



1.2 PERDIDA DE SUELOS

La pérdida de suelos es la cantidad de material edáfico, que es trasladada de lugar y se expresa en unidad de peso por unidad de superficie. Esta no implica desaparición de material.

La pérdida de suelos, se puede dar a través de la erosión actual y de la erosión potencial, las cuales son calculadas a través de la ecuación universal de pérdida de suelos y se presentan a continuación.

1.2.1 Erosión Actual

La erosión actual es la medida de la pérdida de suelos que existe en un lugar determinado, en el momento presente y acorde a las actividades y presiones a que se encuentra sometido el suelo. Esta hace referencia a la relación que existe entre el factor de erosividad de las lluvias (factor R), el factor de erosionabilidad del suelo (factor K), el factor de longitud y pendiente del terreno (factor LS) y el factor de cobertura y uso del suelo (factor C). Tal cálculo se presenta en la figura 6.1 (Modelamiento para la determinación de la erosión actual y potencial a través de la metodología USLE, mediante un SIG en la Cuenca Mayor del Río Prado).

La erosión actual, se determinó a través de la ecuación universal de pérdida de suelo y compila a la siguiente ecuación:

$$A = R * K * LS * C.$$

1.2.1.1 Erosión Actual en La Cuenca Mayor del Río Prado.

El mapa 3.1 muestra la distribución espacial de la erosión actual en la cuenca mayor del río Prado.

Los resultados se presentan en la tabla 3.1 la cual muestra la erosión actual en la Cuenca Mayor del Río Prado; al observar la tabla se puede afirmar que la cuenca mayor tiene el 64.02% de las 162826.91 has afectadas con erosión ligera es decir que la pérdida de suelos es inferior a las 20 Ton/ha/año, mientras el 23.68% de la cuenca presenta erosión actual moderada que significa que se pierden entre 20 y 100 Ton/ha/año de suelo, y un porcentaje significativo de su área (6.4%) en erosión severa donde las pérdidas de suelos superan las 300 Ton/ha/año.



Tabla 3.1 Erosión actual en la Cuenca Mayor del Río Prado.

EROSION ACTUAL	SUPERFICIE	
	<i>(has)</i>	%
Ligera	108724,73	64,02
Moderada	40216.30	23,68
Fuerte	5564.76	3,27
Severa	10958.52	6,45
Isla	81,25	0,05
Emb	3900,89	2,30
Zu	338.88	0,20
TOTAL	169826,91	100,00

Fuente: CORTOLIMA 2005.

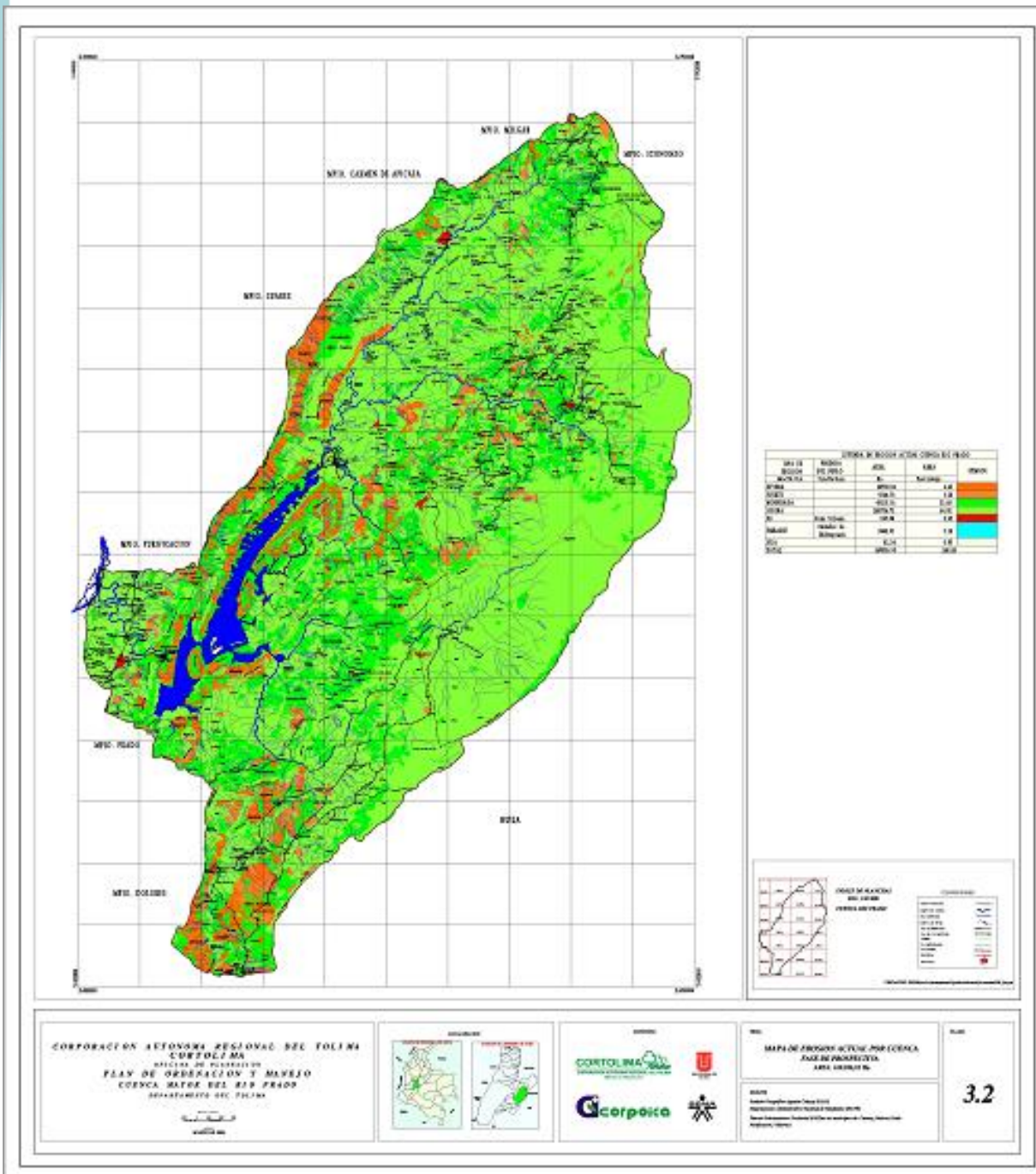
1.2.1.2 Erosión Actual por Cuenca en La Cuenca Mayor del Río Prado.

El mapa 3.2 muestra la distribución espacial de la erosión actual en las diferentes cuencas que pertenecen a la cuenca mayor del río Prado.

Los resultados de la erosión actual para estas cuencas se muestran en la tabla 3.2 que indica el grado de erosión actual y la pérdida de suelos para las cuencas que conforman la Cuenca Mayor del Río Prado.

Se puede observar que la mayor pérdida de suelos se presenta en la Cuenca del Río Prado, que ocupa el 15% de la cuenca mayor, en esta zona las pérdidas de material son en promedio de 336.33 Ton/ha/año y la cuenca del Río Yacupi con una pérdida de 211.01Ton/ha/año de suelos la cual ocupa solo el 3% de la cuenca mayor. Para estas pérdidas de suelos es posible afirmar según la tabla que las pérdidas en la cuenca mayor del río Prado son inversas al tamaño de las cuencas ya que estas aumentan al disminuir el porcentaje de participación de las cuencas dentro de la cuenca mayor.

De acuerdo al tipo de Erosión Actual de las cuencas en relación con su superficie se puede observar que las cuencas con menor área, es decir aquellas con menor porcentaje de participación en la cuenca mayor del Río Prado presentan las mayores pérdidas de suelos como ocurre con las cuencas del Río Yacupi y la Quebrada De Bajas, cuyas áreas ocupan solo el 3 y 4.7% de la cuenca mayor y presentan valores muy altos de erosión media respecto a las cuencas del Río Cunday y el Río Negro.



Mapa 3.2. Erosión Actual por Cuenca. Cuenca Mayor del Río Prado.



Tabla 3.2 Erosión Actual para las Cuencas de la Cuenca Mayor del Río Prado.

CUENCA	TIPO DE EROSION		AREA (Ha)	%
Q. De Bajas	Ligera		4023,62	50,22
	Moderada		2899,26	36,19
	Fuerte		500,10	6,24
	Severa		539,29	6,73
	Zu		49,51	0,62
	Emb		0,41	0,01
	TOTAL		8012,19	100,00
	Erosión media		130.65 Ton.ha/año	
Río Negro	Ligera		36119,99	65,93
	Moderada		13316,73	24,31
	Fuerte		1657,28	3,02
	Severa		3634,90	6,63
	Zu		15,01	0,03
	Emb		44,79	0,08
	TOTAL		54788,70	100,00
	Erosión media		86.00 Ton.ha/año	
Río Prado	Ligera		10446,49	41,12
	Moderada		7072,50	27,84
	Fuerte		571,30	2,25
	Severa		3356,99	13,21
	Emb		3799,85	14,96
	TOTAL			
Isla	Isla		81,25	0,32
	Zu		78,37	0,31
	TOTAL		25406,75	100,00
	Erosión media		336.33 Ton.ha/año	
Río Yacupi	Ligera		2180,24	42,49
	Moderada		2203,38	42,94
	Fuerte		54,53	1,06
	Severa		650,69	12,68
	Emb		42,24	0,82
	TOTAL		5131,08	100,00
	Erosión media		211.01 Ton.ha/año	
Río Cunday	Ligera		55954.30	73.15
	Moderada		14735.76	19.27
	Fuerte		2781.55	3.64
	Severa		2782.99	3.64
	Emb		13.65	0.02
	Zu		219.78	0.29
	TOTAL		76488.03	100.00
	Erosión media		43.36 Ton.ha/año	
Total Cuenca Mayor del Río Prado			96.67Ton.ha/año	

Fuente: CORTOLIMA 2005.



La pérdida de suelos promedio para la cuenca mayor del río Prado es de 96.67 Ton/ha/año, lo que corresponde a una erosión media de tipo moderado.

1.2.1.3 Erosión actual por municipio

1.2.1.3.1 Municipio de Cunday

La tabla 3.3 muestra el número de hectáreas de acuerdo al tipo de erosión actual en el municipio de Cunday, predomina en el 69.7% del municipio las zonas de erosión ligera y en el 20.2% zonas con erosión moderada lo que muestra un buen panorama si se tiene en cuenta que casi el 90% del municipio presenta los niveles menos críticos de erosión, sin embargo deben implementarse medidas que reduzcan las zonas de erosión severa y prácticas de buen uso de la tierra en las áreas con erosión moderada que fácilmente podrían convertirse en zonas con erosión fuerte.

Tabla 3.3 Erosión actual. Municipio de Cunday

EROSION ACTUAL	SUPERFICIE	
	(has)	%
Ligera	35989.47	69.71
Moderada	10468.74	20.27
fuerte	1734.77	3.36
Severa	3166.30	6.15
Zu	182.25	0.35
TOTAL	51627.00	100.00

Fuente: Cortolima 2005

1.2.1.3.2 Municipio de Dolores

La tabla 3.4 muestra la distribución por tipo de erosión actual en el municipio de Dolores para la zona correspondiente a la cuenca mayor del río Prado. Aunque en el municipio predominan la erosión actual ligera y moderada con el 54 y 24.7% de su área dentro de la cuenca, existe un porcentaje muy significativo en zonas con erosión severa (15%) por lo que es muy importante el manejo de coberturas vegetales y buen uso de la tierra ya que este es el nivel más crítico de erosión que puede presentarse y de no corregirse lleva a la pérdida casi irreversible del recurso suelo lo que tendría un efecto inmediato en las corrientes superficiales por sedimentación y disminución drástica de los caudales en épocas de verano alternado con fuertes crecidas y fenómenos de remoción en masa en las épocas más de invierno.



Tabla 3.4 Erosión actual. Municipio de Dolores.

EROSION ACTUAL	SUPERFICIE	
	(has)	%
Ligera	12314.0129	54.02
Moderada	5649.78	24.78
fuerte	1399.32	6.14
Severa	3410.02	14.96
Zu	15.00	0.11
TOTAL	22796.77	100.00

Fuente: Cortolima 2005

1.2.1.3.3 Municipio de Icononzo.

La tabla 3.5 muestra el número de hectáreas en función de la erosión actual para el municipio de Icononzo en la zona correspondiente a la cuenca mayor del río Prado. Se puede observar que cerca del 96% del municipio presenta los niveles menos críticos de erosión y las zonas de erosión severa son mínimas, por lo tanto las practica del buen uso de la tierra podrían orientarse a mantener las buenas practicas de uso.

Tabla 3.5. Erosión actual. Municipio de Icononzo.

EROSION ACTUAL	SUPERFICIE	
	(has)	%
Ligera	2648.89	63.71
Moderada	1330.80	32.01
fuerte	174.65	4.20
Severa	3.38	0.08
TOTAL	4157.72	100.00

Fuente: Cortolima 2005

1.2.1.3.4 Municipio de Prado.

La tabla 3.6 muestra el número de hectáreas en función de la erosión actual en función del tipo de erosión actual para el municipio de Prado en la zona que hace parte de la cuenca mayor del río Prado.

Predominan las zonas con erosión ligera y moderada ocupando el 51.5% y 32.1% del municipio junto a un porcentaje importante de zonas con erosión de tipo severa para los que es importante tener en cuenta los usos actuales y futuros de la tierra, especialmente en aquellas de erosión moderada que si no son manejadas adecuadamente podrían tener un alto riesgo de presentar erosión de tipo fuerte.



Tabla 3.6 Erosión actual. Municipio de Prado

EROSION ACTUAL	SUPERFICIE	
	(has)	%
Ligera	16059.05	51.50
Moderada	10026.27	32.15
fuerte	745.88	2.39
Severa	1919.21	6.15
Zu	78.00	0.25
Emb	2270.63	7.28
Isla	81.25	0.25
TOTAL	31185.47	100.00

Fuente: Cortolima 2005

1.2.1.3.5 Municipio de Purificación.

La tabla 3.7 hace referencia al número de hectáreas de acuerdo al tipo de erosión actual en el municipio de Purificación para la zona correspondiente a la cuenca mayor del río Prado.

Predominan las zonas con erosión moderada en el 39.4% y las que presentan erosión ligera en el 35%. Sin embargo existe un número importante de hectáreas con erosión de tipo severo, las cuales requieren con prioridad la implementación de medidas tendientes a controlar las pérdidas de suelos que se están presentando en el municipio.

Tabla 3.7 Erosión actual. Municipio de Purificación.

EROSION ACTUAL	SUPERFICIE	
	(has)	%
Ligera	5655.33	35.09
Moderada	6355.12	39.43
fuerte	189.71	1.18
Severa	2350.50	14.58
Embalse	1545.39	9.58
TOTAL	16118.14	100.00

Fuente: Cortolima 2005

1.2.1.3.6 Municipio de Villarrica.

La tabla 3.8 indica el número de hectáreas en función de la erosión actual para el municipio de Villarrica, el cual hace parte en su totalidad de la cuenca mayor del río Prado.

La zona que hace parte del municipio presenta los menores fenómenos erosivos respecto a los demás municipios, pues la erosión ligera ocupa el 83.1% de su



área y los grados mas críticos de erosión presentan los valores mas bajos respecto a los demás municipios, por lo que se debe continuar con las buenas practicas e implementarlas en las zonas que presenten riesgos alto de erosión potencial.

Tabla 3.8 Erosión actual. Municipio de Villarrica.

EROSION ACTUAL	SUPERFICIE	
	(has)	%
Ligera	35710.30	83.12
Moderada	5907.66	13.75
fuerte	1227.25	2.86
Severa	48.61	0.11
Zu	63.63	0.14
TOTAL	42919.71	100.00

Fuente: Cortolima 2005

1.2.1.4. Grados críticos de erosión actual.

En la cuenca mayor del Río Prado existen alrededor de 16527 has afectadas con erosión fuerte y severa. Las zonas con erosión fuerte cubren 5569 has, en las cuales se pierden entre 100 y 300 Ton/ha/año y las de erosión severa cubren alrededor de 10958 has en las que se pierden mas de 300 Ton/ha/año.

Estas zonas se localizan principalmente en los municipios de Cunday y Dolores, donde las veredas que presentan el mayor numero de hectáreas afectadas por erosión actual de tipo fuerte son: Bojitos Palmichosa (Cunday) con 292.4 has, San Andrés (Dolores) con 270.93 has, Puerto Lleras (Villarrica) con 278.24 has, Japón (Dolores) con 253 has, La Montañuela (Cunday) con 176.6 has, Yopal (Icononzo) con 1448.8 has y La Arcadia (Villarrica) con 1448.85 has entre otras veredas.

En cuanto a las zonas con mayor superficie que presentan erosión severa se encuentran las veredas de San José de Arenales con 1047.7 has, California con 871.8 has en el municipio de Cunday, San Andrés (Dolores) con 842.5 has, El Salero (Purificación) con 742.7 has, Japón (Dolores) con 732.8 has, San Juan (Dolores) con 473.9 has y Corrales en el municipio de Purificación con 458.5 has entre otras.

La información mas detallada se presenta en el apéndice 3.1 que muestra el tipo de erosión actual en hectáreas y porcentaje sobre la cuenca, para los municipios y por vereda, para la cuenca mayor del Río Prado.

1.2.2 Erosión Potencial

La erosión potencial es una estimación de la erosión bajo condiciones hipotéticas de uso y manejo de las tierras, ya que no interviene en su calculo el factor de



cobertura y uso del suelo (factor C). Esta hace referencia a la relación que existe entre el factor de erosividad de las lluvias (factor R), el factor de erosionabilidad del suelo (factor K) y al factor de longitud y pendiente del terreno (factor LS); tal calculo se presenta en figura 6.1.

La erosión potencial, se determinó a través de la ecuación universal de perdida de suelos y compila a la siguiente ecuación:

$$A = R * K * LS$$

1.2.2.1 Erosión Potencial en la Cuenca Mayor del Río Prado.

El mapa 3.3 muestra la distribución espacial de la erosión potencial en la cuenca mayor del río Prado.

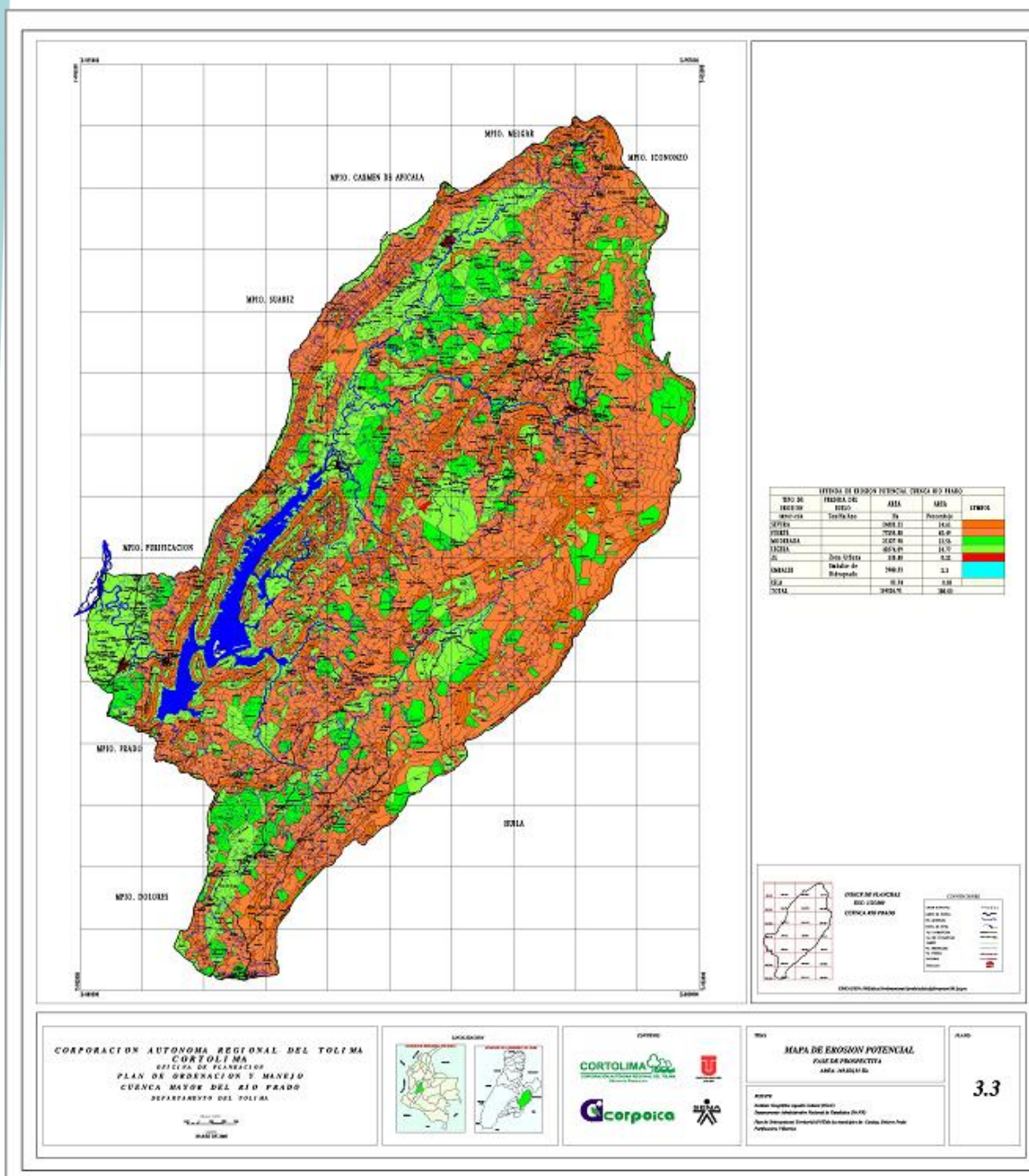
La tabla 3.9 presenta los resultados de la erosión potencial para la cuenca mayor del río Prado, se puede observar que predomina la erosión potencial fuerte en 77257 hectáreas equivalentes al 45.4% del área de la cuenca, lo que indica que para esta área se estiman perdidas entre los 500 y 1500 Ton/ha/año, seguida por la erosión potencial ligera en el 27.07% del área de la cuenca con unas perdidas estimadas de menos de 100 Ton/ha/año, siendo igualmente significativa la erosión potencial de tipo fuerte en el 14.64% de la cuenca lo que indica que anualmente podrían perderse mas de 1500 toneladas por hectárea.

En síntesis la cuenca tiene un importante número de hectáreas en zonas con erosión potencial severa y fuerte, por lo que resulta conveniente llevar a cabo practicas culturales de conservación de suelos, manejo de coberturas vegetales, y en general medidas para el control de la erosión en especial en zonas de pendientes moderadas a fuertes.

Tabla 3.9 Erosión potencial en la cuenca mayor del río Prado.

EROSION POTENCIAL	SUPERFICIE	
	(has)	%
Ligera	42074.08	24.77
Moderada	21327.98	12.55
fuerte	77257.02	45.49
Severa	24805.23	14.60
Zu	338.88	0.20
Emb	3900.95	2.29
Isla	81.25	0.05
TOTAL	169826.91	100.00

Fuente: CORTOLIMA 2005.



Mapa 3.3. Erosión Potencial en la cuenca mayor del río Prado.



1.2.2.2 Erosión Potencial por Cuenca en la Cuenca Mayor del Río Prado.

El mapa 3.4 muestra la especialización de la erosión potencial para cada una de las cuencas que hacen parte de la cuenca mayor del río Prado.

En la tabla 3.10 se muestra el tipo de erosión y la pérdida de suelos para las diferentes cuencas que conforman la cuenca mayor del río Prado, en esta se puede observar que las cuencas del río Yacupi y el río Negro presentan los mayores porcentajes de afectación estimados de acuerdo al tipo de erosión con el 28.98% en erosión potencial severa para la cuenca del río Yacupi y el 52.46% en erosión potencial fuerte para el río Negro de acuerdo al área total de las mencionadas cuencas y teniendo en cuenta que esta última es la segunda de mayor extensión, sin dejar de lado que cuencas como la del río Cunday la cual tiene la mayor extensión representando el 45% de la cuenca mayor del río Prado presenta el 50.7% de su área con erosión potencial fuerte y la Quebrada de Bajas con el 14.8% de su área con erosión potencial severa.

En cuanto a la pérdida promedio de suelos por cuenca el Río Prado y el Río Yacupi, presentan los mayores valores con 1144.02 y 994.44 Ton /ha/año respectivamente, valores que tienen relación con el porcentaje de participación dentro de la cuenca mayor.

El valor promedio de pérdida de suelos para la cuenca mayor del río Prado es de 914.25 Ton/ha/año, cuyo valor corresponde a una erosión potencial de tipo fuerte, por lo que las medidas de control de la erosión son fundamentales en el momento de tomar decisiones sobre el uso de la tierra, especialmente si se tiene en cuenta que la zona posee un embalse para generación de energía que podría verse seriamente afectado por procesos de colmatación los cuales ya se han iniciado.

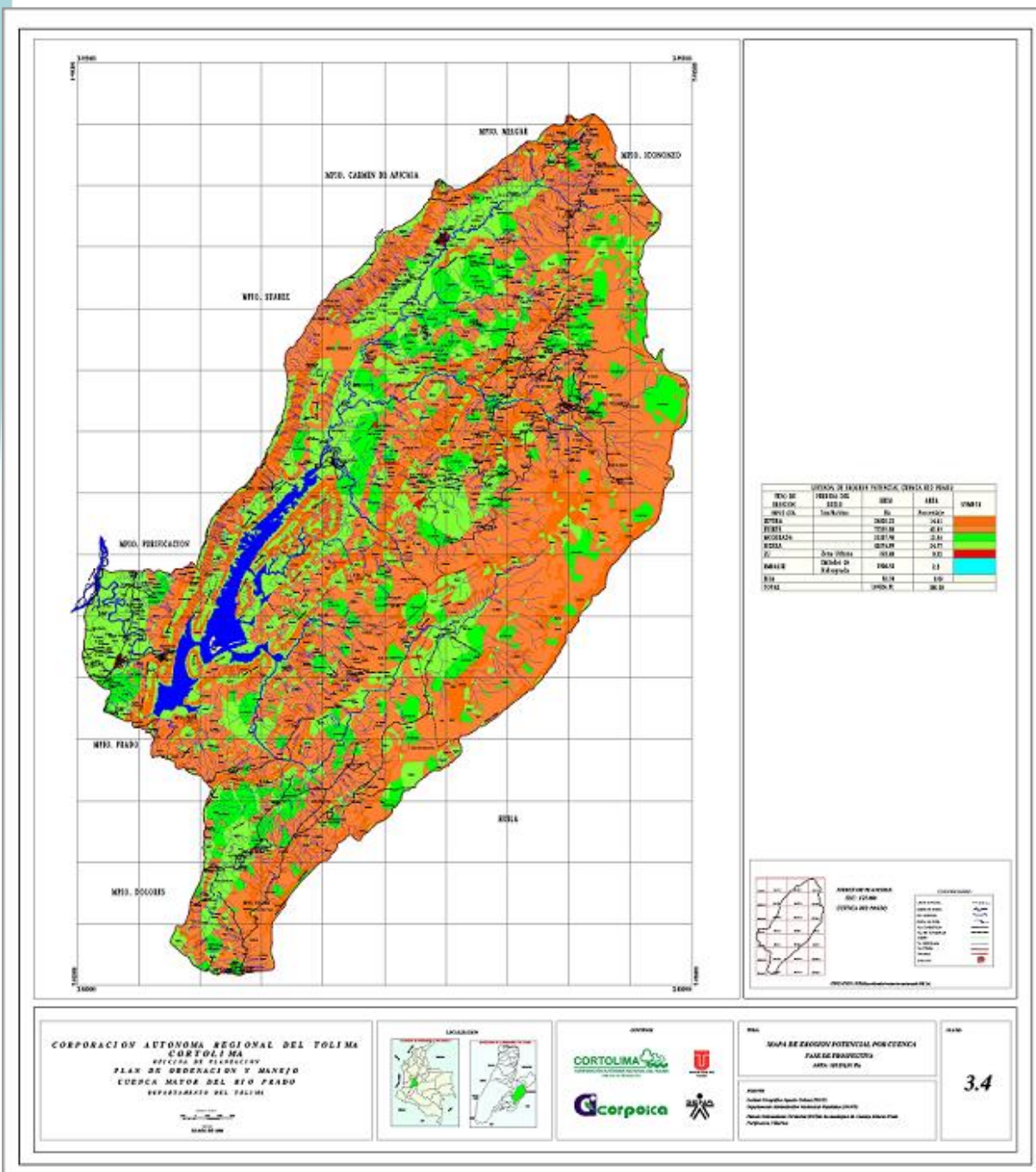
Tabla 3.10 Distribución de la erosión potencial en área y porcentaje para las cuencas que conforman la cuenca mayor del río Prado.

CUENCA	TIPO DE EROSION	AREA (Ha)	%
Q. De Bajas	Ligera	2250.14	28.08
	Moderada	1626.51	20.30
	Fuerte	2899.52	36.19
	Severa	1186.10	14.80
	Zu	49.51	0.62
	Emb	0.41	
	TOTAL	8012.19	100.00
	Erosión media	939.2 Ton.ha/año	



CUENCA	TIPO DE EROSION	AREA (Ha)	%
Río Negro	Ligera	10807.62	19.73
	Moderada	8093.74	14.77
	Fuerte	28742.65	52.46
	Severa	7084.89	12.93
Río Negro	Zu	15.01	0.03
	Emb	44.79	0.08
	TOTAL	54788.71	100.00
	Erosión media	913.86 Ton.ha/año	
Río Prado	Ligera	10516.55	41.53
	Moderada	1033.17	4.08
	Fuerte	5158.38	20.37
	Severa	4739.20	18.71
	Emb	3799.85	15.00
	Zu	78.37	0.31
	TOTAL	25325.52	100.00
	Erosión media	1144.02 Ton.ha/año	
Río Yacupi	Ligera	1787.04	34.81
	Moderada	144.17	2.81
	Fuerte	1670.04	32.53
	Severa	1487.59	28.98
	Emb	42.24	0.82
	TOTAL	5131.08	99.95
	Erosión media	994.44 Ton.ha/año	
Río Cunday	Ligera	16725.20	21.87
	Moderada	10430.37	13.64
	Fuerte	38791.60	50.72
	Severa	10307.43	13.48
	Emb	13.65	
	Zu	219.78	0.29
	TOTAL	76488.03	100.00
	Erosión media	853.67 Ton.ha/año	
<i>Total Cuenca Mayor del Río Prado</i>		914.25 Ton.ha/año	

Fuente: Cortolima 2005



Mapa 3.4 Erosión Potencial por Cuenca. Cuenca Mayor del Río Prado.



1.2.2.3 Erosión potencial por municipio cuenca mayor del río Prado

1.2.2.3.1 Municipio de Cunday.

La tabla 3.11 muestra el número de hectáreas en función de la erosión potencial que presentan para el municipio de Cunday. Las zonas con erosión potencial fuerte y ligera son las más predominantes con 21719.69 y 14884.36 hectáreas respectivamente correspondientes al 42. % y 28.8% del área del municipio lo que indica que es importante mantener e implementar medidas de control que reduzcan el incremento de las zonas con problemas de erosión y eviten esta en las zonas con riesgo de esta.

Tabla 3.11. Erosión potencial en el municipio de Cunday

EROSION POTENCIAL	SUPERFICIE	
	(has)	%
Ligera	14884.36	28.83
Moderada	8838.88	17.12
fuerte	21719.69	42.07
Severa	5916.91	11.46
Zu	182.25	0.35
TOTAL	51627.00	100.00

Fuente: CORTOLIMA 2005.

1.2.2.3.2 Municipio de Dolores.

La tabla 3.12 muestra el número de hectáreas en función de la erosión potencial que presentan en el municipio de Dolores. Predominan las zonas con erosión potencial fuerte y ligera con 11746.1 y 4622.6 hectáreas respectivamente, que equivalen al 51.5 y 20.2% del área del municipio, lo que indica que existe un riesgo alto de erosión fuerte, teniendo en cuenta que mas de la mitad del municipio se encuentra en esta categoría de erosión, por lo que son urgentes las medidas que minimicen los problemas de erosión actual en el municipio.

Tabla 3.12. Erosión potencial en el municipio de Dolores

EROSION POTENCIAL	SUPERFICIE	
	(has)	%
Ligera	4622.63	20.28
Moderada	4177.13	18.32
fuerte	11746.10	51.53
Severa	2227.27	9.77
Zu	15.00	0.06
TOTAL	22796.75	100.00

Fuente: CORTOLIMA 2005.



1.2.2.3.3 Municipio de Icononzo

La tabla 3.13 muestra el número de hectáreas en función de la erosión potencial que presentan en el municipio de Icononzo. Predominan en toda el área que tiene el municipio dentro de la cuenca mayor, las zonas con erosión potencial fuerte y severa con 2945.72 y 603.96 hectáreas respectivamente que equivalen al 70.8 y 14.5%, por lo que en el área dentro de la cuenca es recomendable hacer un buen uso de la tierra, y practicas que controlen y minimicen los focos potenciales de erosión debido a la tendencia que puede presentar el fenómeno erosivo.

Tabla 3.13. Erosión potencial en el municipio de Icononzo

EROSION POTENCIAL	SUPERFICIE	
	(has)	%
Ligera	375.59	9.03
Moderada	232.44	5.59
fuerte	2945.72	70.85
Severa	603.96	14.53
TOTAL	4157.72	100.00

Fuente: CORTOLIMA 2005.

1.2.2.3.4 Municipio de Prado

La tabla 3.14 muestra el número de hectáreas en función de la erosión potencial que presentan para el municipio de Prado. La mayor parte del área ubicada dentro de la cuenca mayor presenta erosión potencial fuerte en 11165.2 hectáreas equivalentes al 35.8% del área del municipio dentro de la cuenca y 10749 hectáreas de erosión potencial ligera ocupando el 34.4% del área. Aunque dichos porcentajes no son tan altos respecto e los demás municipios es importante hacer un buen uso de la tierra debido a que esta zona tiene una influencia mas inmediata en el embalse de Hidroprado.

Tabla 3.14. Erosión potencial en el municipio de Prado

EROSION POTENCIAL	SUPERFICIE	
	(has)	%
Ligera	10749.40	34.47
Moderada	2381.70	7.64
Fuerte	11165.25	35.80
Severa	4454.06	14.28
Zu	78.00	0.25
Embalse	2270.84	7.28
Isla	81.25	0.26
TOTAL	31185.47	100.00

Fuente: CORTOLIMA 2005.



1.2.2.3.5 Municipio de Purificación

La tabla 3.15 muestra el número de hectáreas en función de la erosión potencial que presentan para el municipio de Purificación. El municipio presenta un fuerte predominio de zonas de erosión potencial ligera y fuerte en 5172.61 y 4365.03 hectáreas respectivamente que equivalen al 32 y 27.% del área que tiene el municipio dentro de la cuenca, siendo importante adelantar prácticas de control de la erosión ya que el número de hectáreas con riesgo de erosión severa es igualmente significativo pues ocupa el 27% del municipio.

Tabla 3.15. Erosión potencial en el municipio de Purificación

EROSION POTENCIAL	SUPERFICIE	
	(has)	%
Ligera	5172.61	32.09
Moderada	1124.07	6.97
Fuerte	4365.03	27.08
Severa	3889.38	24.13
Embalse	1545.39	9.58
TOTAL	16118.14	100.00

Fuente: CORTOLIMA 2005.

1.2.2.3.6 Municipio de Villarrica

La tabla 3.16 muestra el número de hectáreas en función de la erosión potencial para el municipio de Villarrica. Predominan las zonas con erosión potencial fuerte y severa con 24915.60 y 7240.78 hectáreas respectivamente que equivalen al 58.0 y 16.9% respectivamente en el área del municipio por lo que son urgentes las buenas prácticas del uso de la tierra debido a que los tipos de erosión más críticos de erosión son los que predominan en el municipio, al igual que ocurre con el municipio de Icononzo.

Tabla 3.16 Erosión potencial en el municipio de Villarrica

EROSION POTENCIAL	SUPERFICIE	
	(has)	%
Ligera	6163.56	14.35
Moderada	4573.64	10.66
Fuerte	24915.85	57.99
Severa	7240.78	16.85
Zu	63.63	0.14
TOTAL	42963.09	100.00

Fuente: CORTOLIMA 2005.