389	4E-08	0,4817	0,00011
294	El Nisperal - El Bodocal	7,03	159	58	49030,13547	5,79	9,714	0,00527	7E-06	0,5859	0,00011
295	Bajos del Virilla	12,7	40	14	2417,164972	9,709	22,6	0,02054	2E-08	0,676	0,00011

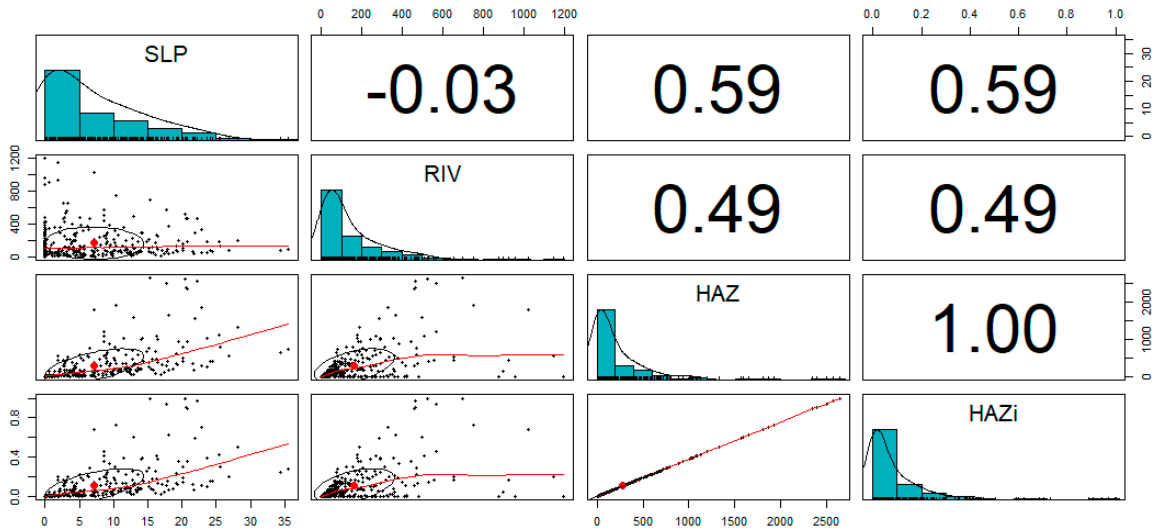


Figure S1. Pearson correlation matrix for Hazard index (Hi).

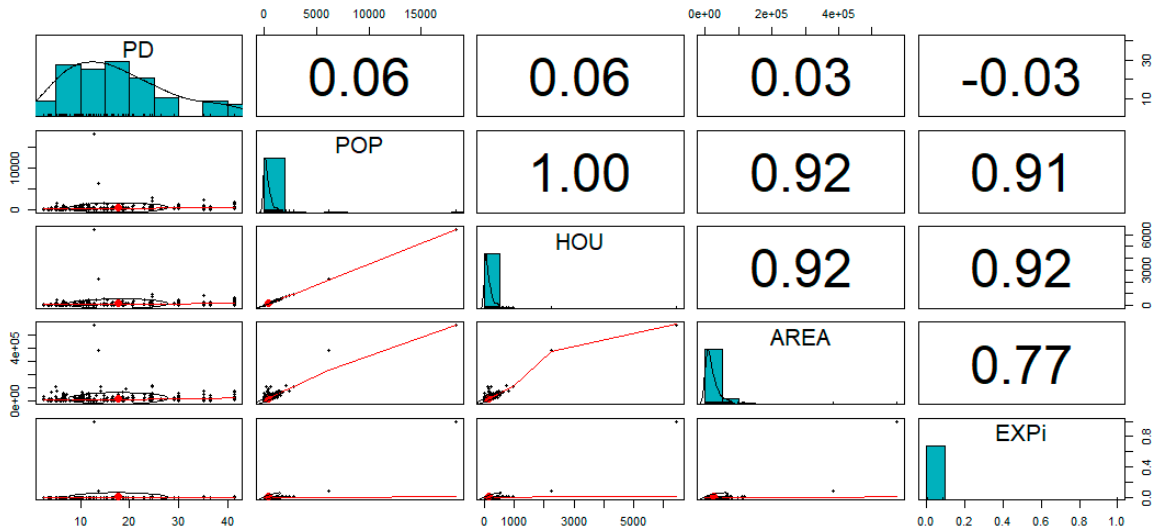


Figure S2. Pearson correlation matrix for Exposure index (Ei).

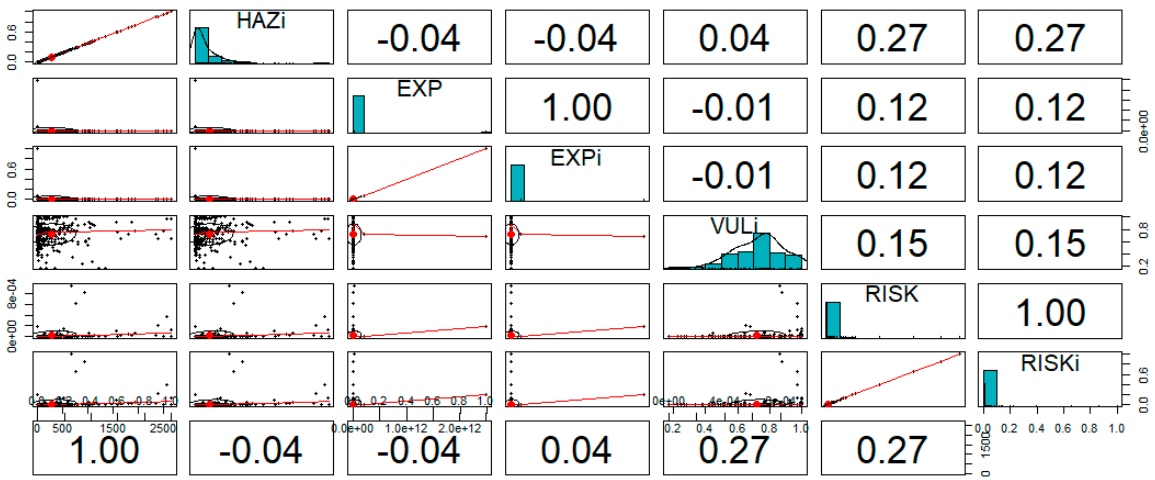


Figure S3. Pearson correlation matrix for Risk index (Ri).