

Análisis Corredores de Conectividad Ecológica RC Amarakaeri

Aportes desde la Ecología del Paisaje para la definición de Zonas de
Exclusión Minera

Equipo Análisis Espacial y SIG
FUNDACIÓN PARA LA CONSERVACIÓN Y
EL DESARROLLO SOSTENIBLE (FCDS)



Francisco López – Analista Espacial
Rodrigo Botero – Director General FCDS



OBJETIVO GENERAL

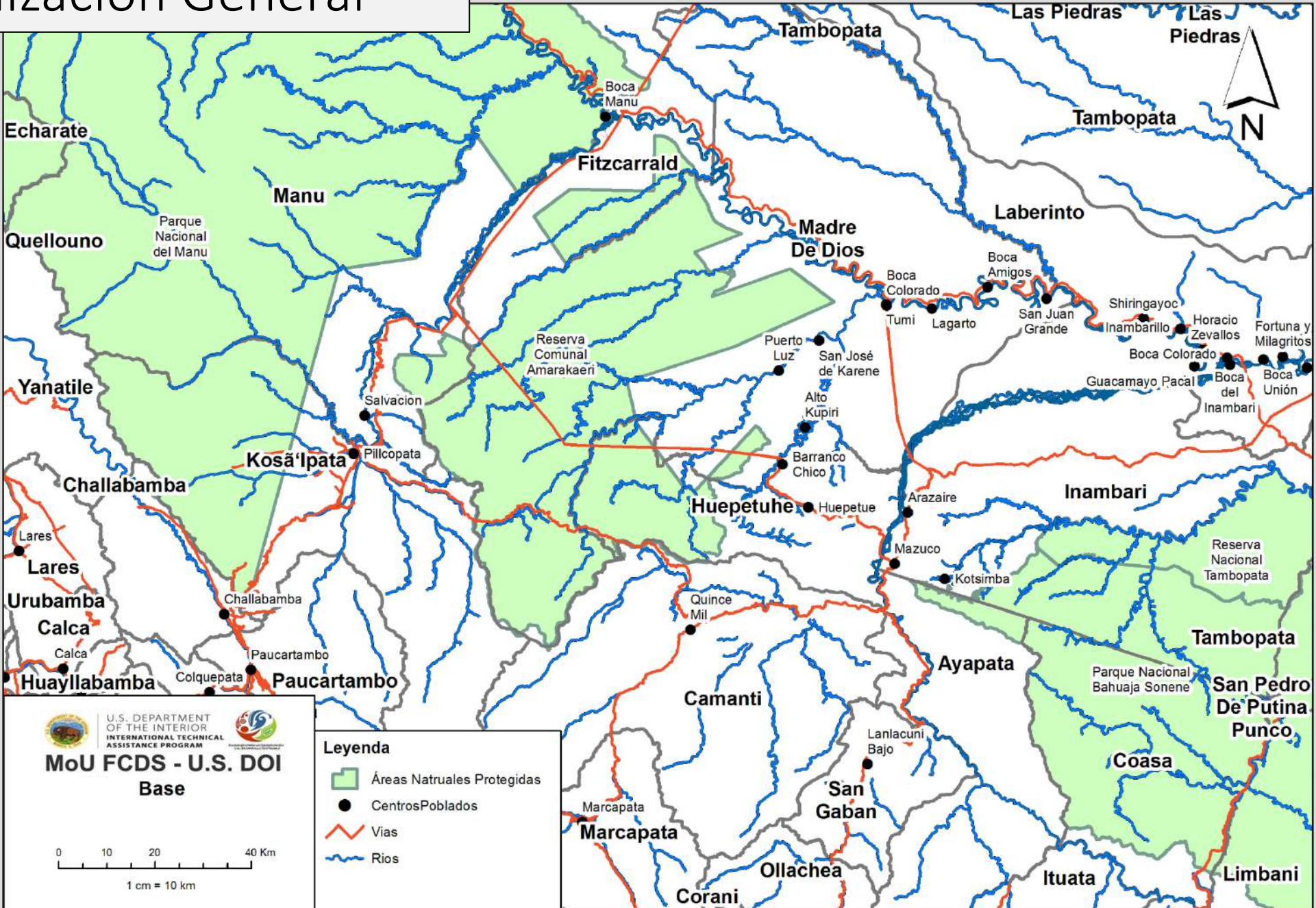
- Caracterizar la estructura del paisaje del área de influencia de la Reserva Comunal Amarakaeri (RCA) y ofrecer criterios para la definición de zonas de exclusión minera en la zona de amortiguamiento del área protegida

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

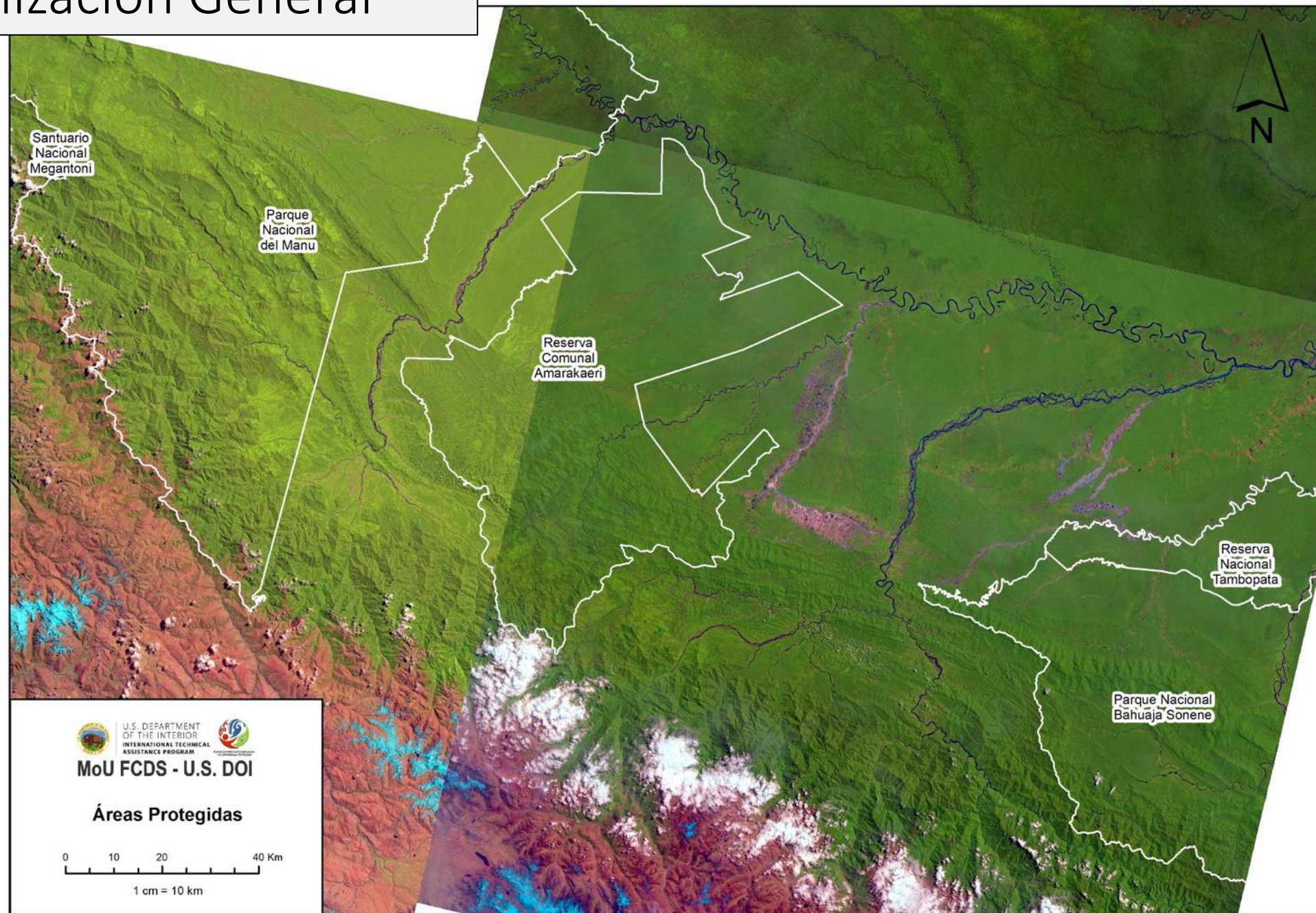
- Representar la matriz de paisaje del área de influencia de la Reserva Comunal Amarakaeri (RCA) a partir de un modelo de sustentabilidad de hábitat (HSM).
- Modelar la red de hábitat la RC Amarakaeri (Diseño de corredores de conectividad de la RC Amarakaeri con sus áreas protegidas adyacentes).
- Postular criterios para la definición de zonas de exclusión minera en la RC Amarakaeri a partir del análisis ecológico.



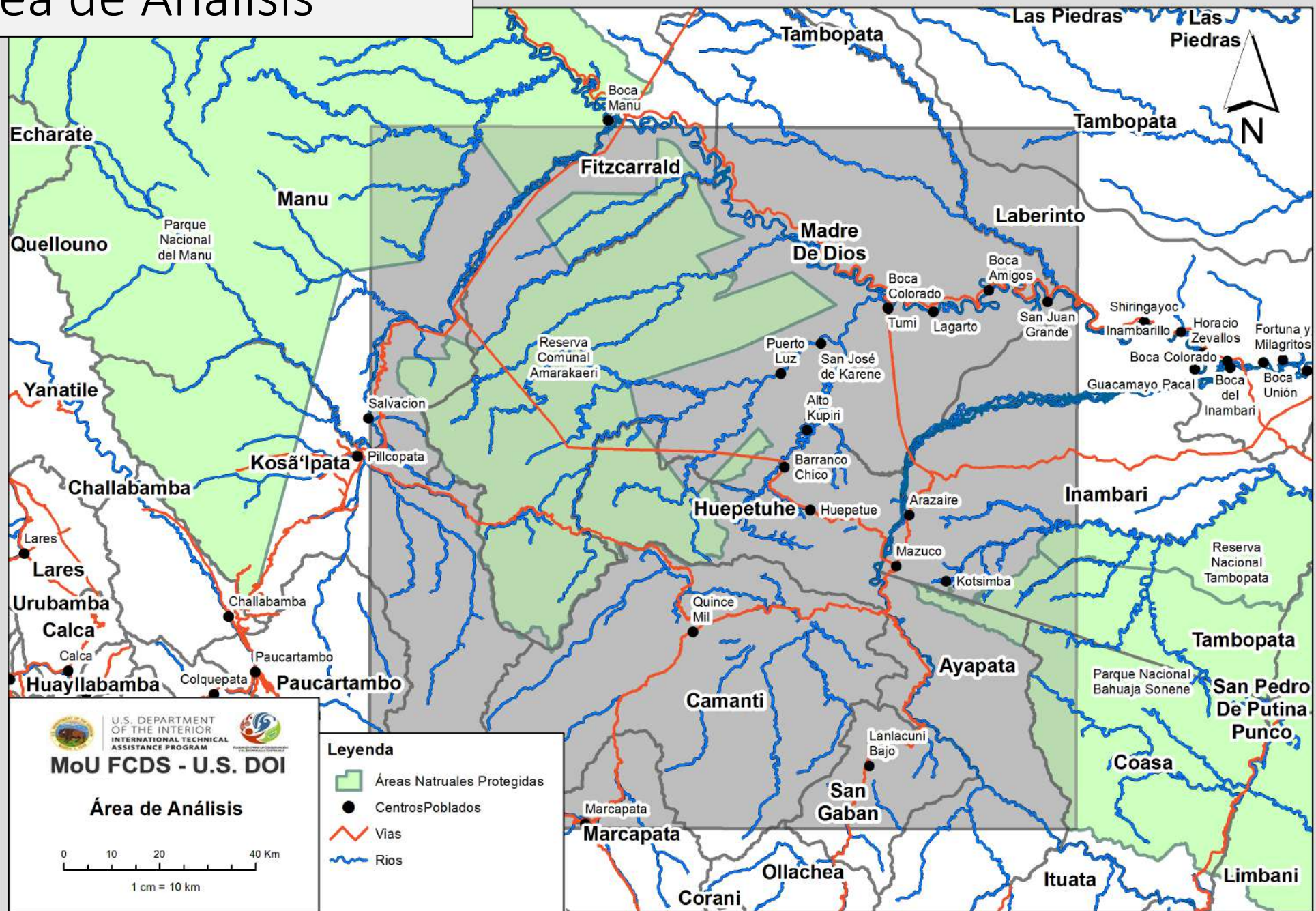
Localización General



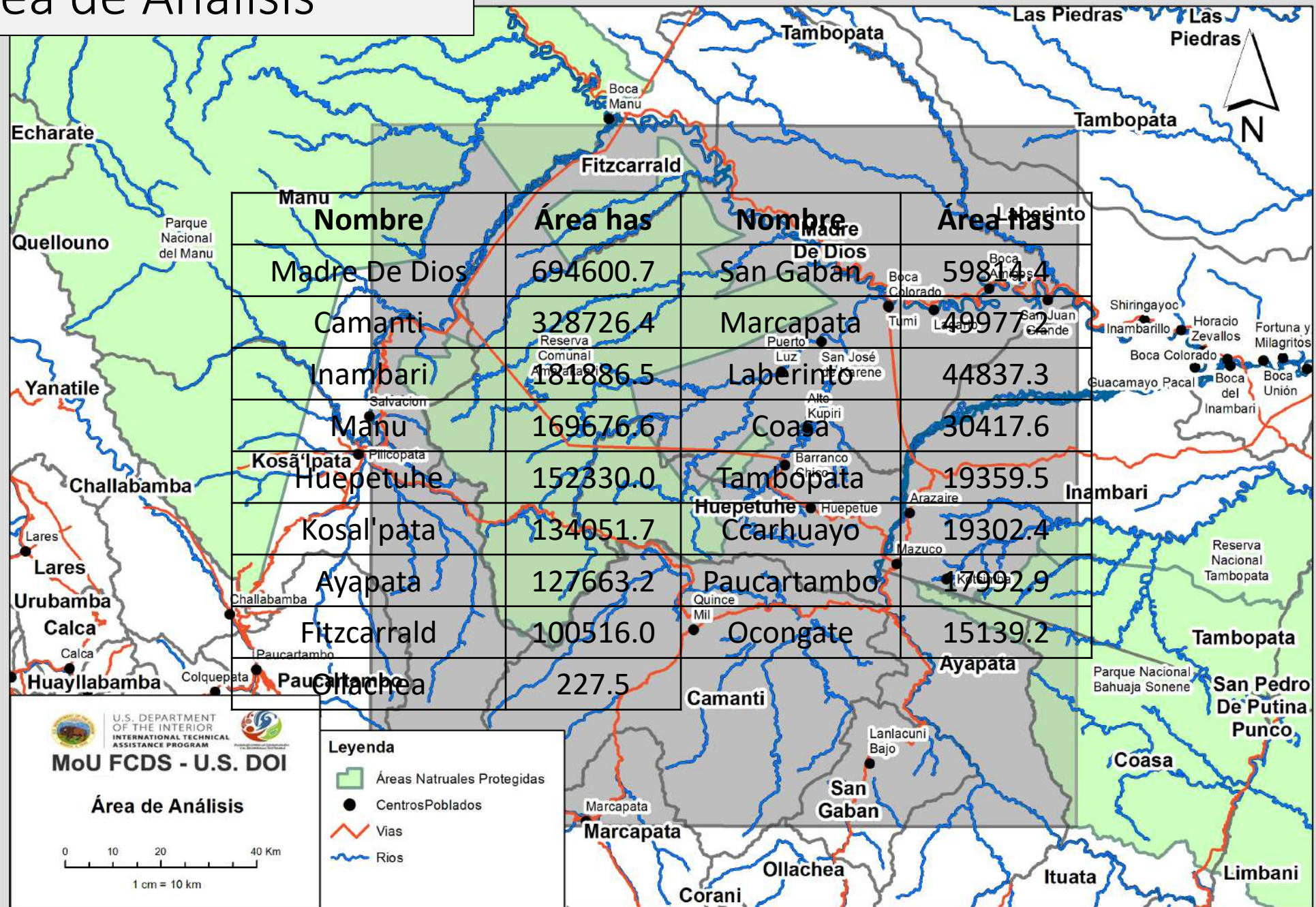
Localización General



Área de Análisis



Área de Análisis

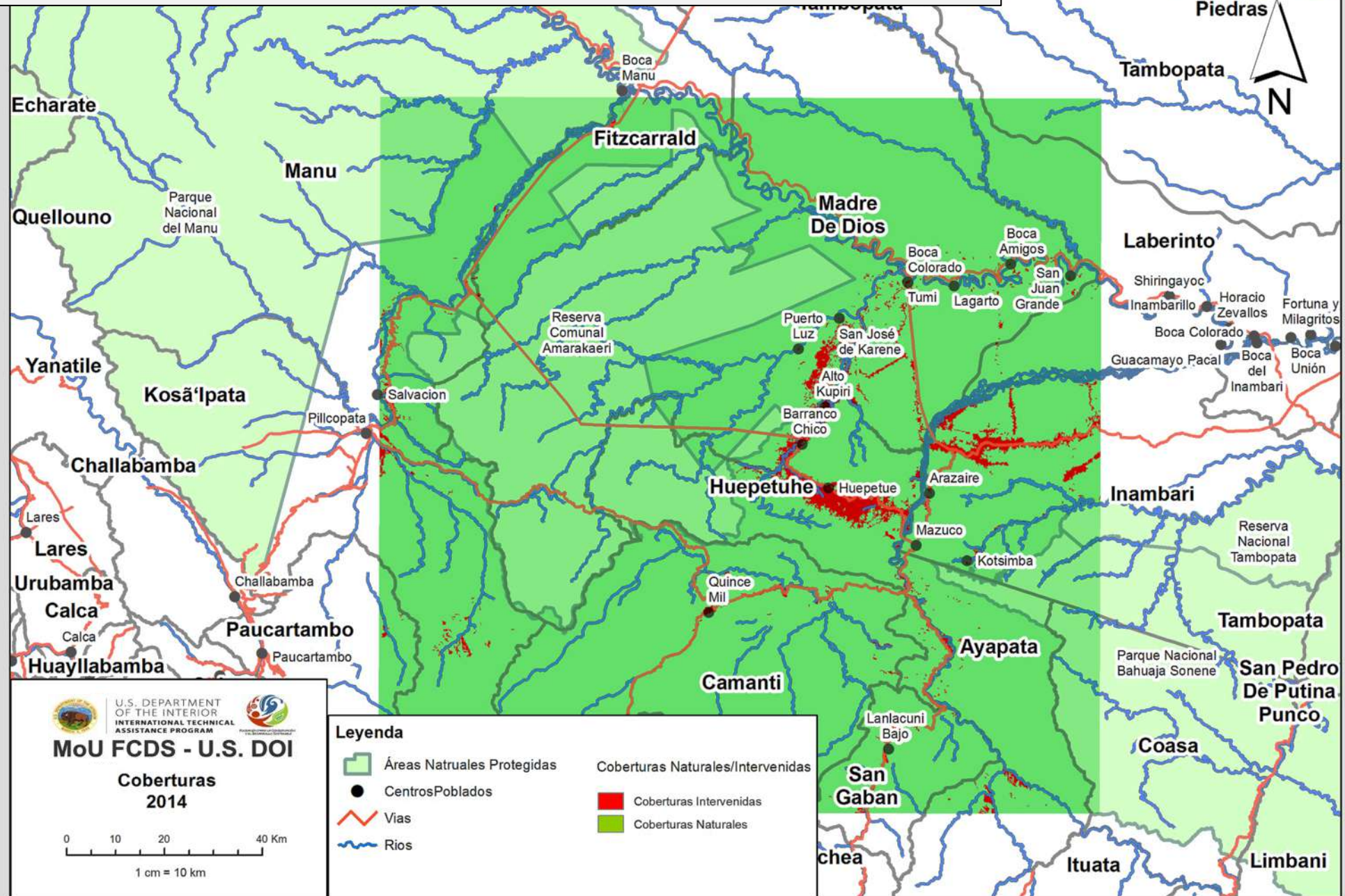


Análisis Multivariado

Variables de Análisis

No.	ABREV	VARIABLE	TIPO	FUENTE	INSUMO BASE
1	MSPA	Análisis Morfológico del Paisaje (MSPA)	Categórica	FCDS, 2017	Cobertura Vegetal
2	BNB	Bosque/No Bosque	Categórica	Bosque/No Bosque	N/A
3	RiesDefo	Riesgo Deforestación WWF (Escenario	Continua	WWF, 2016	N/A
4	FacTrCMin	Factor de Transformación Catastro Minero (Probabilidad de degradación)	Categórica	FCDS, 2017	Catastro Minero - Marzo 17
5	HSCMin	Puntos Calientes Catastro Minero	Categórica	FCDS, 2017	Catastro Minero - Marzo 17
6	CobTier	Cobertura de la Tierra	Categórica	MINAM, 2015	N/A
7	DefoAcum	Deforestación Acumulada	Categórica	WWF, 2016	N/A
8	CDVia	Distancia Vías	Continua	FCDS, 2017	Vías MTC
9	CDCP	Distancia Centros Poblados	Continua	FCDS, 2017	Centros Poblados INEI

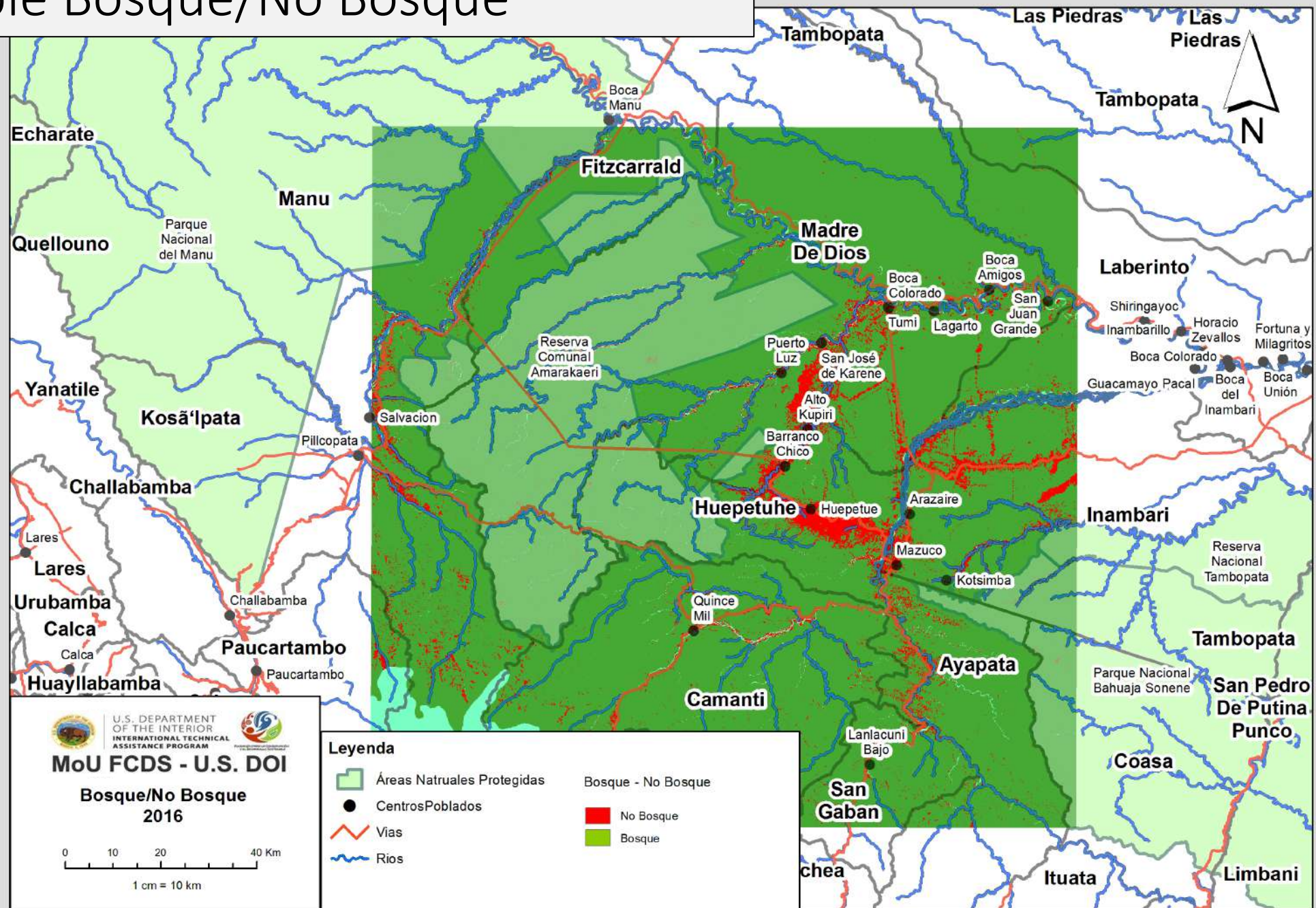
The map illustrates the Inambari region, highlighting the Inambari River and its tributaries. Key locations marked include Las Piedras, Tambopata, Laberinto, Shiringayoc, Inambarillo, Horacio Zevallos, Fortuna y Milagritos, Boca Colorado, Boca del Inambari, Boca Unión, Boca Amigos, San Juan Grande, Guacamayo Pacal, Inambari, Reserva Nacional Tambopata, Parque Nacional Bahuaja Sonene, San Pedro De Putina Puncu, Coasa, Limbani, and Ituata. A north arrow is located in the upper right corner.



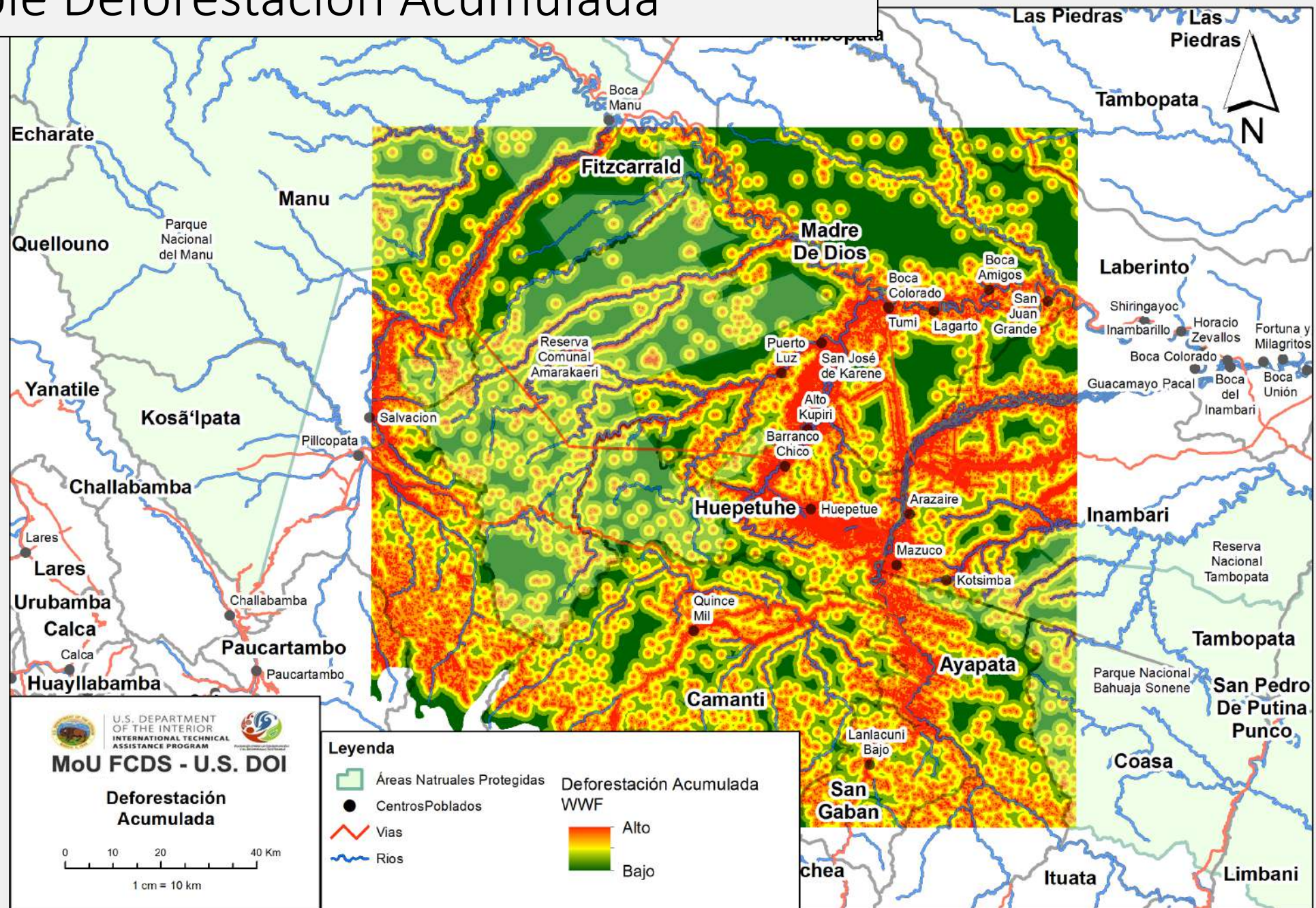
Map of the San Pedro de Putina Punco area in the Peruvian Amazon. The map shows the Inambari, Coasa, and Limbani rivers. Key locations labeled include Las Piedras, Tambopata, Laberinto, Shiringayoc, Inambarillo, Horacio Zevallos, Fortuna y Milagritos, Boca Colorado, Boca del Inambari, Boca Unión, Pacal, and Reserva Nacional Tambopata. A north arrow is located in the top right corner.



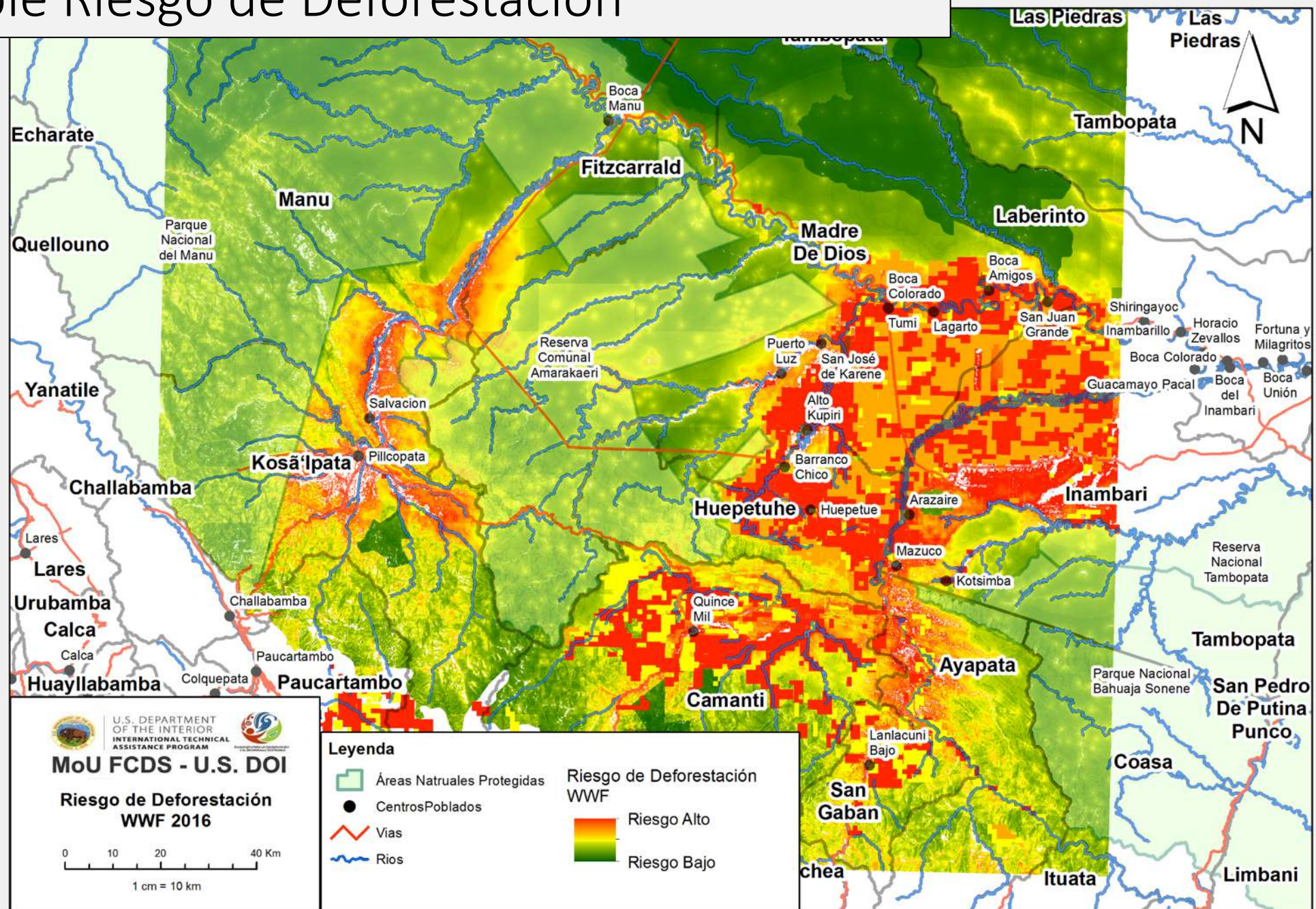
3. Variable Bosque/No Bosque



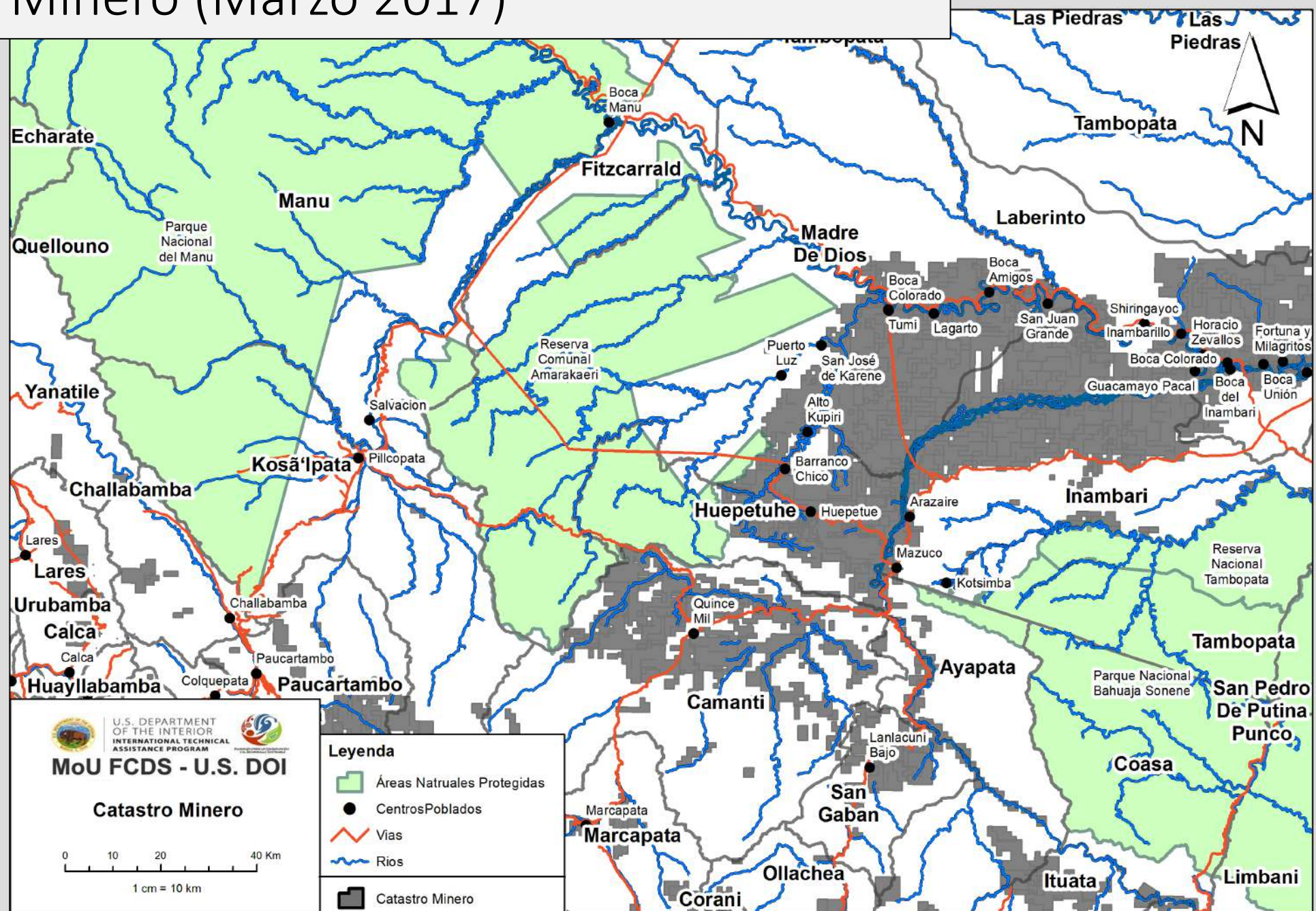
4. Variable Deforestación Acumulada



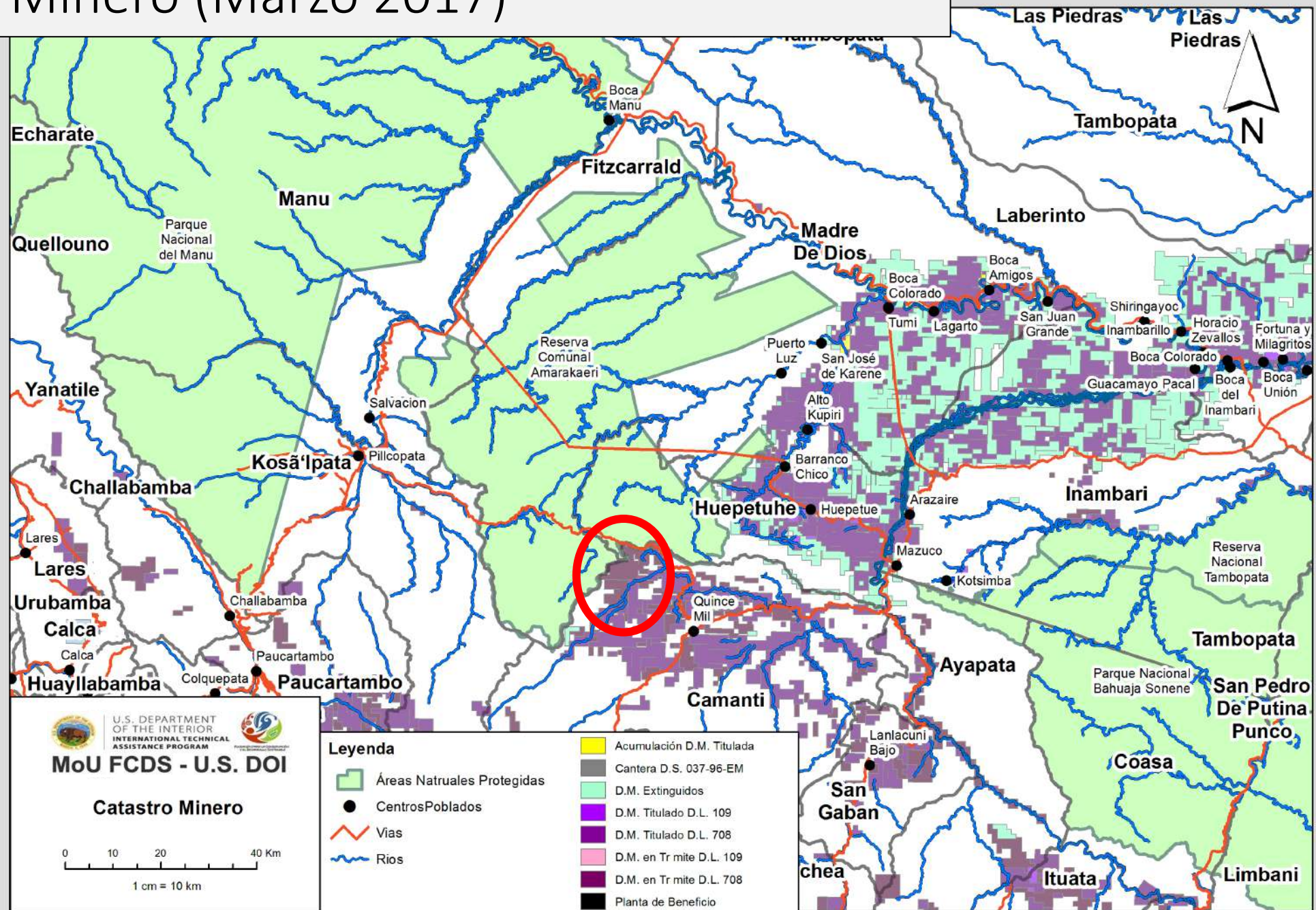
5. Variable Riesgo de Deforestación



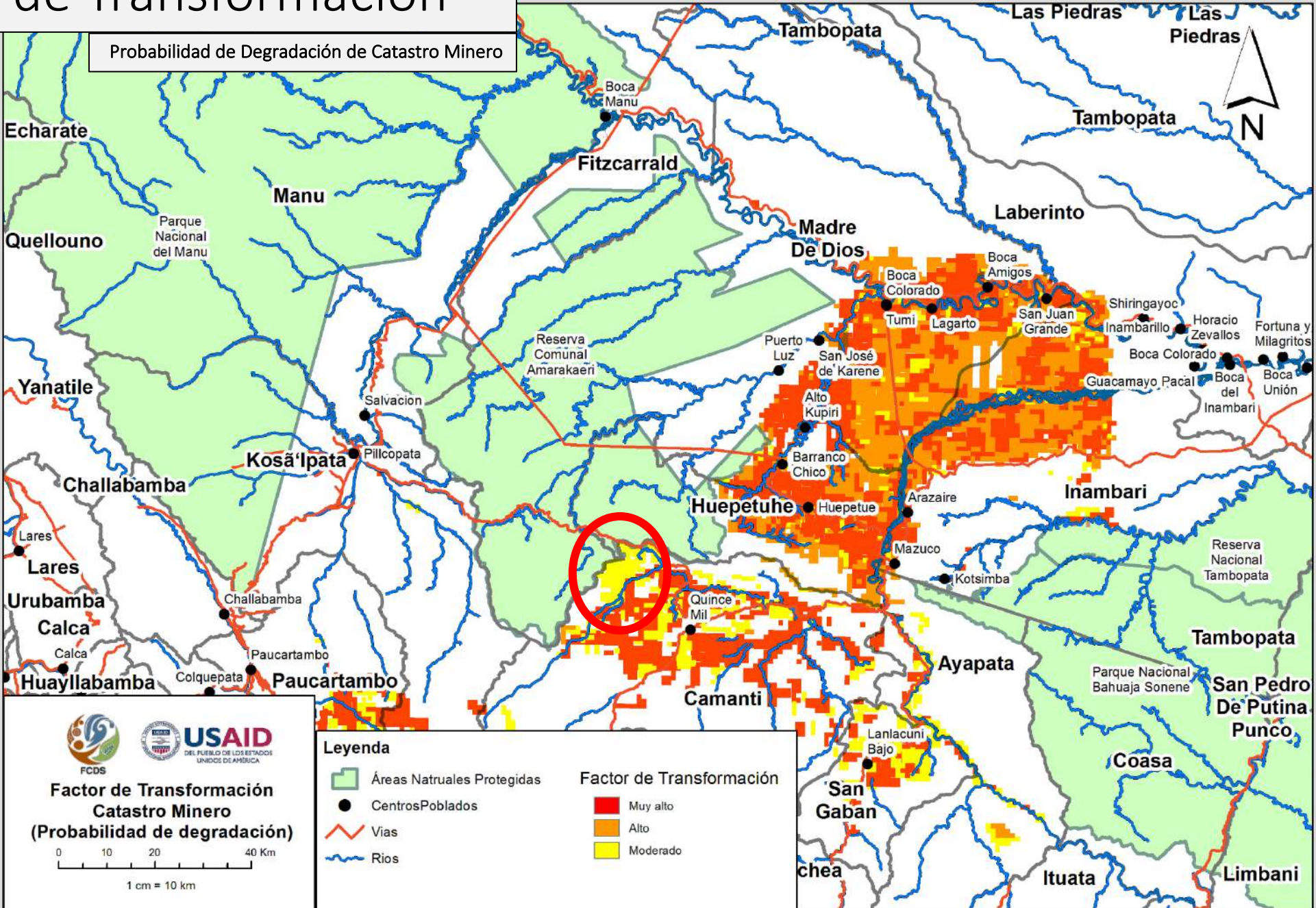
Catastro Minero (Marzo 2017)



Catastro Minero (Marzo 2017)



6. Factor de Transformación



6. Factor de Transformación

Probabilidad de Degradación de Catastro Minero

Cluster CM Alto Riesgo de Deforestación

ESTADO	CONTEO	%
D.M. Titulado D.L. 109 – D.L. 708	281,0	49,5
D.M. Exting. a publicar de L.D.	202,0	35,6
D.M. en Trámite D.L. 708	54,0	9,5
Cantera D.S. 037-96-EM	30,0	5,3

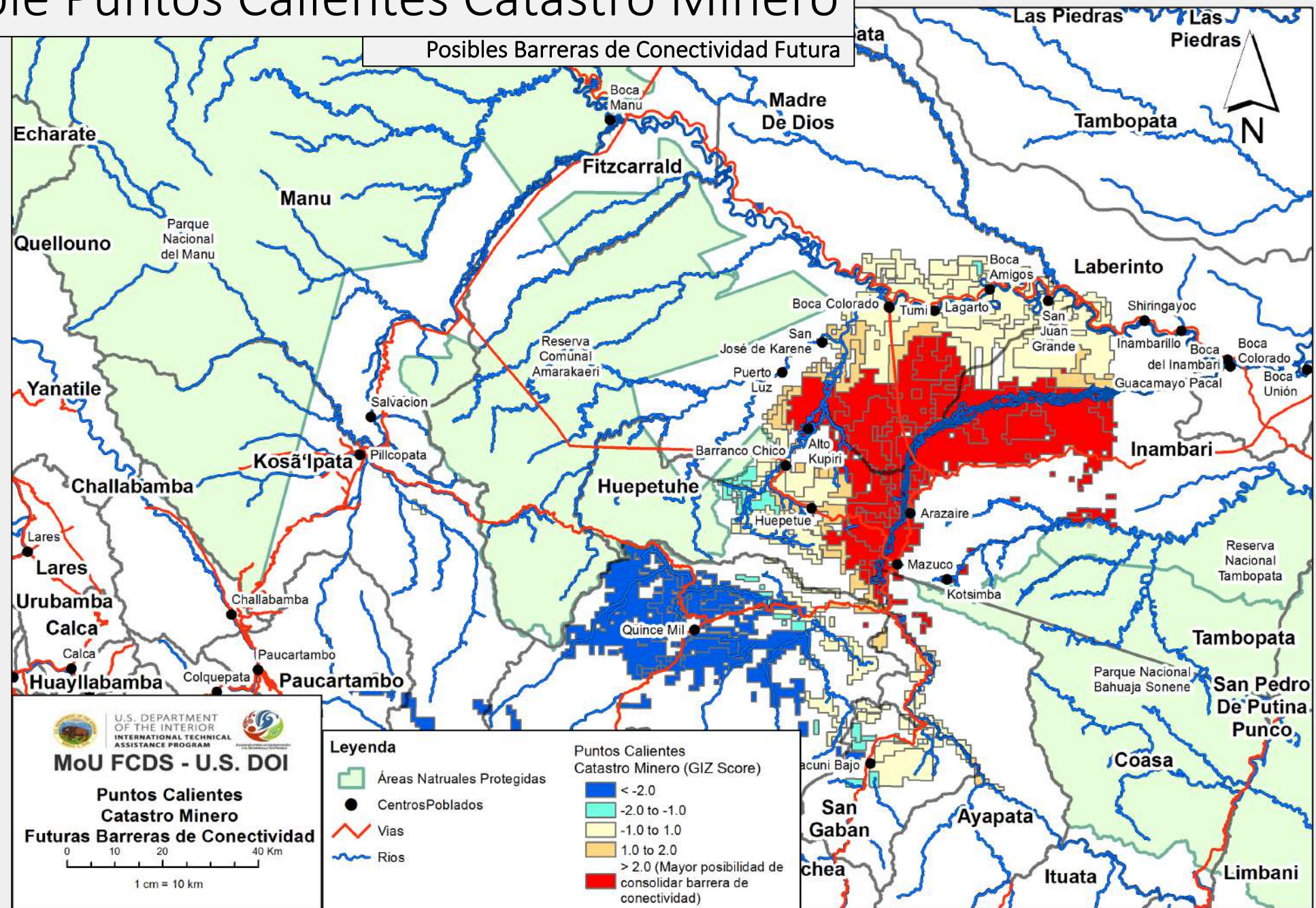
Cluster CM Deforestación Actual

ESTADO	CONTEO	%
D.M. Titulado D.L. 109 – D.L. 708	297	61,2
D.M. Exting. a publicar de L.D.	108	21,9
D.M. en Trámite D.L. 708	69	14,0
Cantera D.S. 037-96-EM	18	3,7
Otros	1	0,2

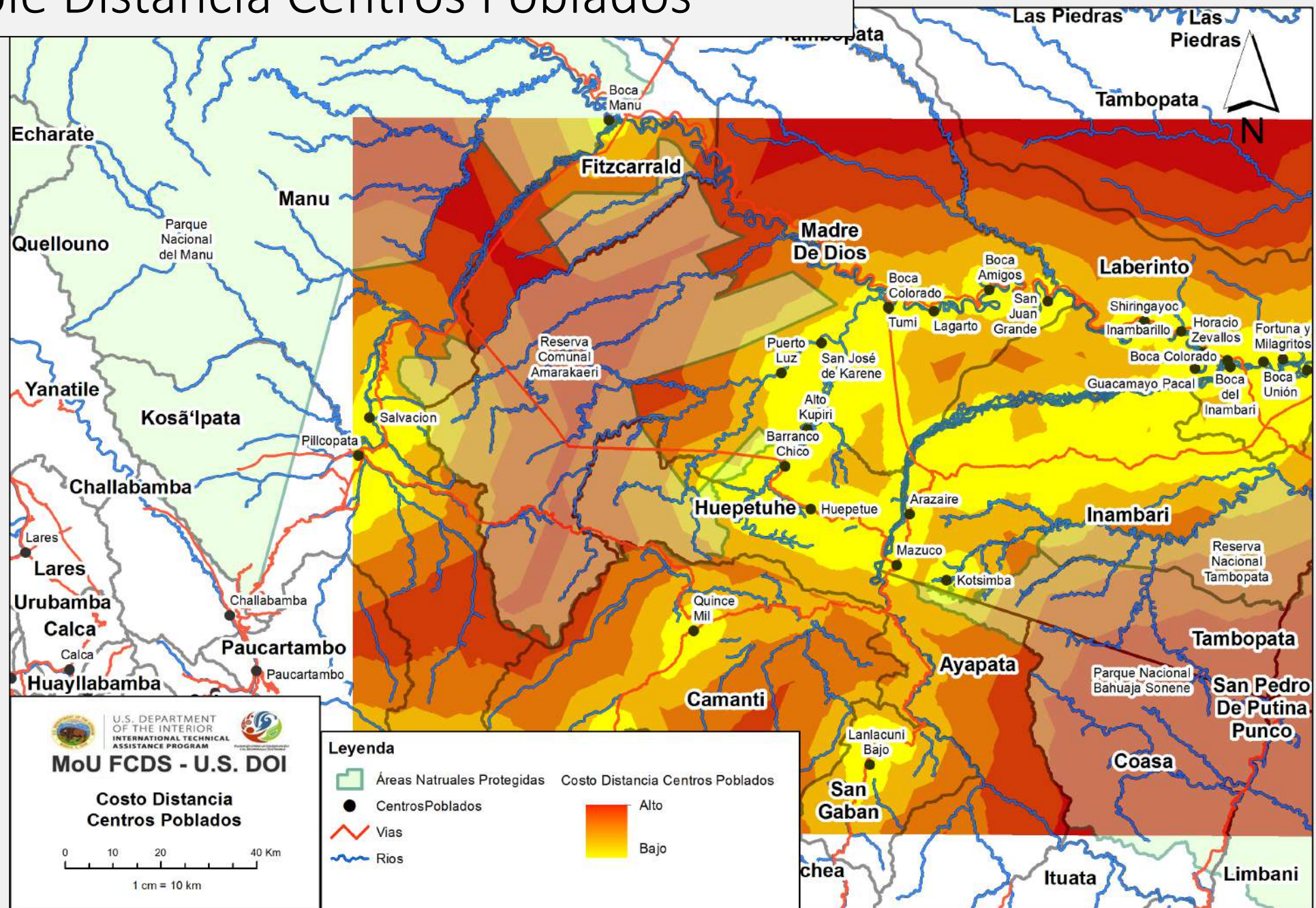
Permeabilidad Catastro Minero

ESTADO	PERMEABILIDAD
Cantera D.S. 037-96-EM	0
D.M. Titulado D.L. 109 – D.L. 708	10
D.M. Exting. a publicar de L.D.	25
D.M. en Trámite D.L. 708	45
Otros	50

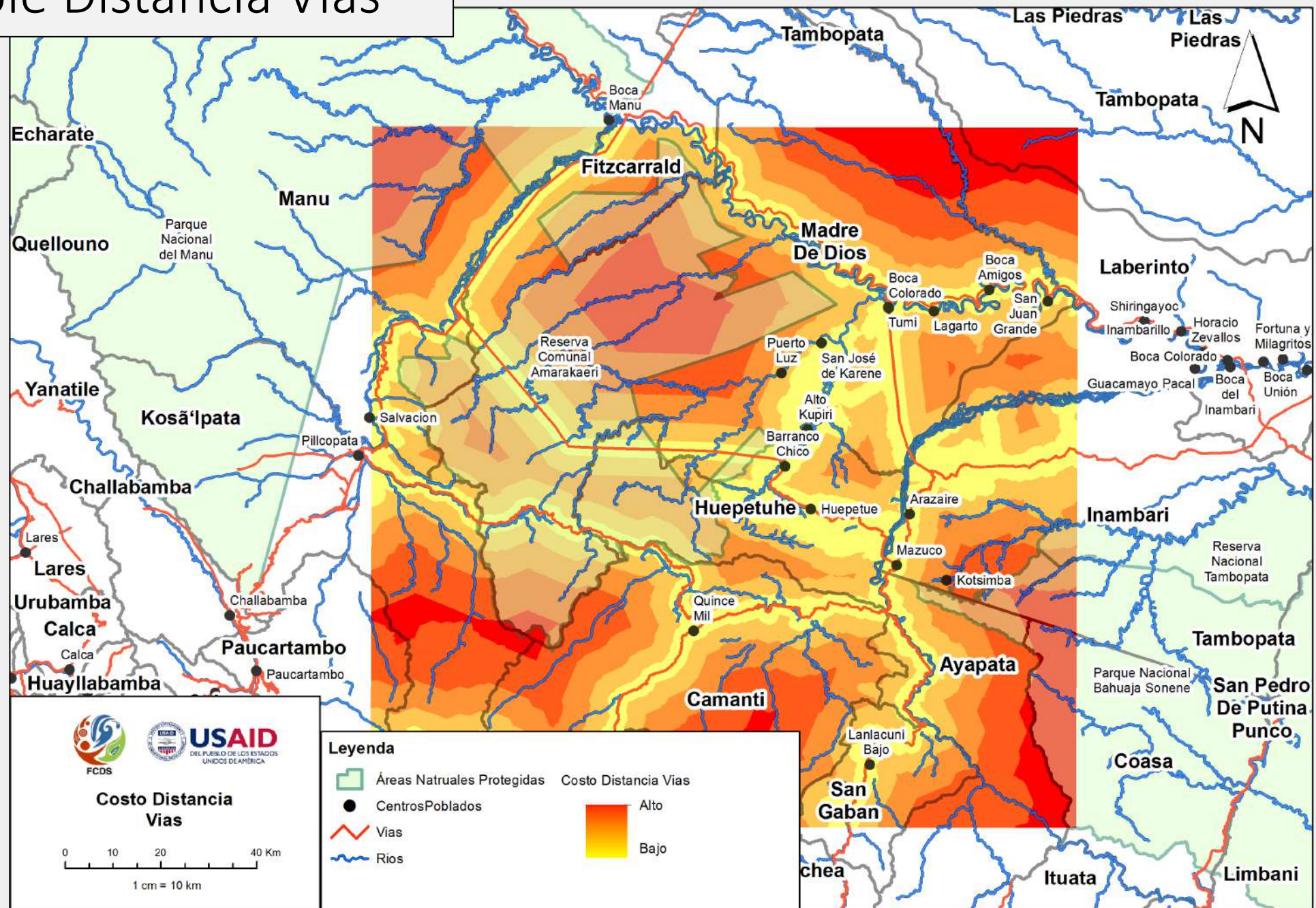
7. Variable Puntos Calientes Catastro Minero



7. Variable Distancia Centros Poblados



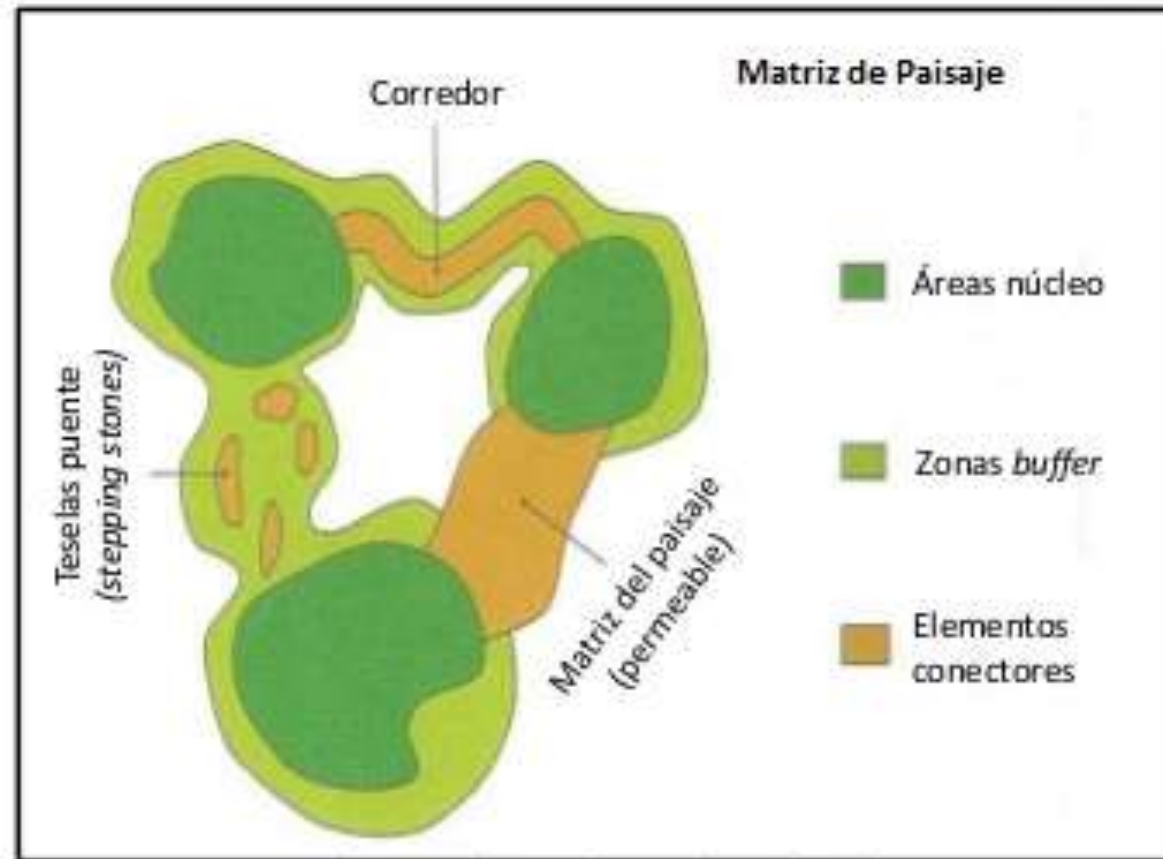
8. Variable Distancia Vías



Antes...

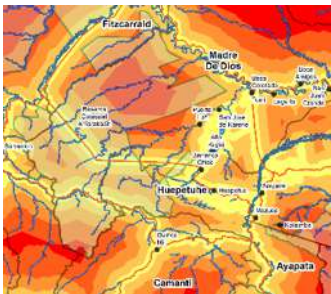
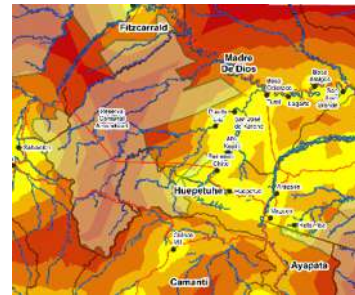
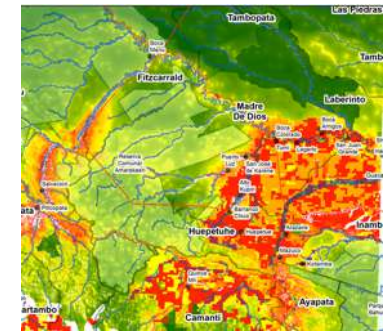
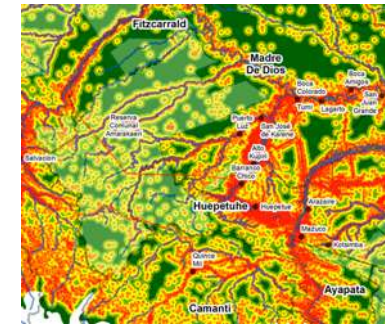
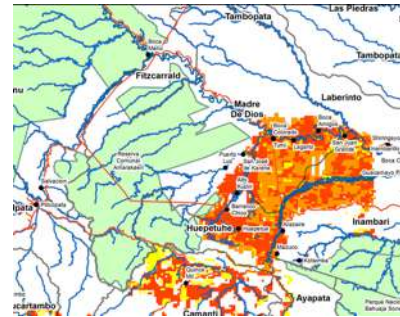
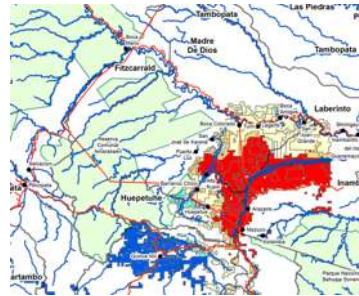
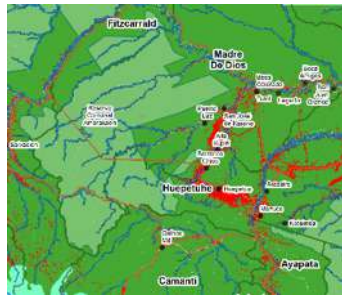
Algunos conceptos importantes sobre conectividad Ecológica

Elementos conectores y características de la matriz



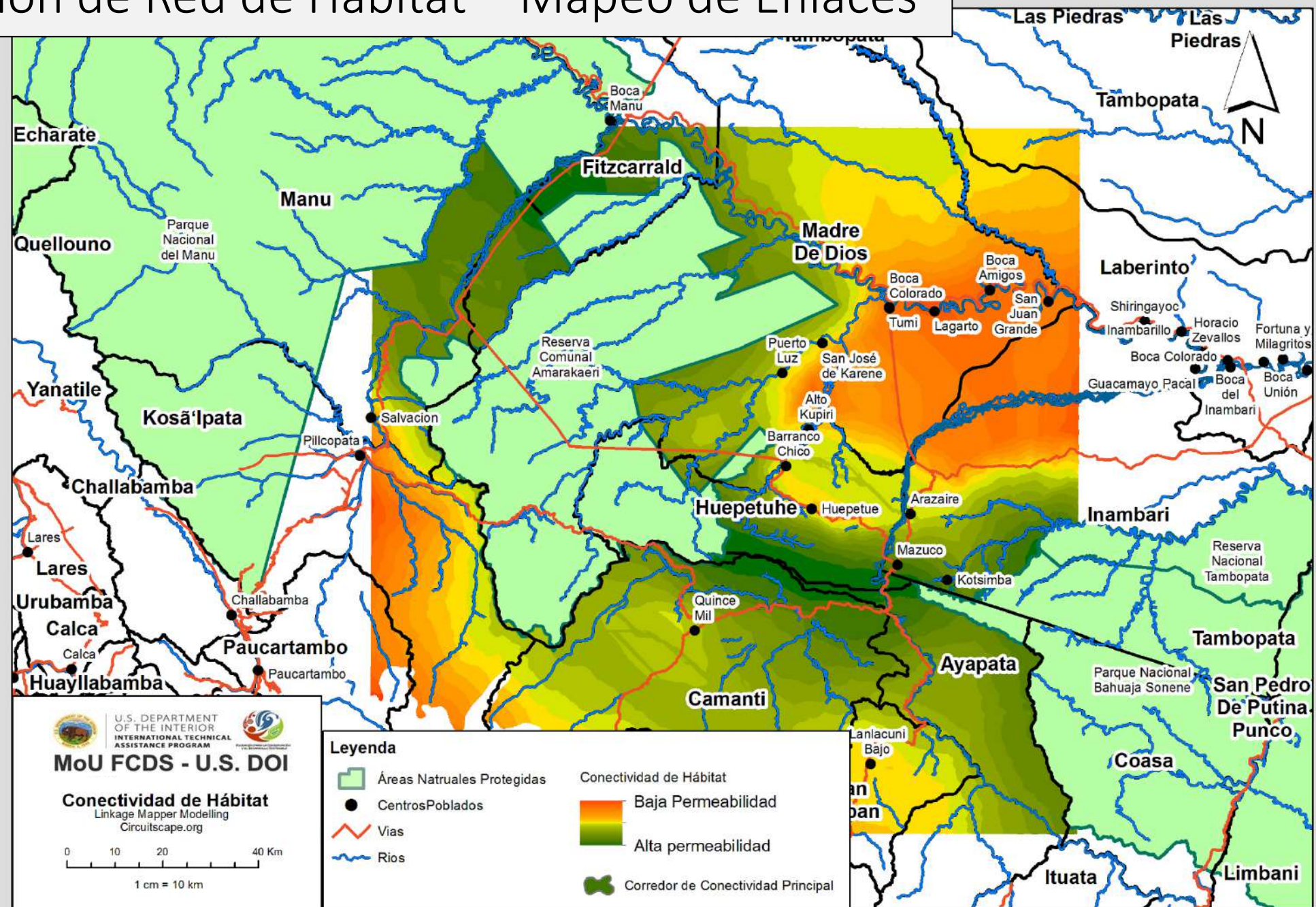
Modelamiento de Matriz del Paisaje

(Habitat Sustainability Model –HSM-)

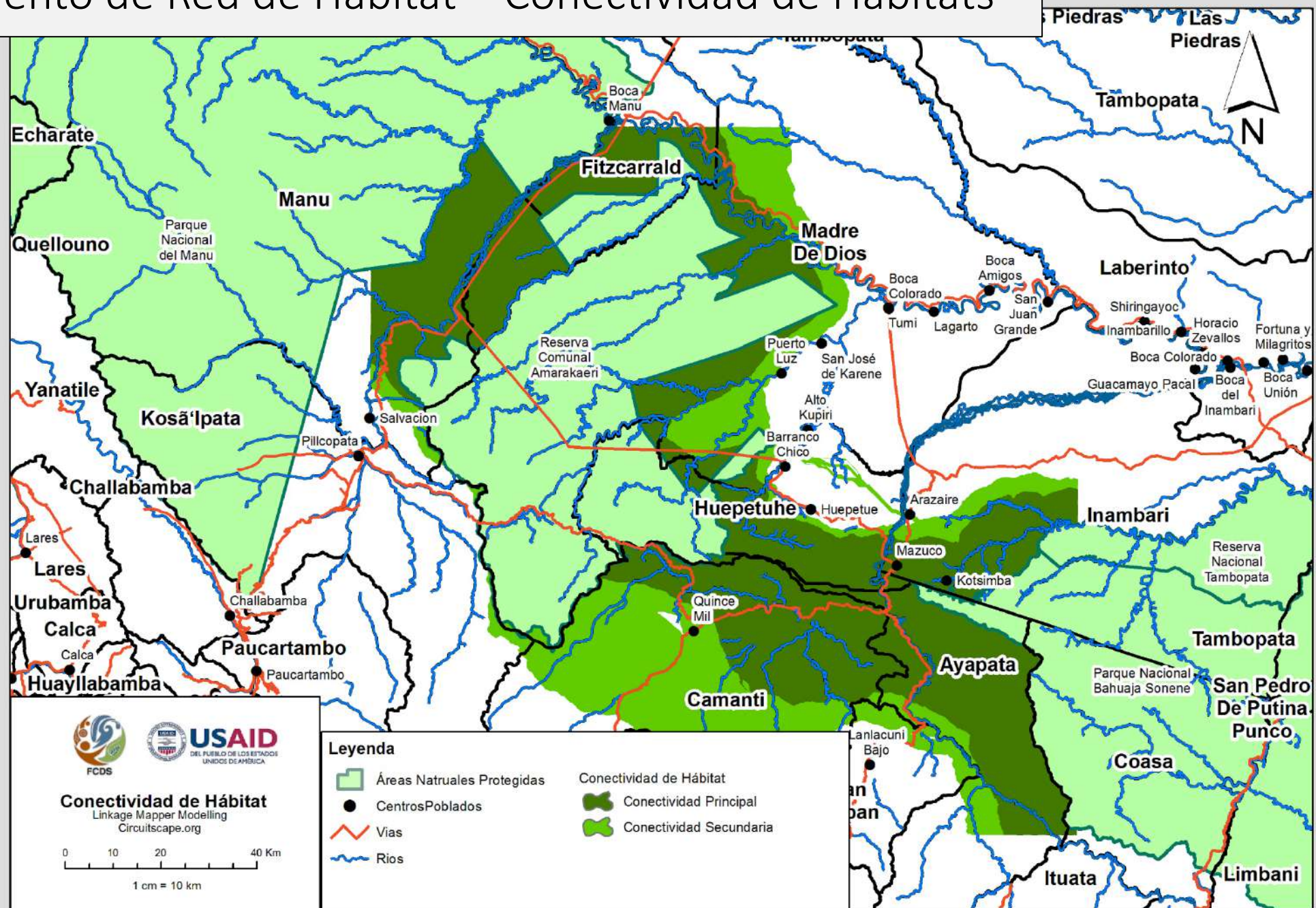


		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
	Layer	MSPA	BNB	RiesDefo	FTransCMin	HSCMin	CobTier	DefoAcum	CDVia	CDCPob	PESO VARIABLE
1	MSPA	1	0.64921	0.03751	0.18203	0.20025	0.26105	0.30198	0.22694	0.25226	13
2	BNB	0.64921	1	0.09898	0.15851	0.17331	0.33605	0.19535	0.29318	0.3063	14
3	RiesDefo	0.03751	0.09898	1	0.07603	0.15283	-0.49195	0.75984	0.04857	0.06811	4
4	FTransCMin	0.18203	0.15851	0.07603	1	0.56392	0.13083	0.04857	0.36516	0.47055	12
5	HSCMin	0.20025	0.17331	0.15283	0.56392	1	0.04819	0.15675	0.24849	0.34606	12
6	CobTier	0.26105	0.33605	-0.49195	0.13083	0.04819	1	-0.39765	0.35837	0.37614	3
7	DefoAcum	0.30198	0.19535	0.75984	0.04857	0.15675	-0.39765	1	0.02892	0.07054	7
8	CDVia	0.22694	0.29318	0.04857	0.36516	0.24849	0.35837	0.02892	1	0.71447	14
9	CDCPob	0.25226	0.3063	0.06811	0.47055	0.34606	0.37614	0.07054	0.71447	1	16

Modelación de Red de Hábitat – Mapeo de Enlaces



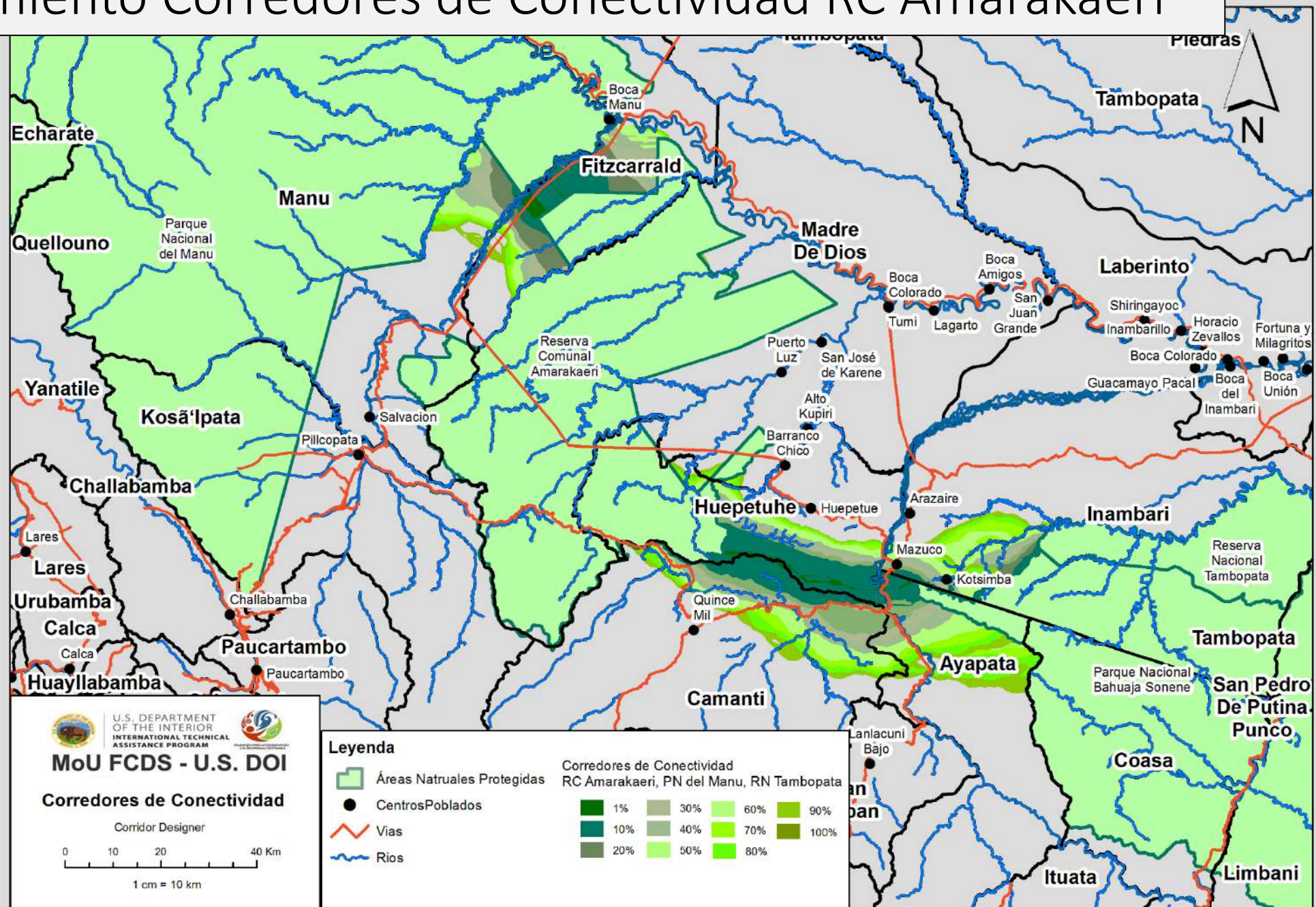
Las Piedras



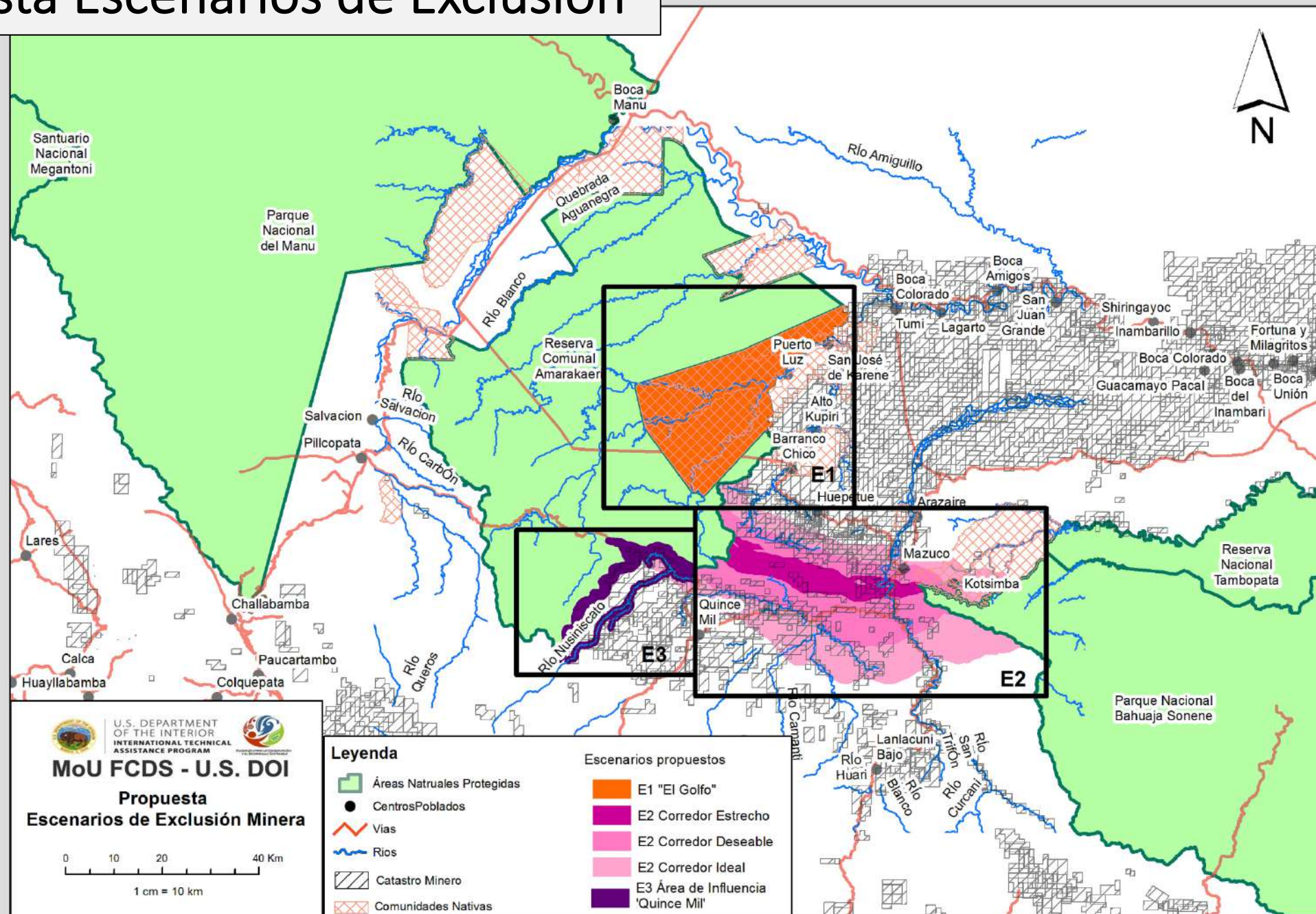
Las Piedras



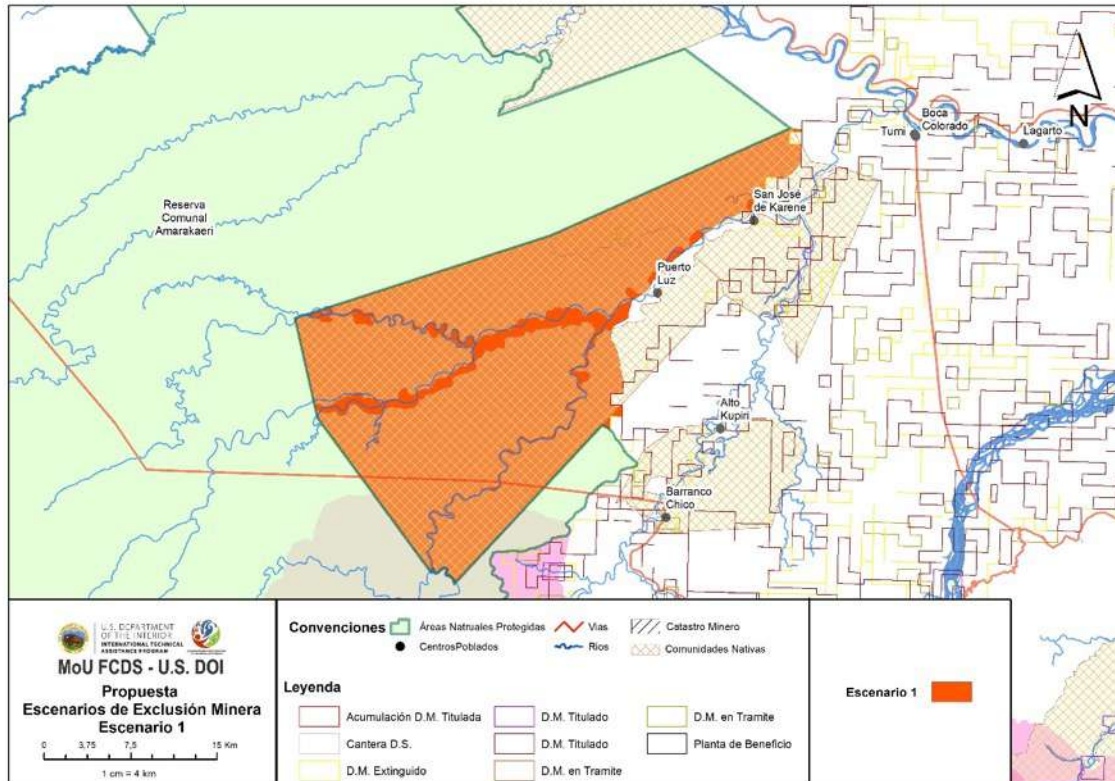
Modelamiento Corredores de Conectividad RC Amarakaeri



Propuesta Escenarios de Exclusión



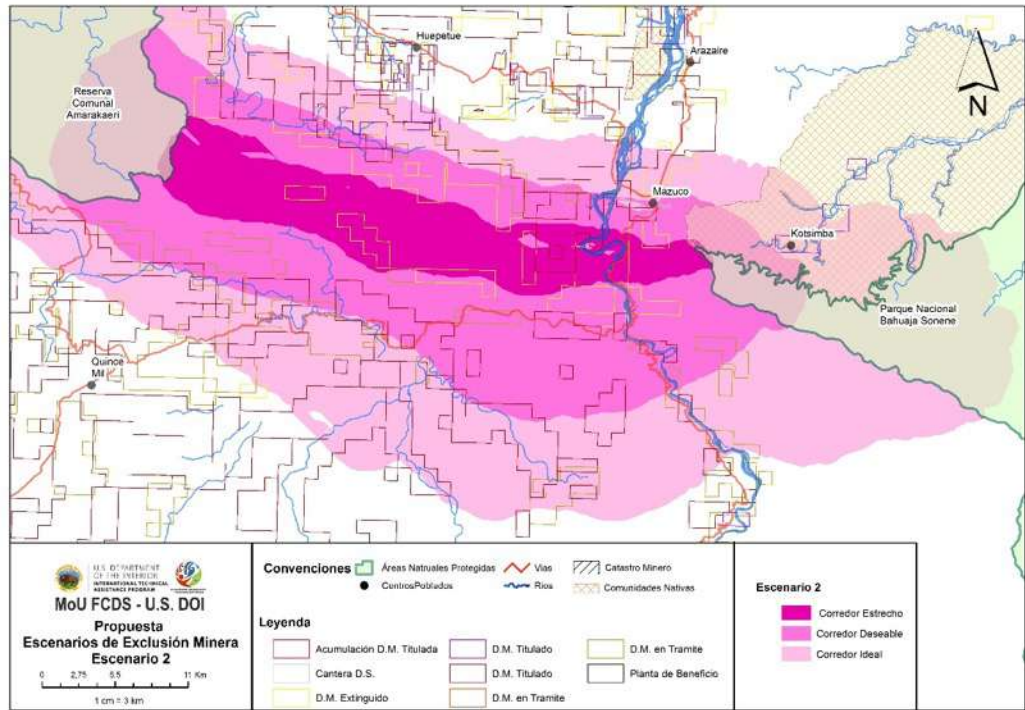
Escenario 1 – “El Golfo”



- Criterios de exclusión – Conectividad Regional / Integridad Ecológica / Zona sugerida de Amortiguación
- Área aproximada **65300 has** – Área en la que podría evitarse el traslape con Títulos y Petitorios
- Traslapado en su totalidad con las comunidades nativas San José de Karene y Puerto Luz

Con influencia sobre actividad minera del río Colorado

Escenario 2 – “Corredor de Conectividad RC Amarakaeri – PN Bahuaja Sonene/RN Tambopata”



Cráterios de exclusión – Conectividad Regional / Integridad Ecológica / Zona de Amortiguación
Área aproximada: En este caso podríamos encontrar 3 subescenarios:
SE1 (Estrecho) – 20500 has
SE2 (Deseable) – 82200 has
SE3 (Ideal) – 205.500 has

SE1 (Estrecho)

Categoría	No	Área ha
Cantera	1	1
DM en trámite	2	35
DM Extinguido	41	3242
DM Titulado	10	1127

SE2 (Deseable)

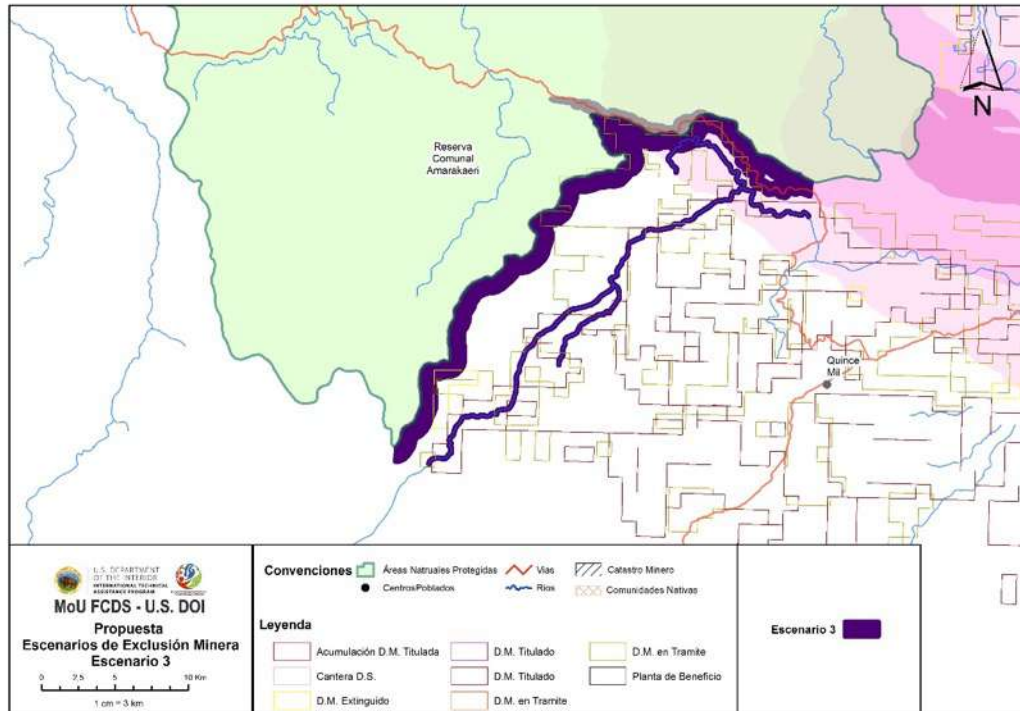
Categoría	No	Área ha
Cantera	23	60
DM en trámite	103	4952
DM Extinguido	126	11689
DM Titulado	175	10400

SE3 (Ideal)

Categoría	No	Área ha
Cantera	28	123
DM en trámite	307	16277
DM Extinguido	216	18232
DM Titulado	568	36739

Los anteriores escenarios tienen la siguiente relación con el Catastro Minero

Escenario 3 – “Área de Influencia Quince Mil”



Criterios de exclusión – Buffer RN Amarakaeri 1km (según criterios SERNAP) / Buffer Drejanas 20 m (según normativa peruana) / Buffer Vías 300 m (por definir criterios)
Área aproximada: **6200 has.**

La siguiente, es su relación con el Catastro Minero

Categoría	No	Área ha
DM Extinguido	1	103
DM en trámite	94	2177
DM Titulado	25	116

**Se recomienda hacer estudios ecológicos mas específicos (al menos 1:25000) que permita identificar criterios de exclusión mas detallados

Gracias por su Atención!

Equipo Análisis Espacial y SIG
flopez@fcds.org.co / arojas@fcds.org.co
FUNDACIÓN PARA LA CONSERVACIÓN Y
EL DESARROLLO SOSTENIBLE (FCDS)



U.S. DEPARTMENT
OF THE INTERIOR
INTERNATIONAL TECHNICAL
ASSISTANCE PROGRAM



MoU FCDS - U.S. DOI

Rodrigo Botero – Director General FCDS

