



**INFORME
GEOESPACIAL**
DE CULTIVOS ILÍCITOS EN LA
FRONTERA NORTE DEL ECUADOR



Principales Hallazgos

1 En el primer semestre de 2024, se evidenció la presencia entre dos **(2) y 17 hectáreas de hoja de coca en las provincias de Carchi, Esmeraldas y Sucumbíos** que representan cerca de 2.000 hectáreas de cultivos ilícitos en Ecuador.

2 Tomando como referencia la capacidad de producción de los enclaves productivos del sur de Colombia, se estima que la frontera norte de **Ecuador tiene la capacidad anual de producir 61,5 toneladas de clorhidrato de cocaína.**

3 Las incautaciones de cocaína en frontera norte **representan el 9,3% del total nacional** en 2023, cuya relación se concentra esencialmente en centros urbanos.

Resumen ejecutivo

El siguiente estudio tiene por objetivo explorar la presencia de cultivos ilícitos y la potencial producción de clorhidrato de cocaína en la frontera norte del Ecuador.

A partir de la observación geográfica, el uso de imágenes y la aplicación de vectores recolectados entre enero a marzo de 2024 en las provincias de Carchi, Esmeraldas y Sucumbíos, se evidencia la existencia de aproximadamente 2.000 hectáreas de hoja de coca, con la capacidad de producir cerca de 60 toneladas anuales de clorhidrato de cocaína en el Ecuador.

A partir de estos hallazgos, el estudio recomienda a la República del Ecuador promover la elaboración del Informe de Monitoreo de Cultivos Ilícitos de Hoja de Coca, así como establecer puntos operacionales de control móviles en la frontera norte del Ecuador.





Metodología

El siguiente análisis exploratorio se llevó a cabo utilizando técnicas de análisis geográfico y teledetección de vectores y rásteres, que incluyen puntos, líneas y polígonos. Estos elementos representan objetos y atributos de objetos. Para contrastar estos vectores, se emplearon imágenes satelitales obtenidas de la constelación Sentinel-Copernicus entre enero y marzo de 2024, que evidencian aspectos relacionados con las dinámicas sociales dentro del espacio estudiado.

Para identificar la presencia de cultivos ilícitos de hoja de coca, se consideran diversas variables. En primer lugar, se analiza la variación en el uso del suelo, prestando especial atención a los cortes en la vegetación o la tala de árboles, lo que indicaría la intervención humana en áreas de difícil acceso o en zonas con escasos asentamientos, como los bosques primarios. En segundo lugar, se lleva a cabo una clasificación de las posibles plantas de coca a partir de la observación de la vegetación característica de estos cultivos, que se distingue por su color verde fosforescente, el cual puede variar según la región y el estado de crecimiento de la planta.

Es importante señalar que, dado que este documento tiene un carácter exploratorio, se recomienda realizar una investigación de campo en las áreas identificadas para corroborar la información obtenida a partir del análisis satelital.

Actores criminales intervinientes en la frontera norte

Desde 2020, la economía del narcotráfico en la frontera entre Ecuador y Colombia ha mutado significativamente. Primero, la pandemia de COVID-19 llevó a los grupos criminales a utilizar rutas ilegales para mantener el tráfico ilícito debido al cierre de los pasos fronterizos formales. Segundo, el Acuerdo de Paz en Colombia alteró el panorama criminal, con ex paramilitares y disidencias expandiendo sus actividades a Ecuador.

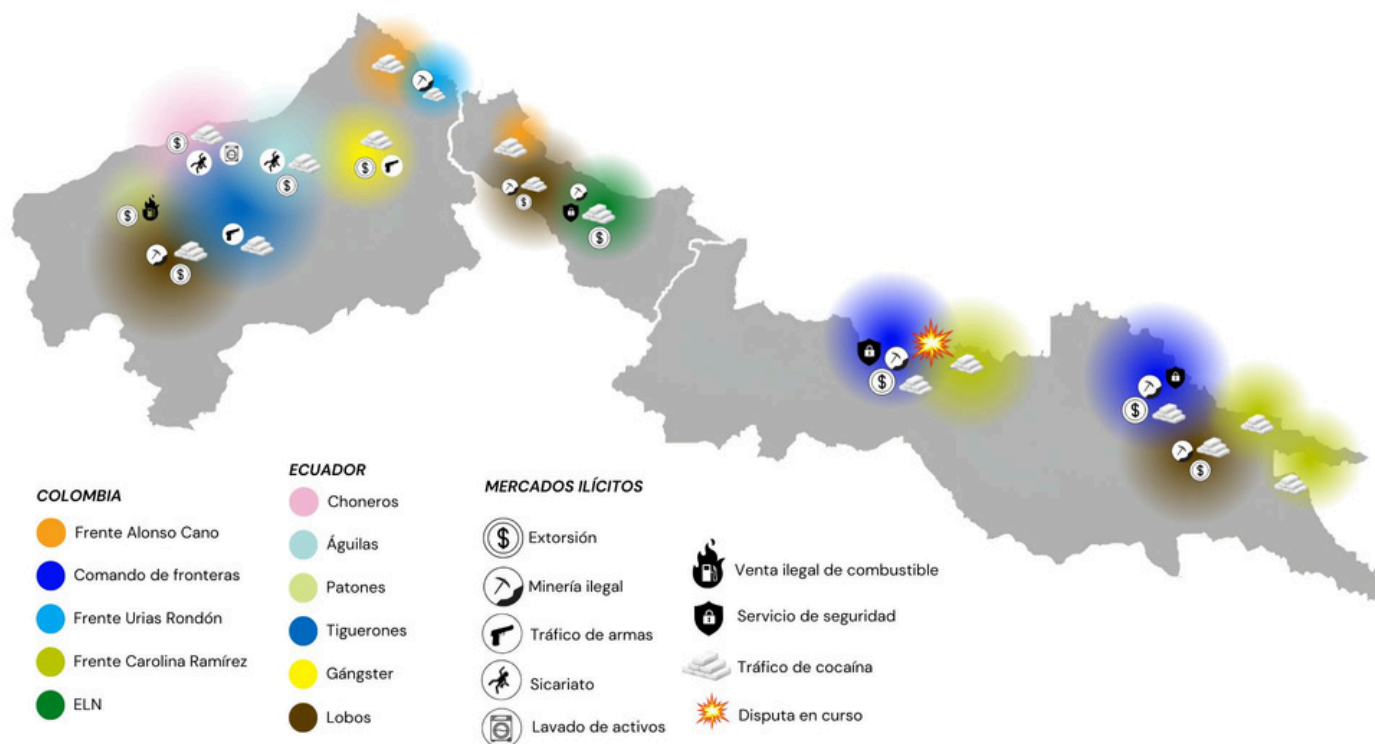
Tercero, la fragmentación de los Choneros impulsó a nuevos grupos criminales a insertarse varios eslabones del narcotráfico

con especial atención en la producción, tráfico y almacenamiento de cocaína en la frontera.

Dentro del contexto de la puesta en marcha de la “Paz Total” en Colombia, así como la fragmentación criminal en el Ecuador, la frontera colombo-ecuatoriana ha sido el eje central del aprovechamiento e influencia territorial de diversos actores criminales de Colombia y Ecuador dedicados a la economía del narcotráfico. Para 2024, informes de centros de pensamiento (think-tanks), reportes de prensa, así como información de Policía Nacional de Ecuador y de Fuerzas Armadas dan cuenta de la presencia de los siguientes actores con influencia criminal, diversificación del portafolio criminal y dominio territorial en la zona.

Estos grupos son: Segunda Marquetalia, Comando de Frontera, Estado Mayor Central, Ejército de Liberación Nacional, Choneros, Águilas, Gángster, Patones, Tiguerones y Lobos.

Imagen 1: Presencia de actores criminales y actividades ilícitas en frontera norte de Ecuador



Resultados de presencia de cultivos ilícitos de hoja de coca.

Ecuador, por su ubicación estratégica cerca de Colombia y Perú y su acceso al Océano Pacífico, juega un papel crucial en el tráfico internacional de cocaína, según la DEA y la Estrategia de Control Internacional de Narcóticos (INL). Las fronteras permeables del país, tanto terrestres como marítimas, facilitan el tránsito de drogas y precursores químicos. En 2023, Colombia reportó una producción potencial de 1,738 toneladas métricas de clorhidrato de cocaína, con un 65% de los cultivos de hoja de coca concentrados en los departamentos fronterizos de Nariño, Norte de Santander y Putumayo (UNODC/SIMCI, 2023).

Específicamente, el 47% de los cultivos de coca en Colombia, que corresponden a 108.100 hectáreas, están en la frontera con Ecuador, en los departamentos de Putumayo (21%) y Nariño (26%). Esto incluye áreas cercanas, como los 10 km de la frontera en Putumayo, donde los cultivos crecieron del 6% en 2020 al 8% en 2022. En Putumayo, 18.625 hectáreas se encuentran dentro de los primeros 10 km de la frontera con Ecuador, y en Nariño, si bien los cultivos están más dispersos, hay un aumento notable entre los 0-5 km de la frontera. Esto indica que la proximidad geográfica de Ecuador a estas zonas de alta producción lo convierte en un eslabón fundamental en la cadena del

50%

CULTIVOS ILÍCITOS

Concentración en la franja de 10km de la frontera

narcotráfico regional, pero también supone un riesgo sobre la presencia de cultivos ilícitos en territorio ecuatoriano.

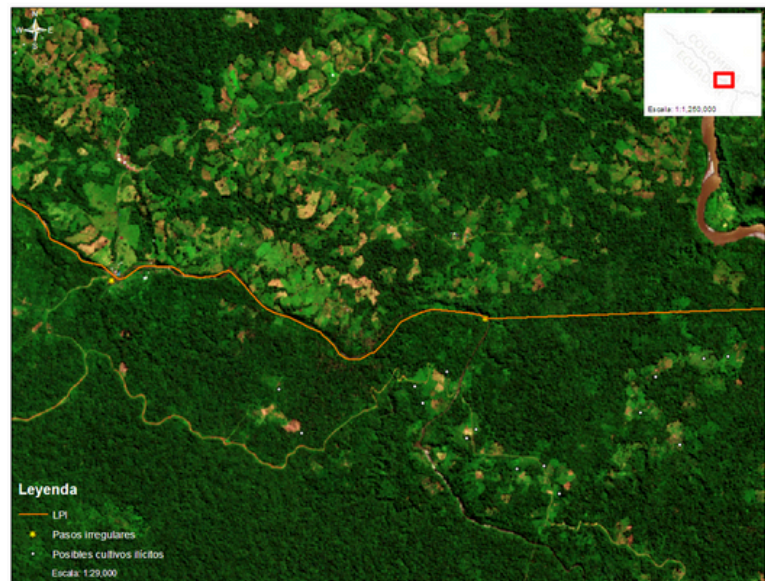
Con estos antecedentes, entre enero a marzo de 2024 se realizó un barrido satelital en la frontera norte de Ecuador para conocer la presencia de cultivos ilícitos de hoja de coca, representando un área entre dos (2) y 17 hectáreas en las provincias de Carchi, Esmeraldas y Sucumbíos.

Estos hallazgos, dan cuenta de aproximadamente 2.000 hectáreas de cultivos ilícitos en el Ecuador¹, lo que llevaría al país a ser catalogado como 'mayor productor de drogas ilícitas', según la sección 489(a)(3) del Foreign Assistant Act (FAA) del gobierno de los Estados Unidos de América.

Potencial presencia de cultivos ilícitos de hoja de coca

Como referencia a estos hallazgos, se toman dos imágenes satelitales que explican la problemática en la frontera norte de Ecuador. La primera imagen satelital corresponde a la parroquia Mataje en la provincia de Esmeraldas. Se pueden observar puntos con cultivos

Imagen satelital 1: Cultivos ilícitos en Esmeraldas



Fuente: Copernicus (2024). Referencia de límites de MREMH (2024)

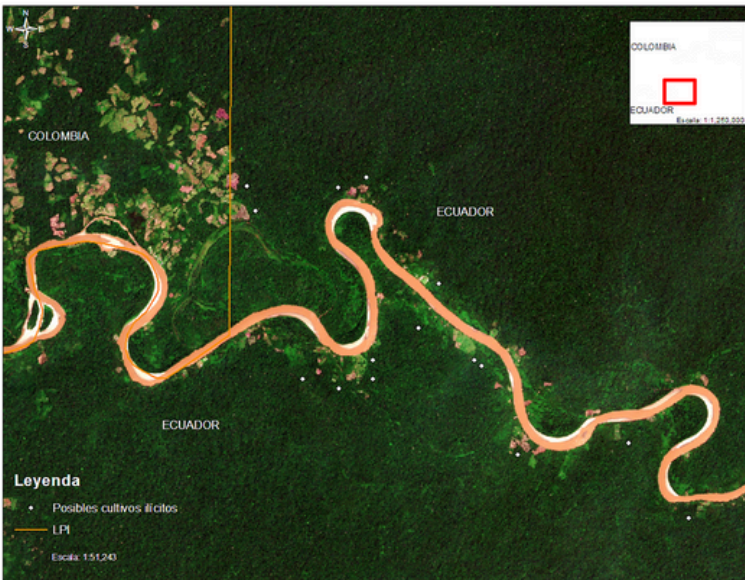
ilícitos próximos al río Mataje, así como pasos de frontera irregulares y vías de segundo orden que conectan estos puntos con los pasos entre Ecuador y Colombia.

La siguiente imagen satelital, muestra los posibles puntos dentro de la provincia de las parroquias Santa Elena y Pacayacu en el cantón Lago Agrio de Sucumbíos. En este caso se observan cultivos en las orillas del Río San Miguel.

Este espacio fronterizo es complejo ya que la división entre Colombia y Ecuador no está delimitada en su totalidad. Primero, por la presencia de ensenadas o pequeños islotes que varían dependiendo de la estación y el segundo, por la demarcación en línea recta que dificulta evidenciar con exactitud si estos cultivos están dentro de la jurisdicción ecuatoriana.

¹Las imágenes satelitales son referenciales. Se agrega como Anexo las coordenadas para valoración en campo.

Imagen satelital 2: Cultivos ilícitos en Sucumbíos



Fuente: Elaboración propia, Copernicus (2024), referencia de MREMH (2024).

Capacidad de producción de clorhidrato de cocaína

La presencia de laboratorios de cristalización de cocaína en Ecuador está estrechamente relacionada con la proximidad a cultivos ilícitos y fuentes hídricas. En 2022, se descubrieron dos laboratorios en el país: uno en Mataje, con una capacidad de producción de 500 kilos de cocaína por semana, vinculado a la

organización criminal conocida como Los Tiguerones. En 2023, se dismantelaron otros dos laboratorios en Esmeraldas, con una capacidad de producción mensual de entre 3 y 4 toneladas, mientras que en Sucumbíos se halló un laboratorio adicional que podía producir hasta dos toneladas mensuales, junto a grandes cantidades de materiales químicos (Primicias, 2022; Policía Nacional, 2023; La Hora, 2023).

En Ecuador, la falta de un Informe de Monitoreo de Cultivos Ilícitos impide determinar, con evidencia científica, la capacidad de producción de clorhidrato de cocaína. Por lo tanto, se utilizan datos estimados sobre el número de cosechas anuales y la capacidad de producción de los enclaves productivos en la frontera sur de Colombia.

Para calcular la capacidad de producción, se incluye una estimación del área cultivada basada en hallazgos de imágenes satelitales en las provincias de la frontera norte. Con datos referenciales de los enclaves productivos de Nariño y Putumayo (Colombia), se calculó la capacidad de producción de cocaína por provincia, considerando el área productiva y el número de cosechas anuales. A partir de esta relación, se estima que el país podría tener la capacidad de producir 61,5 toneladas métricas (tm) anuales.



²Para determinar con precisión la capacidad real de producción, es fundamental realizar una estimación de campo que evalúe el número de laboratorios de cristalización y refinamiento en el territorio ecuatoriano.

Tabla 1: Total de área productiva, número de cosechas anuales y capacidad de producción de clorhidrato de cocaína en Esmeraldas, Carchi y Sucumbíos.

	ÁREA PRODUCTIVA (HA)	NÚMERO DE COSECHAS ANUALES	CAPACIDAD PRODUCCIÓN CLORHIDRATO DE COCAÍNA
ESMERALDAS	713.04	3,9	5,34 tm
CARCHI	713.91	3,9	1,30 tm
SUCUMBÍOS	1113.04	4,3	8,34 tm
TOTAL	2000 ha	4,1 año	15 tm x cosecha
			61,5 tm año

Incautaciones de cocaína en frontera norte

La producción de clorhidrato de cocaína en el sur de Colombia alcanzó las 816 toneladas en 2023 (UNODC/SIMCI 2023). De esta cantidad, entre el 70% y el 80% ingresó a Ecuador, lo que equivale a aproximadamente 571 toneladas. Durante el mismo año, Ecuador incautó 196 toneladas de cocaína, representando el 88.6% del total de droga confiscada en el país. Se estima que 390 toneladas, lo que corresponde al 71% de la producción colombiana, pasaron por Ecuador en su camino hacia mercados internacionales. **Si consideramos que Ecuador introdujo 61 toneladas métricas (TM) en su mercado, se estima que cerca de 450 TM de cocaína se movilizaron en territorio ecuatoriano en 2023.**

A partir de las estimaciones sobre la capacidad de producción y las incautaciones de clorhidrato de cocaína en Ecuador, se pueden extraer dos conclusiones. La primera es que el equilibrio en las incautaciones de cocaína se ve influenciado por patrones externos: a mayor producción de esta droga ilícita, se registran

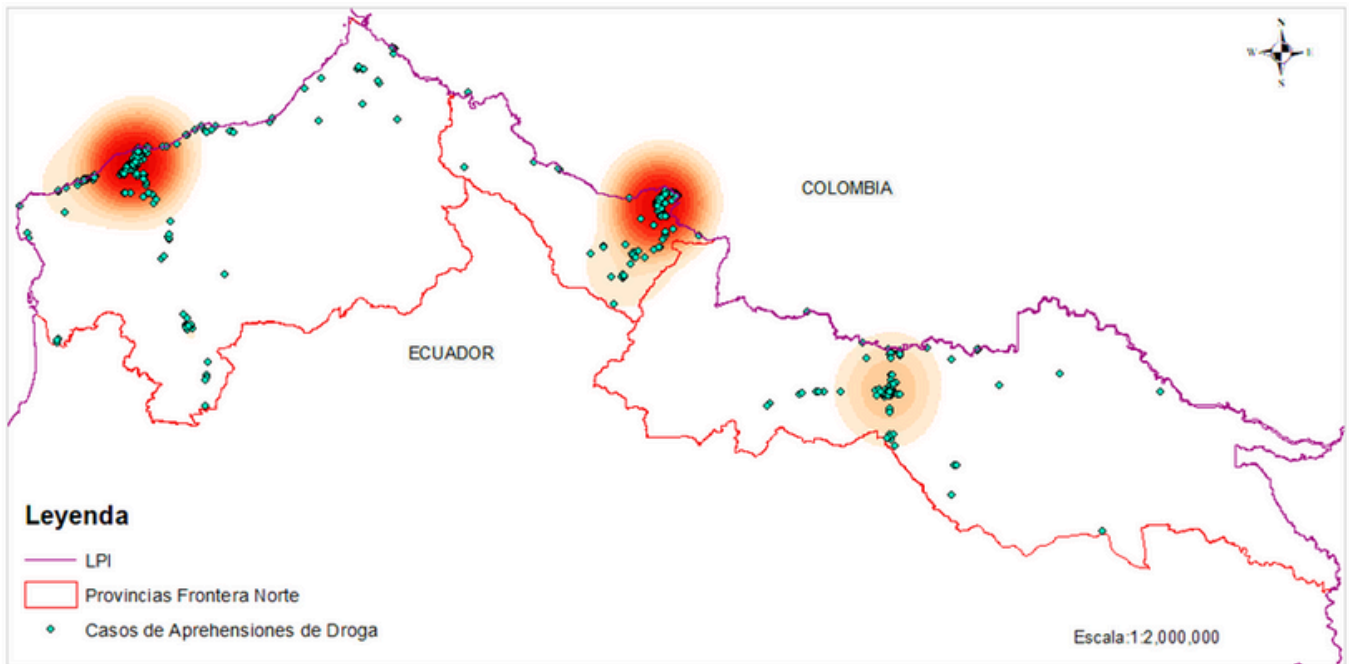
más decomisos a nivel local. La segunda conclusión es que a mayor producción en la frontera colombo-ecuatoriano, menor porcentaje de incautaciones por parte del Estado se registran en la Zona de Integración Fronteriza.

Al analizar los datos de incautaciones de clorhidrato de cocaína reportados por la Policía Nacional, se observa que, en 2023, únicamente el 9.3% del total fue decomisado en la frontera norte. Esto indica que los esfuerzos operacionales se han centrado recientemente en los puertos marítimos, donde se incauta cerca del 70% de esta droga ilícita.

Por otro lado, al georreferenciar las incautaciones de cocaína, se revela que las operaciones del Estado se concentran en los centros poblados de cada provincia. **Es particularmente preocupante que las operaciones antinarcoóticos en Esmeraldas y Lago Agrio se lleven a cabo a más de 10 km**

de la línea de frontera y fuera de las arterias viales, lo que evidencia una posible porosidad en el control antinarcoóticos.

Imagen 2: Concentración geográfica de los decomisos de drogas ilícitas en frontera norte



Fuente: Elaboración propia con referencia a PN (2023), MREMH (2020), STNLI (2020)

Recomendaciones

1

Realizar un Informe de Monitoreo de Cultivos Ilícitos de Hoja de Coca en el Ecuador a través del Comité Técnico Interinstitucional de Monitoreo de Cultivos Ilícitos (COTIMON).

Fomentar un incremento de las incautaciones de cocaína en línea de frontera. Puntualmente, se recomienda realizar una concentración de patrullajes y operaciones en arterias viales de ingreso y salida de centros poblados fronterizos. Para ello, será necesario realizar un seguimiento de estos operativos a través de un Sistema de Información Georreferenciada (SIG).

2

Posibles cultivos ilícitos

Nro.	Name	POINT_X	POINT_Y	Nro	Name	POINT_X	POINT_Y	Nro	Name	POINT_X	POINT_Y
1	Esmeraldas	-78,548295	1,206335	49	Carchi	-78,181211	0,930496	78	Sucumbios	-76,178547	0,235063
2	Esmeraldas	-78,551555	1,21426	50	Carchi	-78,182124	0,931986	79	Sucumbios	-76,175305	0,238954
3	Esmeraldas	-78,556159	1,214862	51	Carchi	-78,183864	0,933792	80	Sucumbios	-76,174307	0,245408
4	Esmeraldas	-78,567302	1,208893	52	Carchi	-78,179599	0,928518	81	Sucumbios	-76,17658	0,251177
5	Esmeraldas	-78,552469	1,197669	53	Carchi	-78,177663	0,929624	82	Sucumbios	-76,171035	0,253178
6	Esmeraldas	-78,528715	1,209606	54	Carchi	-78,178847	0,925963	83	Sucumbios	-76,171171	0,268348
7	Esmeraldas	-78,529162	1,214607	55	Carchi	-78,180363	0,928949	84	Sucumbios	-76,167225	0,272748
8	Esmeraldas	-78,531876	1,209912	56	Carchi	-78,184215	0,921716	85	Sucumbios	-76,165245	0,299814
9	Esmeraldas	-78,553915	1,225364	57	Carchi	-78,186355	0,924731	86	Sucumbios	-76,161639	0,306613
10	Esmeraldas	-78,551288	1,229609	58	Carchi	-78,172616	0,928508	87	Sucumbios	-76,110946	0,306466
11	Esmeraldas	-78,562123	1,230422	59	Carchi	-78,168432	0,929468	88	Sucumbios	-76,122053	0,308435
12	Esmeraldas	-78,565827	1,233468	60	Carchi	-78,063657	0,887055	89	Sucumbios	-76,123102	0,311609
13	Esmeraldas	-78,564341	1,236853	61	Carchi	-78,063902	0,887326	90	Sucumbios	-76,125968	0,279876
14	Esmeraldas	-78,558834	1,238628	62	Carchi	-78,064245	0,886675	91	Sucumbios	-76,130152	0,323249
15	Esmeraldas	-78,557553	1,23798	63	Carchi	-78,064109	0,888205	92	Sucumbios	-77,03905	0,278897
16	Esmeraldas	-78,528801	1,217076	64	Carchi	-78,063431	0,887679	93	Sucumbios	-77,04842	0,278303
17	Esmeraldas	-78,533224	1,215817	65	Carchi	-78,063992	0,888266	94	Sucumbios	-77,034309	0,268809
18	Esmeraldas	-78,573477	1,225793	66	Carchi	-78,064534	0,888474	95	Sucumbios	-77,032529	0,271134
19	Esmeraldas	-78,574901	1,228425	67	Carchi	-78,064742	0,88899	96	Sucumbios	-77,052338	0,264274
20	Esmeraldas	-78,577455	1,228128	68	Carchi	-78,065239	0,888709	97	Sucumbios	-77,058824	0,265411
21	Esmeraldas	-78,582205	1,231063	69	Carchi	-78,065013	0,888294	98	Sucumbios	-77,057082	0,266604
22	Esmeraldas	-78,581313	1,231899	70	Carchi	-78,282888	1,051792	99	Sucumbios	-77,05548	0,267798
23	Esmeraldas	-78,58636	1,234415	71	Carchi	-78,283555	1,051182	100	Sucumbios	-77,059156	0,269351
24	Esmeraldas	-78,587131	1,23597	72	Carchi	-78,284751	1,048858	101	Sucumbios	-77,053819	0,269409
25	Esmeraldas	-78,5841	1,237402	73	Carchi	-78,283322	1,048384	102	Sucumbios	-77,066451	0,268518
26	Esmeraldas	-78,597828	1,231555	74	Carchi	-78,281541	1,0485	103	Sucumbios	-77,053756	0,280932
27	Esmeraldas	-78,599963	1,235742	75	Carchi	-78,279348	1,048656	104	Sucumbios	-76,297334	0,393369
28	Esmeraldas	-78,804301	1,356122	76	Carchi	-78,279112	1,050133	105	Sucumbios	-76,300606	0,397533
29	Esmeraldas	-78,806807	1,357837	77	Carchi	-78,281191	1,045722	106	Sucumbios	-76,295252	0,400507
30	Esmeraldas	-78,808068	1,360816					107	Sucumbios	-76,338677	0,366748
31	Esmeraldas	-78,807787	1,363568					108	Sucumbios	-76,335554	0,373589
32	Esmeraldas	-78,804654	1,363057					109	Sucumbios	-76,332134	0,384743
33	Esmeraldas	-78,801701	1,368393					110	Sucumbios	-76,3476	0,374928
34	Esmeraldas	-78,800564	1,369828					111	Sucumbios	-76,350724	0,373589
35	Esmeraldas	-78,804044	1,373433					112	Sucumbios	-76,357981	0,376399
36	Esmeraldas	-78,808774	1,375088					113	Sucumbios	-76,357724	0,378041
37	Esmeraldas	-78,810825	1,375715					114	Sucumbios	-76,358966	0,378855
38	Esmeraldas	-78,804175	1,383981					115	Sucumbios	-76,353798	0,374658
39	Esmeraldas	-78,800703	1,385706					116	Sucumbios	-76,352413	0,373373
40	Esmeraldas	-78,802242	1,386678					117	Sucumbios	-76,362335	0,380326
41	Esmeraldas	-78,80458	1,388107					118	Sucumbios	-77,253346	0,206225
42	Esmeraldas	-78,800484	1,35521					119	Sucumbios	-76,369042	0,347746
43	Esmeraldas	-78,805775	1,351361					120	Sucumbios	-76,350801	0,359909
44	Esmeraldas	-78,807819	1,347875					121	Sucumbios	-76,40701	0,326812
45	Esmeraldas	-78,79574	1,344384					122	Sucumbios	-76,353719	0,232555
46	Esmeraldas	-78,792666	1,345764					123	Sucumbios	-76,388015	0,237419
47	Esmeraldas	-78,786402	1,346233					124	Sucumbios	-76,369844	0,23644
48	Esmeraldas	-78,78407	1,348243					125	Sucumbios	-76,363759	0,221453
								126	Sucumbios	-76,320751	0,213071
								127	Sucumbios	-76,376992	0,250163
								128	Sucumbios	-76,393804	0,266322
								129	Sucumbios	-76,312824	0,219393
								130	Sucumbios	-76,300547	0,228049
								131	Sucumbios	-76,303247	0,246536
								132	Sucumbios	-76,293227	0,224442
								133	Sucumbios	-76,300572	0,224444
								134	Sucumbios	-76,308143	0,213891
								135	Sucumbios	-76,314042	0,213244
								136	Sucumbios	-76,335077	0,210786
								137	Sucumbios	-76,345201	0,22345

Puntos Operativos

Nro	Name	POINT_X	POINT_Y	Nro	Name	POINT_X	POINT_Y	Nro	Name	POINT_X	POINT_Y
1	Esmeraldas	-79,503928	0,592695	8	Carchi	-78,187743	0,938459	25	Sucumbios	-77,525282	0,420761
2	Esmeraldas	-79,557999	0,595175	9	Carchi	-78,243007	0,744305	26	Sucumbios	-77,530373	0,414256
3	Esmeraldas	-79,946244	0,282516	10	Carchi	-78,2441	0,750241	27	Sucumbios	-77,528592	0,409751
4	Esmeraldas	-79,904846	0,321592	11	Carchi	-78,19344	0,940566	28	Sucumbios	-77,531303	0,407628
5	Esmeraldas	-78,757216	1,189929	12	Carchi	-78,186859	0,937048	29	Sucumbios	-77,493318	0,322859
6	Esmeraldas	-78,726123	1,280728	13	Carchi	-78,187278	0,933828	30	Sucumbios	-77,304802	0,052027
7	Esmeraldas	-78,734533	1,26714	14	Carchi	-78,152012	0,922118	31	Sucumbios	-77,262764	0,077835
				15	Carchi	-78,062723	0,857958	32	Sucumbios	-77,252414	0,070712
				16	Carchi	-77,871232	0,797471	33	Sucumbios	-77,117044	0,085268
				17	Carchi	-77,855655	0,796963	34	Sucumbios	-76,931225	0,082609
				18	Carchi	-77,860779	0,798898	35	Sucumbios	-76,88116	0,083719
				19	Carchi	-77,846821	0,802057	36	Sucumbios	-76,81789	0,07209
				20	Carchi	-77,68144	0,821173	37	Sucumbios	-76,880623	0,228834
				21	Carchi	-77,674841	0,803181	38	Sucumbios	-76,845962	0,232162
				22	Carchi	-77,78604	0,742652	39	Sucumbios	-76,607068	-0,022363
				23	Carchi	-77,748929	0,775561	40	Sucumbios	-76,289008	0,03919
				24	Carchi	-77,718831	0,662213				

ANEXO

