

ANEXO N° 1.

- Diseño de la tablas y toma de datos de los tramos de muestreo

Planilla	1
Situación	
Técnico	Jorge Sea
Fecha	15/09/2018
Hora	10:00

La puntuación de cada uno de los 4 apartados no puede ser negativa ni exceder de 25

Grado de cubierta de la zonade ribera

Puntuación bloque QBR1

Puntuación		0
25	> 80 % de cubierta vegetal de la zona de ribera (las plantas anuales no se contabilizan)	
10	50-80 % de cubierta vegetal de la zona de ribera	
5	10-50 % de cubierta vegetal de la zona de ribera	
0	< 10 % de cubierta vegetal de la zona de ribera	
+ 10	si la conectividad entre el bosque de ribera y el ecosistema natural adyacente es total	
+ 5	si la conectividad entre el bosque de ribera y el ecosistema natural adyacente es superior al 50%	
- 5	si la conectividad entre el bosque de ribera y el ecosistema natural adyacente es entre el 25 y 50%	
-10	si la conectividad entre el bosque de ribera y el ecosistema natural adyacente es inferior al 25%	

Estructura de la vegetación en la zona de ribera

Puntuación bloque QBR2

Puntuación		5
25	recubrimiento de árboles superior al 75 %	
10	recubrimiento de árboles entre el 50 y 75 % o recubrimiento de árboles entre el 25 y 50 % y en el resto de la cubierta los arbustos superan el 25 %	
5	recubrimiento de árboles inferior al 50 % y el resto de la cubierta con arbustos entre 10 y 25 %	
0	sin árboles y arbustos por debajo del 10 %	
+ 10	si en la orilla la concentración de helófitos o arbustos es superior al 50 %	
+ 5	si en la orilla la concentración de helófitos o arbustos es entre 25 y 50 %	
+ 5	si existe una buena conexión entre la zona de arbustos y árboles con un sotobosque.	
- 5	si existe una distribución regular (linealidad) en los pies de los árboles y el sotobosque es > 50 %	
- 5	si los árboles y arbustos se distribuyen en manchas, sin una continuidad	
- 10	si existe una distribución regular (linealidad) en los pies de los árboles y el sotobosque es < 50 %	

Calidad de la cubierta (depende del tipo geomorfológico de la zona de ribera*)

Puntuación bloque QBR3

Puntuación		Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	10
25	número de especies diferentes de árboles autóctonos	> 1	> 2	> 3	
10	número de especies diferentes de árboles autóctonos	1	2	3	
5	número de especies diferentes de árboles autóctonos	-	1	1 - 2	
0	sin árboles autóctonos				
+ 10	si existe una continuidad de la comunidad a lo largo del río como mínimo de 3 m de ancho, uniforme y ocupando > 75 % de la ribera				
+ 5	si existe una continuidad en la comunidad a lo largo del río (entre 50 - 75 % de la ribera)				
+ 5	si existe una disposición en galería de diferentes comunidades				
+ 5	si el número diferente de especies de arbustos es:	> 2	> 3	> 4	
- 5	si existen estructura construidas por el hombre				
- 5	si existe alguna sp. de árbol introducida (alóctona)** aislada				
- 10	si existen sp. de árboles alóctonas** formando comunidades				
- 10	si existen vertidos de basuras				

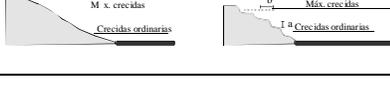
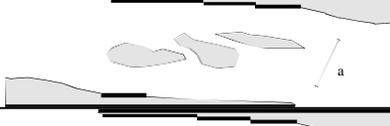
Grado de naturalidad del canal fluvial

Puntuación bloque QBR4

Puntuación		25
25	el canal del río no ha estado modificado	
10	modificaciones de las terrazas adyacentes al lecho del río con reducción del canal	
5	signos de alteración y estructuras rígidas intermitentes que modifican el canal del río	
0	río canalizado en la totalidad del tramo	
- 10	si existe alguna estructura sólida dentro del lecho del río	
- 10	si existe alguna presa o otra infraestructura transversal en el lecho del río	

Puntuación final (suma de las anteriores puntuaciones) QBR total

*** Determinación del tipo geomorfológico de la zona de ribera (apartado 3, calidad de la cubierta)**

	Puntuación	
	Izquierda	Derecha
Tipos de desnivel de la zona riparia		
Vertical/cóncavo (pendiente > 75°), con una altura no superable por las máximas avenidas		6
Igual pero con un pequeño talud u orilla inundable periódicamente (avenidas ordinarias)		5
Pendiente entre el 45 y 75 °, escalado o no. La pendiente se cuenta con el ángulo entre la horizontal y la recta entre la orilla y el último punto de la ribera. $\Sigma a > \Sigma b$		3
Pendiente entre el 20 y 45 °, escalonado o no. $\Sigma a < \Sigma b$		2
Pendiente < 20 °, ribera uniforme y llana.		1
Existencia de una isla o islas en el medio del lecho del río		
Anchura conjunta "a" > 5 m.		- 2
Anchura conjunta "a" entre 1 y 5 m.		- 1
Potencialidad de soportar una masa vegetal de ribera. Porcentaje de sustrato duro con incapacidad para enraizar una masa vegetal permanente		
> 80 %		No se puede medir
60 - 80 %		+ 6
30 - 60 %		+ 4
20 - 30 %		+ 2
Puntuación total	9	

Sumar el tipo de desnivel de la derecha y la izquierda de la ribera, y sumar o restar según los otros dos apartados.

Tipo geomorfológico según la puntuación

> 8	Tipo 1	Riberas cerradas, normalmente de cabecera, con baja potencialidad de un extenso bosque de ribera
entre 5 y 8	Tipo 2	Riberas con una potencialidad intermedia para soportar una zona vegetada, tramos medios de los ríos
< 5	Tipo 3	Riberas extensas, tramos bajos de los ríos, con elevada potencialidad para poseer un bosque extenso

**** Especies frecuentes y consideradas alóctonas**

- Populus deltoides*
- Populus x canadensis*
- Populus nigra ssp. italica* (= *Populus pyramidalis*)
- Salix babylonica*
- Ailanthus altissima*
- Celtis australis*
- Robinia pseudo-acacia*
- Platanus x hispanica*
- Frutales

Planilla	2
Situación	
Técnico	Jorge Sea
Fecha	15/09/2018
Hora	12:40

La puntuación de cada uno de los 4 apartados no puede ser negativa ni exceder de 25

Grado de cubierta de la zona de ribera

Puntuación bloque QBR1

Puntuación		0
25	> 80 % de cubierta vegetal de la zona de ribera (las plantas anuales no se contabilizan)	
10	50-80 % de cubierta vegetal de la zona de ribera	
5	10-50 % de cubierta vegetal de la zona de ribera	
0	< 10 % de cubierta vegetal de la zona de ribera	
+ 10	si la conectividad entre el bosque de ribera y el ecosistema natural adyacente es total	
+ 5	si la conectividad entre el bosque de ribera y el ecosistema natural adyacente es superior al 50%	
- 5	si la conectividad entre el bosque de ribera y el ecosistema natural adyacente es entre el 25 y 50%	
-10	si la conectividad entre el bosque de ribera y el ecosistema natural adyacente es inferior al 25%	

Estructura de la vegetación en la zona de ribera

Puntuación bloque QBR2

Puntuación		10
25	recubrimiento de árboles superior al 75 %	
10	recubrimiento de árboles entre el 50 y 75 % o recubrimiento de árboles entre el 25 y 50 % y en el resto de la cubierta los arbustos superan el 25 %	
5	recubrimiento de árboles inferior al 50 % y el resto de la cubierta con arbustos entre 10 y 25 %	
0	sin árboles y arbustos por debajo del 10 %	
+ 10	si en la orilla la concentración de helófitos o arbustos es superior al 50 %	
+ 5	si en la orilla la concentración de helófitos o arbustos es entre 25 y 50 %	
+ 5	si existe una buena conexión entre la zona de arbustos y árboles con un sotobosque.	
- 5	si existe una distribución regular (linealidad) en los pies de los árboles y el sotobosque es > 50 %	
- 5	si los árboles y arbustos se distribuyen en manchas, sin una continuidad	
- 10	si existe una distribución regular (linealidad) en los pies de los árboles y el sotobosque es < 50 %	

Calidad de la cubierta (depende del tipo geomorfológico de la zona de ribera*)

Puntuación bloque QBR3

Puntuación		Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	20
25	número de especies diferentes de árboles autóctonos	> 1	> 2	> 3	
10	número de especies diferentes de árboles autóctonos	1	2	3	
5	número de especies diferentes de árboles autóctonos	-	1	1 - 2	
0	sin árboles autóctonos				
+ 10	si existe una continuidad de la comunidad a lo largo del río como mínimo de 3 m de ancho, uniforme y ocupando > 75 % de la ribera				
+ 5	si existe una continuidad en la comunidad a lo largo del río (entre 50 - 75 % de la ribera)				
+ 5	si existe una disposición en galería de diferentes comunidades				
+ 5	si el número diferente de especies de arbustos es:	> 2	> 3	> 4	
- 5	si existen estructura construidas por el hombre				
- 5	si existe alguna sp. de árbol introducida (alóctona)** aislada				
- 10	si existen sp. de árboles alóctonas** formando comunidades				
- 10	si existen vertidos de basuras				

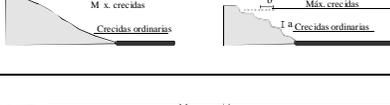
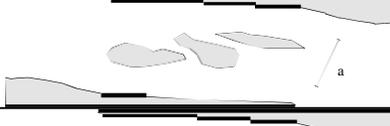
Grado de naturalidad del canal fluvial

Puntuación bloque QBR4

Puntuación		25
25	el canal del río no ha estado modificado	
10	modificaciones de las terrazas adyacentes al lecho del río con reducción del canal	
5	signos de alteración y estructuras rígidas intermitentes que modifican el canal del río	
0	río canalizado en la totalidad del tramo	
- 10	si existe alguna estructura sólida dentro del lecho del río	
- 10	si existe alguna presa o otra infraestructura transversal en el lecho del río	

Puntuación final (suma de las anteriores puntuaciones) QBR total

*** Determinación del tipo geomorfológico de la zona de ribera (apartado 3, calidad de la cubierta)**

	Puntuación	
	Izquierda	Derecha
Tipos de desnivel de la zona riparia		
Vertical/cóncavo (pendiente > 75°), con una altura no superable por las máximas avenidas		6
Igual pero con un pequeño talud o orilla inundable periódicamente (avenidas ordinarias)		5
Pendiente entre el 45 y 75 °, escalado o no. La pendiente se cuenta con el ángulo entre la horizontal y la recta entre la orilla y el último punto de la ribera. $\Sigma a > \Sigma b$		3
Pendiente entre el 20 y 45 °, escalonado o no. $\Sigma a < \Sigma b$		2
Pendiente < 20 °, ribera uniforme y llana.		1
Existencia de una isla o islas en el medio del lecho del río		
Anchura conjunta "a" > 5 m.		- 2
Anchura conjunta "a" entre 1 y 5 m.		- 1
Potencialidad de soportar una masa vegetal de ribera. Porcentaje de sustrato duro con incapacidad para enraizar una masa vegetal permanente		
> 80 %		No se puede medir
60 - 80 %		+ 6
30 - 60 %		+ 4
20 - 30 %		+ 2
Puntuación total	9	

Sumar el tipo de desnivel de la derecha y la izquierda de la ribera, y sumar o restar según los otros dos apartados.

Tipo geomorfológico según la puntuación

> 8	Tipo 1	Riberas cerradas, normalmente de cabecera, con baja potencialidad de un extenso bosque de ribera
entre 5 y 8	Tipo 2	Riberas con una potencialidad intermedia para soportar una zona vegetada, tramos medios de los ríos
< 5	Tipo 3	Riberas extensas, tramos bajos de los ríos, con elevada potencialidad para poseer un bosque extenso

**** Especies frecuentes y consideradas alóctonas**

- Populus deltoides*
- Populus x canadensis*
- Populus nigra ssp. italica* (= *Populus pyramidalis*)
- Salix babylonica*
- Ailanthus altissima*
- Celtis australis*
- Robinia pseudo-acacia*
- Platanus x hispanica*
- Frutales

Planilla	3
Situación	
Técnico	Jorge Sea
Fecha	6/10/2018
Hora	09:51

La puntuación de cada uno de los 4 apartados no puede ser negativa ni exceder de 25

Grado de cubierta de la zona de ribera

Puntuación bloque QBR1

Puntuación		5
25	> 80 % de cubierta vegetal de la zona de ribera (las plantas anuales no se contabilizan)	
10	50-80 % de cubierta vegetal de la zona de ribera	
5	10-50 % de cubierta vegetal de la zona de ribera	
0	< 10 % de cubierta vegetal de la zona de ribera	
+ 10	si la conectividad entre el bosque de ribera y el ecosistema natural adyacente es total	
+ 5	si la conectividad entre el bosque de ribera y el ecosistema natural adyacente es superior al 50%	
- 5	si la conectividad entre el bosque de ribera y el ecosistema natural adyacente es entre el 25 y 50%	
-10	si la conectividad entre el bosque de ribera y el ecosistema natural adyacente es inferior al 25%	

Estructura de la vegetación en la zona de ribera

Puntuación bloque QBR2

Puntuación		15
25	recubrimiento de árboles superior al 75 %	
10	recubrimiento de árboles entre el 50 y 75 % o recubrimiento de árboles entre el 25 y 50 % y en el resto de la cubierta los arbustos superan el 25 %	
5	recubrimiento de árboles inferior al 50 % y el resto de la cubierta con arbustos entre 10 y 25 %	
0	sin árboles y arbustos por debajo del 10 %	
+ 10	si en la orilla la concentración de helófitos o arbustos es superior al 50 %	
+ 5	si en la orilla la concentración de helófitos o arbustos es entre 25 y 50 %	
+ 5	si existe una buena conexión entre la zona de arbustos y árboles con un sotobosque.	
- 5	si existe una distribución regular (linealidad) en los pies de los árboles y el sotobosque es > 50 %	
- 5	si los árboles y arbustos se distribuyen en manchas, sin una continuidad	
- 10	si existe una distribución regular (linealidad) en los pies de los árboles y el sotobosque es < 50 %	

Calidad de la cubierta (depende del tipo geomorfológico de la zona de ribera*)

Puntuación bloque QBR3

Puntuación		Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	15
25	número de especies diferentes de árboles autóctonos	> 1	> 2	> 3	
10	número de especies diferentes de árboles autóctonos	1	2	3	
5	número de especies diferentes de árboles autóctonos	-	1	1 - 2	
0	sin árboles autóctonos				
+ 10	si existe una continuidad de la comunidad a lo largo del río como mínimo de 3 m de ancho, uniforme y ocupando > 75 % de la ribera				
+ 5	si existe una continuidad en la comunidad a lo largo del río (entre 50 - 75 % de la ribera)				
+ 5	si existe una disposición en galería de diferentes comunidades				
+ 5	si el número diferente de especies de arbustos es:	> 2	> 3	> 4	
- 5	si existen estructuras construidas por el hombre				
- 5	si existe alguna sp. de árbol introducida (alóctona)** aislada				
- 10	si existen sp. de árboles alóctonos*** formando comunidades				
- 10	si existen vertidos de basuras				

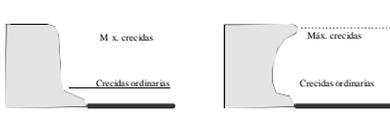
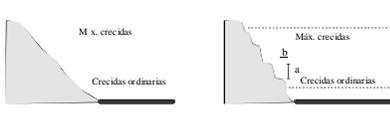
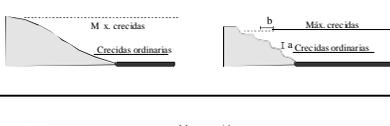
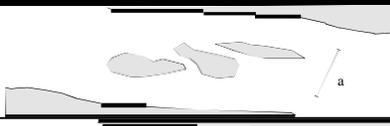
Grado de naturalidad del canal fluvial

Puntuación bloque QBR4

Puntuación		10
25	el canal del río no ha estado modificado	
10	modificaciones de las terrazas adyacentes al lecho del río con reducción del canal	
5	signos de alteración y estructuras rígidas intermitentes que modifican el canal del río	
0	río canalizado en la totalidad del tramo	
- 10	si existe alguna estructura sólida dentro del lecho del río	
- 10	si existe alguna presa o otra infraestructura transversal en el lecho del río	

Puntuación final (suma de las anteriores puntuaciones) QBR total

*** Determinación del tipo geomorfológico de la zona de ribera (apartado 3, calidad de la cubierta)**

		<i>Puntuación</i>	
		Izquierda	Derecha
Tipos de desnivel de la zona riparia			
Vertical/cóncavo (pendiente > 75°), con una altura no superable por las máximas avenidas		6	6
Igual pero con un pequeño talud o orilla inundable periódicamente (avenidas ordinarias)		5	5
Pendiente entre el 45 y 75 °, escalado o no. La pendiente se cuenta con el ángulo entre la horizontal y la recta entre la orilla y el último punto de la ribera. $\Sigma a > \Sigma b$		3	3
Pendiente entre el 20 y 45 °, escalonado o no. $\Sigma a < \Sigma b$		2	2
Pendiente < 20 °, ribera uniforme y llana.		1	1
Existencia de una isla o islas en el medio del lecho del río			
Anchura conjunta "a" > 5 m.		- 2	
Anchura conjunta "a" entre 1 y 5 m.		- 1	
Potencialidad de soportar una masa vegetal de ribera. Porcentaje de sustrato duro con incapacidad para enraizar una masa vegetal permanente			
> 80 %		No se puede medir	
60 - 80 %		+ 6	
30 - 60 %		+ 4	
20 - 30 %		+ 2	
Puntuación total	7		

Sumar el tipo de desnivel de la derecha y la izquierda de la ribera, y sumar o restar según los otros dos apartados.

Tipo geomorfológico según la puntuación

> 8	Tipo 1	Riberas cerradas, normalmente de cabecera, con baja potencialidad de un extenso bosque de ribera
entre 5 y 8	Tipo 2	Riberas con una potencialidad intermedia para soportar una zona vegetada, tramos medios de los ríos
< 5	Tipo 3	Riberas extensas, tramos bajos de los ríos, con elevada potencialidad para poseer un bosque extenso

**** Especies frecuentes y consideradas alóctonas**

- Populus deltoides*
- Populus x canadensis*
- Populus nigra ssp. italica* (= *Populus pyramidalis*)
- Salix babylonica*
- Ailanthus altissima*
- Celtis australis*
- Robinia pseudo-acacia*
- Platanus x hispanica*
- Frutales

Planilla	4
Situación	
Técnico	Jorge Sea
Fecha	06/10/2018
Hora	11:36

La puntuación de cada uno de los 4 apartados no puede ser negativa ni exceder de 25

Grado de cubierta de la zona de ribera

Puntuación bloque QBR1

Puntuación		0
25	> 80 % de cubierta vegetal de la zona de ribera (las plantas anuales no se contabilizan)	
10	50-80 % de cubierta vegetal de la zona de ribera	
5	10-50 % de cubierta vegetal de la zona de ribera	
0	< 10 % de cubierta vegetal de la zona de ribera	
+ 10	si la conectividad entre el bosque de ribera y el ecosistema natural adyacente es total	
+ 5	si la conectividad entre el bosque de ribera y el ecosistema natural adyacente es superior al 50%	
- 5	si la conectividad entre el bosque de ribera y el ecosistema natural adyacente es entre el 25 y 50%	
-10	si la conectividad entre el bosque de ribera y el ecosistema natural adyacente es inferior al 25%	

Estructura de la vegetación en la zona de ribera

Puntuación bloque QBR2

Puntuación		5
25	recubrimiento de árboles superior al 75 %	
10	recubrimiento de árboles entre el 50 y 75 % o recubrimiento de árboles entre el 25 y 50 % y en el resto de la cubierta los arbustos superan el 25 %	
5	recubrimiento de árboles inferior al 50 % y el resto de la cubierta con arbustos entre 10 y 25 %	
0	sin árboles y arbustos por debajo del 10 %	
+ 10	si en la orilla la concentración de helófitos o arbustos es superior al 50 %	
+ 5	si en la orilla la concentración de helófitos o arbustos es entre 25 y 50 %	
+ 5	si existe una buena conexión entre la zona de arbustos y árboles con un sotobosque.	
- 5	si existe una distribución regular (linealidad) en los pies de los árboles y el sotobosque es > 50 %	
- 5	si los árboles y arbustos se distribuyen en manchas, sin una continuidad	
- 10	si existe una distribución regular (linealidad) en los pies de los árboles y el sotobosque es < 50 %	

Calidad de la cubierta (depende del tipo geomorfológico de la zona de ribera*)

Puntuación bloque QBR3

Puntuación		Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	15
25	número de especies diferentes de árboles autóctonos	> 1	> 2	> 3	
10	número de especies diferentes de árboles autóctonos	1	2	3	
5	número de especies diferentes de árboles autóctonos	-	1	1 - 2	
0	sin árboles autóctonos				
+ 10	si existe una continuidad de la comunidad a lo largo del río como mínimo de 3 m de ancho, uniforme y ocupando > 75 % de la ribera				
+ 5	si existe una continuidad en la comunidad a lo largo del río (entre 50 - 75 % de la ribera)				
+ 5	si existe una disposición en galería de diferentes comunidades				
+ 5	si el número diferente de especies de arbustos es:	> 2	> 3	> 4	
- 5	si existen estructuras construidas por el hombre				
- 5	si existe alguna sp. de árbol introducida (alóctona)** aislada				
- 10	si existen sp. de árboles alóctonos*** formando comunidades				
- 10	si existen vertidos de basuras				

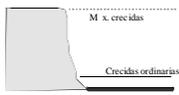
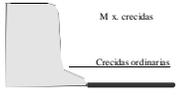
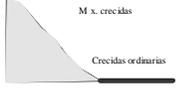
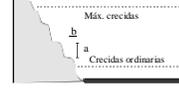
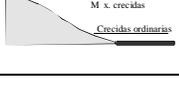
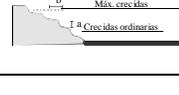
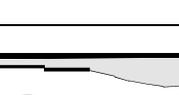
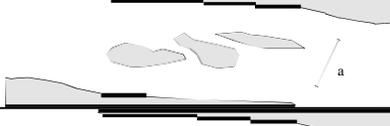
Grado de naturalidad del canal fluvial

Puntuación bloque QBR4

Puntuación		-5
25	el canal del río no ha estado modificado	
10	modificaciones de las terrazas adyacentes al lecho del río con reducción del canal	
5	signos de alteración y estructuras rígidas intermitentes que modifican el canal del río	
0	río canalizado en la totalidad del tramo	
- 10	si existe alguna estructura sólida dentro del lecho del río	
- 10	si existe alguna presa o otra infraestructura transversal en el lecho del río	

Puntuación final (suma de las anteriores puntuaciones) QBR total

*** Determinación del tipo geomorfológico de la zona de ribera (apartado 3, calidad de la cubierta)**

	Puntuación			
	Izquierda	Derecha		
Tipos de desnivel de la zona riparia				
Vertical/cóncavo (pendiente > 75°), con una altura no superable por las máximas avenidas			6	6
Igual pero con un pequeño talud o orilla inundable periódicamente (avenidas ordinarias)			5	5
Pendiente entre el 45 y 75 °, escalado o no. La pendiente se cuenta con el ángulo entre la horizontal y la recta entre la orilla y el último punto de la ribera. $\Sigma a > \Sigma b$			3	3
Pendiente entre el 20 y 45 °, escalonado o no. $\Sigma a < \Sigma b$			2	2
Pendiente < 20 °, ribera uniforme y llana.			1	1
Existencia de una isla o islas en el medio del lecho del río				
Anchura conjunta "a" > 5 m.			- 2	
Anchura conjunta "a" entre 1 y 5 m.			- 1	
Potencialidad de soportar una masa vegetal de ribera. Porcentaje de sustrato duro con incapacidad para enraizar una masa vegetal permanente				
> 80 %			No se puede medir	
60 - 80 %			+ 6	
30 - 60 %			+ 4	
20 - 30 %			+ 2	
Puntuación total	6			

Sumar el tipo de desnivel de la derecha y la izquierda de la ribera, y sumar o restar según los otros dos apartados.

Tipo geomorfológico según la puntuación

> 8	Tipo 1	Riberas cerradas, normalmente de cabecera, con baja potencialidad de un extenso bosque de ribera
entre 5 y 8	Tipo 2	Riberas con una potencialidad intermedia para soportar una zona vegetada, tramos medios de los ríos
< 5	Tipo 3	Riberas extensas, tramos bajos de los ríos, con elevada potencialidad para poseer un bosque extenso

**** Especies frecuentes y consideradas alóctonas**

- Populus deltoides*
- Populus x canadensis*
- Populus nigra ssp. italica* (= *Populus pyramidalis*)
- Salix babylonica*
- Ailanthus altissima*
- Celtis australis*
- Robinia pseudo-acacia*
- Platanus x hispanica*
- Frutales

Planilla	5
Situación	
Técnico	Jorge Sea
Fecha	12/10/2018
Hora	10:25

La puntuación de cada uno de los 4 apartados no puede ser negativa ni exceder de 25

Grado de cubierta de la zona de ribera

Puntuación bloque QBR1

Puntuación		0
25	> 80 % de cubierta vegetal de la zona de ribera (las plantas anuales no se contabilizan)	
10	50-80 % de cubierta vegetal de la zona de ribera	
5	10-50 % de cubierta vegetal de la zona de ribera	
0	< 10 % de cubierta vegetal de la zona de ribera	
+ 10	si la conectividad entre el bosque de ribera y el ecosistema natural adyacente es total	
+ 5	si la conectividad entre el bosque de ribera y el ecosistema natural adyacente es superior al 50%	
- 5	si la conectividad entre el bosque de ribera y el ecosistema natural adyacente es entre el 25 y 50%	
-10	si la conectividad entre el bosque de ribera y el ecosistema natural adyacente es inferior al 25%	

Estructura de la vegetación en la zona de ribera

Puntuación bloque QBR2

Puntuación		10
25	recubrimiento de árboles superior al 75 %	
10	recubrimiento de árboles entre el 50 y 75 % o recubrimiento de árboles entre el 25 y 50 % y en el resto de la cubierta los arbustos superan el 25 %	
5	recubrimiento de árboles inferior al 50 % y el resto de la cubierta con arbustos entre 10 y 25 %	
0	sin árboles y arbustos por debajo del 10 %	
+ 10	si en la orilla la concentración de helófitos o arbustos es superior al 50 %	
+ 5	si en la orilla la concentración de helófitos o arbustos es entre 25 y 50 %	
+ 5	si existe una buena conexión entre la zona de arbustos y árboles con un sotobosque.	
- 5	si existe una distribución regular (linealidad) en los pies de los árboles y el sotobosque es > 50 %	
- 5	si los árboles y arbustos se distribuyen en manchas, sin una continuidad	
- 10	si existe una distribución regular (linealidad) en los pies de los árboles y el sotobosque es < 50 %	

Calidad de la cubierta (depende del tipo geomorfológico de la zona de ribera*)

Puntuación bloque QBR3

Puntuación		Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	10
25	número de especies diferentes de árboles autóctonos	> 1	> 2	> 3	
10	número de especies diferentes de árboles autóctonos	1	2	3	
5	número de especies diferentes de árboles autóctonos	-	1	1 - 2	
0	sin árboles autóctonos				
+ 10	si existe una continuidad de la comunidad a lo largo del río como mínimo de 3 m de ancho, uniforme y ocupando > 75 % de la ribera				
+ 5	si existe una continuidad en la comunidad a lo largo del río (entre 50 - 75 % de la ribera)				
+ 5	si existe una disposición en galería de diferentes comunidades				
+ 5	si el número diferente de especies de arbustos es:	> 2	> 3	> 4	
- 5	si existen estructuras construidas por el hombre				
- 5	si existe alguna sp. de árbol introducida (alóctona)** aislada				
- 10	si existen sp. de árboles alóctonos*** formando comunidades				
- 10	si existen vertidos de basuras				

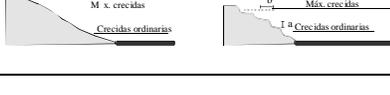
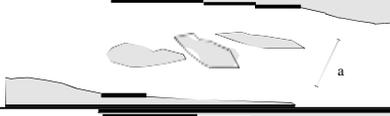
Grado de naturalidad del canal fluvial

Puntuación bloque QBR4

Puntuación		10
25	el canal del río no ha estado modificado	
10	modificaciones de las terrazas adyacentes al lecho del río con reducción del canal	
5	signos de alteración y estructuras rígidas intermitentes que modifican el canal del río	
0	río canalizado en la totalidad del tramo	
- 10	si existe alguna estructura sólida dentro del lecho del río	
- 10	si existe alguna presa o otra infraestructura transversal en el lecho del río	

Puntuación final (suma de las anteriores puntuaciones) QBR total

*** Determinación del tipo geomorfológico de la zona de ribera (apartado 3, calidad de la cubierta)**

	Puntuación	
	Izquierda	Derecha
Tipos de desnivel de la zona riparia		
Vertical/cóncavo (pendiente > 75°), con una altura no superable por las máximas avenidas		6
Igual pero con un pequeño talud o orilla inundable periódicamente (avenidas ordinarias)		5
Pendiente entre el 45 y 75 °, escalado o no. La pendiente se cuenta con el ángulo entre la horizontal y la recta entre la orilla y el último punto de la ribera. $\Sigma a > \Sigma b$		3
Pendiente entre el 20 y 45 °, escalonado o no. $\Sigma a < \Sigma b$		2
Pendiente < 20 °, ribera uniforme y llana.		1
Existencia de una isla o islas en el medio del lecho del río		
Anchura conjunta "a" > 5 m.		- 2
Anchura conjunta "a" entre 1 y 5 m.		- 1
Potencialidad de soportar una masa vegetal de ribera. Porcentaje de sustrato duro con incapacidad para enraizar una masa vegetal permanente		
> 80 %		No se puede medir
60 - 80 %		+ 6
30 - 60 %		+ 4
20 - 30 %		+ 2
Puntuación total	2	

Sumar el tipo de desnivel de la derecha y la izquierda de la ribera, y sumar o restar según los otros dos apartados.

Tipo geomorfológico según la puntuación

> 8	Tipo 1	Riberas cerradas, normalmente de cabecera, con baja potencialidad de un extenso bosque de ribera
entre 5 y 8	Tipo 2	Riberas con una potencialidad intermedia para soportar una zona vegetada, tramos medios de los ríos
< 5	Tipo 3	Riberas extensas, tramos bajos de los ríos, con elevada potencialidad para poseer un bosque extenso

**** Especies frecuentes y consideradas alóctonas**

- Populus deltoides*
- Populus x canadensis*
- Populus nigra ssp. italica* (= *Populus pyramidalis*)
- Salix babylonica*
- Ailanthus altissima*
- Celtis australis*
- Robinia pseudo-acacia*
- Platanus x hispanica*
- Frutales

Planilla	6
Situación	
Técnico	Jorge Sea
Fecha	12/10/2018
Hora	11:36

La puntuación de cada uno de los 4 apartados no puede ser negativa ni exceder de 25

Grado de cubierta de la zona de ribera

Puntuación bloque QBR1

Puntuación		0
25	> 80 % de cubierta vegetal de la zona de ribera (las plantas anuales no se contabilizan)	
10	50-80 % de cubierta vegetal de la zona de ribera	
5	10-50 % de cubierta vegetal de la zona de ribera	
0	< 10 % de cubierta vegetal de la zona de ribera	
+ 10	si la conectividad entre el bosque de ribera y el ecosistema natural adyacente es total	
+ 5	si la conectividad entre el bosque de ribera y el ecosistema natural adyacente es superior al 50%	
- 5	si la conectividad entre el bosque de ribera y el ecosistema natural adyacente es entre el 25 y 50%	
-10	si la conectividad entre el bosque de ribera y el ecosistema natural adyacente es inferior al 25%	

Estructura de la vegetación en la zona de ribera

Puntuación bloque QBR2

Puntuación		5
25	recubrimiento de árboles superior al 75 %	
10	recubrimiento de árboles entre el 50 y 75 % o recubrimiento de árboles entre el 25 y 50 % y en el resto de la cubierta los arbustos superan el 25 %	
5	recubrimiento de árboles inferior al 50 % y el resto de la cubierta con arbustos entre 10 y 25 %	
0	sin árboles y arbustos por debajo del 10 %	
+ 10	si en la orilla la concentración de helófitos o arbustos es superior al 50 %	
+ 5	si en la orilla la concentración de helófitos o arbustos es entre 25 y 50 %	
+ 5	si existe una buena conexión entre la zona de arbustos y árboles con un sotobosque.	
- 5	si existe una distribución regular (linealidad) en los pies de los árboles y el sotobosque es > 50 %	
- 5	si los árboles y arbustos se distribuyen en manchas, sin una continuidad	
- 10	si existe una distribución regular (linealidad) en los pies de los árboles y el sotobosque es < 50 %	

Calidad de la cubierta (depende del tipo geomorfológico de la zona de ribera*)

Puntuación bloque QBR3

Puntuación		Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	0
25	número de especies diferentes de árboles autóctonos	> 1	> 2	> 3	
10	número de especies diferentes de árboles autóctonos	1	2	3	
5	número de especies diferentes de árboles autóctonos	-	1	1 - 2	
0	sin árboles autóctonos				
+ 10	si existe una continuidad de la comunidad a lo largo del río como mínimo de 3 m de ancho, uniforme y ocupando > 75 % de la ribera				
+ 5	si existe una continuidad en la comunidad a lo largo del río (entre 50 - 75 % de la ribera)				
+ 5	si existe una disposición en galería de diferentes comunidades				
+ 5	si el número diferente de especies de arbustos es:	> 2	> 3	> 4	
- 5	si existen estructuras construidas por el hombre				
- 5	si existe alguna sp. de árbol introducida (alóctona)** aislada				
- 10	si existen sp. de árboles alóctonos** formando comunidades				
- 10	si existen vertidos de basuras				

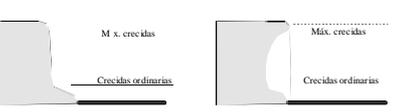
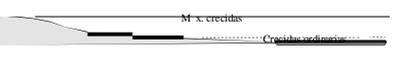
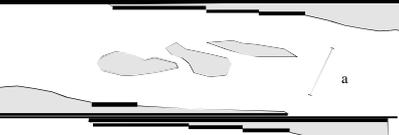
Grado de naturalidad del canal fluvial

Puntuación bloque QBR4

Puntuación		10
25	el canal del río no ha estado modificado	
10	modificaciones de las terrazas adyacentes al lecho del río con reducción del canal	
5	signos de alteración y estructuras rígidas intermitentes que modifican el canal del río	
0	río canalizado en la totalidad del tramo	
- 10	si existe alguna estructura sólida dentro del lecho del río	
- 10	si existe alguna presa o otra infraestructura transversal en el lecho del río	

Puntuación final (suma de las anteriores puntuaciones) QBR total

*** Determinación del tipo geomorfológico de la zona de ribera (apartado 3, calidad de la cubierta)**

Tipos de desnivel de la zona riparia	Puntuación	
	Izquierda	Derecha
Vertical/cóncavo (pendiente > 75°), con una altura no superable por las máximas avenidas		6
Igual pero con un pequeño talud o orilla inundable periódicamente (avenidas ordinarias)		5
Pendiente entre el 45 y 75°, escalado o no. La pendiente se cuenta con el ángulo entre la horizontal y la recta entre la orilla y el último punto de la ribera. $\Sigma a > \Sigma b$		3
Pendiente entre el 20 y 45°, escalonado o no. $\Sigma a < \Sigma b$		2
Pendiente < 20°, ribera uniforme y llana.		1
Existencia de una isla o islas en el medio del lecho del río		
Anchura conjunta "a" > 5 m.		- 2
Anchura conjunta "a" entre 1 y 5 m.		- 1
Potencialidad de soportar una masa vegetal de ribera. Porcentaje de sustrato duro con incapacidad para enraizar una masa vegetal permanente		
> 80 %		No se puede medir
60 - 80 %		+ 6
30 - 60 %		+ 4
20 - 30 %		+ 2
Puntuación total	4	

Sumar el tipo de desnivel de la derecha y la izquierda de la ribera, y sumar o restar según los otros dos apartados.

Tipo geomorfológico según la puntuación

> 8	Tipo 1	Riberas cerradas, normalmente de cabecera, con baja potencialidad de un extenso bosque de ribera
entre 5 y 8	Tipo 2	Riberas con una potencialidad intermedia para soportar una zona vegetada, tramos medios de los ríos
< 5	Tipo 3	Riberas extensas, tramos bajos de los ríos, con elevada potencialidad para poseer un bosque extenso

**** Especies frecuentes y consideradas alóctonas**

Populus deltoides
Populus x canadensis
Populus nigra ssp. italica (= *Populus pyramidalis*) *Salix babylonica*
Ailanthus altissima *Celtis australis*
Robinia pseudo-acacia
Platanus x hispanica
 Frutales

- Diseño de la tablas y toma de datos de los tramos de muestreo

<i>PLANILLA DE MUESTREO DE CAMPO LEVANTAMIENTO DASONOMÉTRICO</i>									
TRAMO: 1				FECHA: 15/09/2018			LUGAR: Tarija		
PLANILLERO: Jorge Rodrigo Sea Ugarte									
N° Árbol	Nombre Común	Nombre Científico	X	Y	DAP	Altura/F	Altura/ T	Calidad/ F	Estado/ S
1	pino del cerro	<i>Podocarpus parlatorei</i> Pilger	304680	7605603	114	3.5	10	3	Bif.
2	Pino del cerro	<i>Podocarpus parlatorei</i> Pilger	304680	7605603	83	2	8	3	Bif.
3	Pino del cerro	<i>Podocarpus parlatorei</i> Pilger	304681	7605617	76	2.5	10	2	
4	Sauco	<i>Fagara coco</i> (Gillies ex Hook. f. & Arn.) Engl.	304681	7605617	68	2	10	3	
5	Sauco	<i>Fagara coco</i> (Gillies ex Hook. f. & Arn.) Engl.	304681	7605617	77	5	11	3	
6	Sauco	<i>Fagara coco</i> (Gillies ex Hook. f. & Arn.) Engl.	304683	7605617	86	4	9	3	
7	Pino del cerro	<i>Podocarpus parlatorei</i> Pilger	304683	7605617	154	1.7	6	3	
8	Pino del cerro	<i>Podocarpus parlatorei</i> Pilger	304688	7605627	98	2.5	7	3	
9	Pino del cerro	<i>Podocarpus parlatorei</i> Pilger	304688	7605627	148	2	7	3	
10	Pino del cerro	<i>Podocarpus parlatorei</i> Pilger	304691	7605637	97	6	9	3	
11	Pino del cerro	<i>Podocarpus parlatorei</i> Pilger	304691	7605637	73	4.5	8	2	
12	Pino del cerro	<i>Podocarpus parlatorei</i> Pilger	304692	7605641	73	2	6	3	
13	Pino del cerro	<i>Podocarpus parlatorei</i> Pilger	304694	7605744	72	2.5	8	2	
14	Pino del cerro	<i>Podocarpus parlatorei</i> Pilger	304702	7605665	117	3	9	2	
15	Pino del cerro	<i>Podocarpus parlatorei</i> Pilger	304707	605671	104	2	7	2	
16	Pino del cerro	<i>Podocarpus parlatorei</i> Pilger	304710	7605679	70	2.5	8	2	
17	Pino del cerro	<i>Podocarpus parlatorei</i> Pilger	304711	7605687	72	3.5	9	2	
18	Sauco	<i>Fagara coco</i> (Gillies ex Hook. f. & Arn.) Engl.	304712	7605686	63.5	3	7	3	
19	Sauco	<i>Fagara coco</i> (Gillies ex Hook. f. & Arn.) Engl.	304713	7605692	63	3	7	1	
20	Pino del cerro	<i>Podocarpus parlatorei</i> Pilger	304715	7605694	68	2	7	2	Bif.
21	Pino del cerro	<i>Podocarpus parlatorei</i> Pilger	304715	7605694	73	1.5	7	2	Bif.
22	Pino del cerro	<i>Podocarpus parlatorei</i> Pilger	304728	7605711	96	3	9	2	
23	Pino del cerro	<i>Podocarpus parlatorei</i> Pilger	304730	7605715	64	4	7	2	
24	Pino del cerro	<i>Podocarpus parlatorei</i> Pilger	304728	7605720	71	4	9	1	
25	Pino del cerro	<i>Podocarpus parlatorei</i> Pilger	304728	7605720	77	4	9	1	
26	Pino del cerro	<i>Podocarpus parlatorei</i> Pilger	304728	7605720	71	4	9	1	
27	Pino del cerro	<i>Podocarpus parlatorei</i> Pilger	304726	7605722	109	2	11	3	
28	Pino del cerro	<i>Podocarpus parlatorei</i> Pilger	304760	7605723	125	1.5	6	3	

29	Pino del cerro	<i>Podocarpus parlatorei</i> Pilger	304773	7605702	64	1.5	5	3	
----	----------------	-------------------------------------	--------	---------	----	-----	---	---	--

PLANILLA DE MUESTREO DE CAMPO LEVANTAMIENTO DASONOMÉTRICO

TRA
MO: 2
PLANILLERO: Jorge Rodrigo Sea Ugarte

FECHA: 15/09/2018
LUGAR: Tarija

N° Árbol	Nombre Común	Nombre Científico	X	Y	DAP	Altura/ F	Altura/ T	Calidad/ F	Estado/ S
1	Pino del cerro	<i>Podocarpus parlatorei</i> Pilger	304841	7605834	117	2	7	3	
2	Pino del cerro	<i>Podocarpus parlatorei</i> Pilger	304842	7605805	86	2.5	6	3	
3	Pino del cerro	<i>Podocarpus parlatorei</i> Pilger	304836	7605797	76	1.5	5	2	
4	Pino del cerro	<i>Podocarpus parlatorei</i> Pilger	304823	7605784	85	1.5	6	2	
5	Pino del cerro	<i>Podocarpus parlatorei</i> Pilger	304821	7605782	93	1	6	3	Echado
6	Pino del cerro	<i>Podocarpus parlatorei</i> Pilger	304799	7605761	74	1.8	7	2	
7	Pino del cerro	<i>Podocarpus parlatorei</i> Pilger	304793	7605756	220	1.4	8	3	
8	Pino del cerro	<i>Podocarpus parlatorei</i> Pilger	304791	7605753	91	1.9	7	2	
9	Sauce criollo	<i>Salix humboldtiana</i> Willd.	304818	76056877	142	3	12	2	caído
10	Pino del cerro	<i>Podocarpus parlatorei</i> Pilger	304840	7605746	74	1.4	5	3	

PLANILLA DE MUESTREO DE CAMPO LEVANTAMIENTO DASONOMÉTRICO

TRAMO: 3
PLANILLERO: Jorge Rodrigo Sea Ugarte

FECHA: 15/09/2018
LUGAR: Tarija

N° Árbol	Nombre Común	Nombre Científico	X	Y	DAP	Altura/ F	Altura/ a/T	Calidad/ /F	Estado/ /S
1	Aliso	<i>Alnus acuminata</i> H.B.K.	305836	7606325	0.20	1.8	3.2	2	
2	lecheron	<i>Sapium haematospermum</i> MÜLL.ARG.	305879	7606250	0.20	2.5	6	2	
3	lecheron	<i>Sapium haematospermum</i> MÜLL.ARG.	305881	7606239	0.21	1.5	7	2	
4	lecheron	<i>Sapium haematospermum</i> MÜLL.ARG.	305939	7606228	0.20	3.3	5	2	
5	Pino del cerro	<i>Podocarpus parlatorei</i> Pilger	305882	7606233	0.23	1.8	7	3	
6	Pino del cerro	<i>Podocarpus parlatorei</i> Pilger	305933	7606229	0.21	2.57	5.5	2	

PLANILLA DE MUESTREO DE CAMPO LEVANTAMIENTO DASONOMÉTRICO									
TRAMO: 4					FECHA: 15/09/2018 LUGAR: Tarija				
PLANILLERO: Jorge Rodrigo Sea Ugarte									

N° Árbol	Nombre Común	Nombre Científico	X	Y	DAP	Altura/F	Altura/T	Calidad/F	Estado/S
1	lecheron	<i>Sapium haematospermum</i> MÜLL.ARG.	306047	7606298	0.23	2.5	5.5	3	Bif.
2	lecheron	<i>Sapium haematospermum</i> MÜLL.ARG.	306047	7606298	0.26	2	5	3	Bif.
3	lecheron	<i>Sapium haematospermum</i> MÜLL.ARG.	306089	7606260	0.25	3	7	2	Bif.
4	lecheron	<i>Sapium haematospermum</i> MÜLL.ARG.	306120	7606289	0.20	2	7.3	3	Bif.

PLANILLA DE MUESTREO DE CAMPO LEVANTAMIENTO DASONOMÉTRICO									
TRAMO: 5					FECHA: 15/09/2018			LUGAR: Tarija	
PLANILLERO: Jorge Rodrigo Sea Ugarte									

N° Árbol	Nombre Común	Nombre Científico	X	Y	DAP	Altura/F	Altura/T	Calidad/F	Estado/S
1	lecherón	<i>Sapium haematospermum</i> MÜLL.ARG.	310226	7605444	0.21	1.5	4.8	3	
2	lecherón	<i>Sapium haematospermum</i> MÜLL.ARG.	310297	7605439	0.21	3.5	5	3	dañado
3	sauce criollo	<i>Salix humboldtiana</i> Willd.	310275	7605451	0.23	2.2	7.5	3	
4	sauce criollo	<i>Salix humboldtiana</i> Willd.	310275	7605451	0.26	3	7.5	3	
5	sauce criollo	<i>Salix humboldtiana</i> Willd.	310280	7605453	0.23	3.5	7.5	2	
6	sauce criollo	<i>Salix humboldtiana</i> Willd.	310307	7605430	0.76	2.1	12	2	
7	sauce criollo	<i>Salix humboldtiana</i> Willd.	310309	7605427	0.57	2.3	12	2	
8	sauce criollo	<i>Salix humboldtiana</i> Willd.	310317	7605437	0.42	3	10	1	
9	sauce criollo	<i>Salix humboldtiana</i> Willd.	310323	7605429	0.63	2	11	2	
10	sauce criollo	<i>Salix humboldtiana</i> Willd.	310309	7605415	0.46	1.8	9	2	
11	sauce criollo	<i>Salix humboldtiana</i> Willd.	310303	7605415	0.48	2	9	2	

PLANILLA DE MUESTREO DE CAMPO LEVANTAMIENTO DASONOMÉTRICO

TRAMO: 6

FECHA:
15/09/2018

LUGAR: Tarija

PLANILLERO: Jorge Rodrigo Sea Ugarte

N° Árbol	Nombre Común	Nombre Científico	X	Y	DAP	Altura/ F	Altura /T	Calidad /F	Estado /S
1	lecheron	<i>Sapium haematospermum</i> MÜLL.ARG.	310437	7605753	0.27	2	5	3	
2	Molle	<i>Schinus molle</i> L. 1753 ^l	310442	7605772	0.31	1.3	6.5	3	
3	Molle	<i>Schinus molle</i> L. 1753 ^l	310440	7605751	0.35	3	7.5	2	
4	pino del cerro	<i>Podocarpus parlatoresi</i> Pilger	310443	7605784	0.22	2.5	7	1	
5	sauce lloron	<i>Salix babylonica</i> CARLOS LINNEO	310542	7605624	0.21	1.6	4	3	

Registro de cobertura, frecuencia y densidad del estrato herbáceo

Tramo N° 1a

Fecha: 09/03/2019

Planillero: Jorge Rodrigo Sea Ugarte

Lugar: Tarija

Especie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
d	104	21	8	7								
i	21	33	3	8	1							
d	9	18	1	8		7	5					
i	62	23	2	21								
d	20	7	10	1		6						
i	35	11	2	5			4		6			
d	14	9	4	9	2	4	1					
i	71	7	7				1					
d	23	10	3	4		6	6		2			
i	20	19	1	7	1	3						
Total	379	158	41	70	4	26	17	0	8	0	0	0
Presencia por tramo	10	10	10	9	3	5	5		2			

Registro de cobertura, frecuencia y densidad del estrato herbáceo												
Tramo N° 5b						Fecha: 09/03/2019						
Planillero: Jorge Rodrigo Sea Ugarte						Lugar: Tarija						
Especie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
d		5				6	9					
i						3						
d												
i						7						
d						10						
i						5						
d		1				12						
i						7						
d		3				11	2					
i						4						
Total	0	9	0	0	0	65	11	0	0	0	0	0
Presencia por tramo		3				9	2					

Registro de cobertura, frecuencia y densidad del estrato herbáceo												
Tramo N° 6a						Fecha: 09/03/2019						
Planillero: Jorge Rodrigo Sea Ugarte						Lugar: Tarija						
Especie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
d	1	11		4		6	21					
i	12	8				10	13					15
d	8	6				4	15					8
i	9	9		1		5	19					11
d	4	14		6		7	8					32
i	6	9				7	11					
d	9	7		5		3	13					2
i	4	10		2		5	17					8
d	3	5				1	5					
i	1	9				4	8					7
Total	57	88	0	18	0	52	130	0	0	0	0	83
Presencia por tramo	10	10		5		10	10					7

ANEXO N° 5

Datos sobre dominancia, frecuencia, y abundancia en cada uno de los bosques de ribera de los tramos estudiados.

Tramo 1										
Datos de dominancia, frecuencia, abundancia e IVI (árboles)										
Especie	No	No	Densidad Abs	DAP	Dominancia	Frecuencia	Densidad	Dominancia	Frecuencia	IVI
	Individuos	Cuadrantes	(Arb/ha)	Medio	Absoluta	Absoluta	Relativa	Relativa	Relativa	
pino del cerro	10	5	160.44	0.11	0.01	0.83	41.67	45.49	50.00	137.16
churqui	13	4	208.57	0.08	0.01	0.67	54.17	24.06	40.00	118.23
guayabo	1	1	16.04	0.09	0.01	0.17	4.17	30.45	10.00	44.62
	24		385.06	0.28	0.02	1.67	100.00	100.00	100.00	300.00

Tramo 1a										
Datos de dominancia, frecuencia, abundancia e IVI (arbustos)										
Especie	No	No	Densidad Abs	DAP	Dominancia	Frecuencia	Densidad	Dominancia	Frecuencia	IVI
	Individuos	Cuadrantes	(Arb/ha)	Medio	Absoluta	Absoluta	Relativa	Relativa	Relativa	
<i>Baccharis sp.</i>	14	6	224.62	0.78	0.48	1.00	58.33	39.36	40.00	137.69
<i>Baccharis rufescens Spreng</i>	5	5	80.22	0.79	0.49	0.83	20.83	40.37	33.33	94.54
<i>Cestrum parqui L'tter.</i>	3	2	48.13	0.42	0.14	0.33	12.50	11.41	13.33	37.24
<i>Bracharis latifolia p.</i>	2	2	32.09	0.37	0.11	0.33	8.33	8.86	13.33	30.52
	24		385.06	2.36	1.21	2.50	100.00	100.00	100.00	300.00

Tramo 2a										
Datos de dominancia, frecuencia, abundancia e IVI (arboles)										
Especie	No	No	Densidad Abs	DAP	Dominancia	Frecuencia	Densidad	Dominancia	Frecuencia	IVI
	Individuos	Cuadrantes	(Arb/ha)	Medio	Absoluta	Absoluta	Relativa	Relativa	Relativa	
guayabo	2	2	35.01	0.10	0.01	0.33	9.09	20.08	18.18	47.35
pino del cerro	14	5	245.04	0.14	0.02	0.83	63.64	39.36	45.45	148.45
sauco	2	2	35.01	0.09	0.01	0.33	9.09	16.27	18.18	43.54
lecherón	4	2	70.01	0.11	0.01	0.33	18.18	24.30	18.18	60.66
	22		385.06	0.44	0.04	1.83	100.00	100.00	100.00	300.00

Tramo 2a										
Datos de dominancia, frecuencia, abundancia e IVI (arbustos)										
Especie	No	No	Densidad Abs	DAP	Dominancia	Frecuencia	Densidad	Dominancia	Frecuencia	IVI
	Individuos	Cuadrantes	(Arb/ha)	Medio	Absoluta	Absoluta	Relativa	Relativa	Relativa	
<i>Baccharis sp.</i>	13	6	208.57	0.72	0.41	1.00	54.17	29.16	40.00	123.32
<i>Baccharis rufescens Spreng</i>	5	4	80.22	0.84	0.55	0.67	20.83	39.69	26.67	87.19
<i>Cestrum parqui L'tter.</i>	3	3	48.13	0.64	0.32	0.50	12.50	23.04	20.00	55.54
<i>Bracharis latifolia p.</i>	3	2	48.13	0.38	0.11	0.33	12.50	8.12	13.33	33.95
	24		385.06	2.58	1.40	2.50	100.00	100.00	100.00	300.00

Tramo 3a										
Datos de dominancia, frecuencia, abundancia e IVI (arboles)										
Especie	No	No	Densidad Abs	DAP	Dominancia	Frecuencia	Densidad	Dominancia	Frecuencia	IVI
	Individuos	Cuadrantes	(Arb/ha)	Medio	Absoluta	Absoluta	Relativa	Relativa	Relativa	
pino del cerro	11	6	176.49	0.13	0.01	1.00	45.83	27.48	40.00	113.31
lecherón	9	6	144.40	0.15	0.02	1.00	37.50	36.59	40.00	114.09
churqui	1	1	16.04	0.10	0.01	0.17	4.17	16.26	6.67	27.09
aliso	3	2	48.13	0.11	0.01	0.33	12.50	19.67	13.33	45.51
	24		385.06	0.49	0.05	2.50	100.00	100.00	100.00	300.00

Tramo 3a										
Datos de dominancia, frecuencia, abundancia e IVI (arbustos)										
Especie	No	No	Densidad Abs	DAP	Dominancia	Frecuencia	Densidad	Dominancia	Frecuencia	IVI
	Individuos	Cuadrantes	(Arb/ha)	Medio	Absoluta	Absoluta	Relativa	Relativa	Relativa	
<i>Schinus sp.</i>	3	1	48.13	1.37	1.47	0.17	12.50	25.06	7.69	45.25
<i>Cestrum parqui Lter.</i>	1	1	16.04	0.87	0.59	0.17	4.17	10.10	7.69	21.96
<i>Duranta serratifolia (Griseb.) Kuntze</i>	1	1	16.04	0.84	0.55	0.17	4.17	9.42	7.69	21.28
<i>Gochnatia boliviana Blake</i>	3	2	48.13	0.72	0.41	0.33	12.50	6.92	15.38	34.81
<i>Baccharis sp.</i>	7	3	112.31	0.69	0.37	0.50	29.17	6.36	23.08	58.60
<i>Bracharis latifolia p.</i>	3	1	48.13	0.67	0.35	0.17	12.50	5.99	7.69	26.18
<i>Baccharis rufescens Spreng</i>	3	3	48.13	1.58	1.96	0.50	12.50	33.33	23.08	68.90
<i>Cestrum parqui Benth.</i>	3	1	48.13	0.46	0.17	0.17	12.50	2.82	7.69	23.02
	24		385.06	7.20	5.88	2.17	100.00	100.00	100.00	300.00

Tramo 3b										
Datos de dominancia, frecuencia, abundancia e IVI (arboles)										
Especie	No	No	Densidad Abs	DAP	Dominancia	Frecuencia	Densidad	Dominancia	Frecuencia	IVI
	Individuos	Cuadrantes	(Arb/ha)	Medio	Absoluta	Absoluta	Relativa	Relativa	Relativa	
guayabo	3	3	72.20	0.10	0.01	0.50	18.75	25.71	25.00	69.46
churqui	7	4	168.46	0.09	0.01	0.67	43.75	20.82	33.33	97.91
lecheron	3	3	72.20	0.08	0.01	0.50	18.75	16.45	25.00	60.20
pino	3	2	72.20	0.12	0.01	0.33	18.75	37.02	16.67	72.43
	16		385.06	0.39	0.03	2.00	100.00	100.00	100.00	300.00

Tramo 3b										
Datos de dominancia, frecuencia, abundancia e IVI (arbustos)										
Especie	No	No	Densidad Abs	DAP	Dominancia	Frecuencia	Densidad	Dominancia	Frecuencia	IVI
	Individuos	Cuadrantes	(Arb/ha)	Medio	Absoluta	Absoluta	Relativa	Relativa	Relativa	
<i>Bracharis latifolia p.</i>	1	1	16.04	0.41	0.13	0.17	4.17	5.09	6.67	15.93
<i>Baccharis rufescens Spreng</i>	13	5	208.57	0.86	0.58	0.83	54.17	22.42	33.33	109.92
<i>Baccharis sp.</i>	4	4	64.18	0.78	0.48	0.67	16.67	18.44	26.67	61.77
<i>Cestrum parqui L'Her.</i>	5	4	80.22	0.47	0.17	0.67	20.83	6.69	26.67	54.19
<i>Duranta serratifolia (Griseb.) Kuntze</i>	1	1	16.04	1.25	1.23	0.17	4.17	47.36	6.67	58.19
	24		385.06	3.77	2.59	2.50	100.00	100.00	100.00	300.00

Tramo 4a										
Datos de dominancia, frecuencia, abundancia e IVI (arboles)										
Especie	No	No	Densidad Abs	DAP	Dominancia	Frecuencia	Densidad	Dominancia	Frecuencia	IVI
	Individuos	Cuadrantes	(Arb/ha)	Medio	Absoluta	Absoluta	Relativa	Relativa	Relativa	
pino del cerro	9	6	173.28	0.13	0.01	1.00	45.00	35.65	50.00	130.65
lecheron	10	5	192.53	0.16	0.02	0.83	50.00	54.01	41.67	145.68
sauco	1	1	19.25	0.07	0.00	0.17	5.00	10.34	8.33	23.67
	20		385.06	0.36	0.04	2.00	100.00	100.00	100.00	300.00

Tramo 4a										
Datos de dominancia, frecuencia, abundancia e IVI (arbustos)										
Especie	No	No	Densidad Abs	DAP	Dominancia	Frecuencia	Densidad	Dominancia	Frecuencia	IVI
	Individuos	Cuadrantes	(Arb/ha)	Medio	Absoluta	Absoluta	Relativa	Relativa	Relativa	
<i>Schinus sp.</i>	4	2	64.18	1.14	1.02	0.33	16.67	28.96	11.76	57.39
<i>Duranta serratifolia (Griseb.) Kuntze</i>	1	1	16.04	0.84	0.55	0.17	4.17	15.72	5.88	25.77
<i>Baccharis sp.</i>	3	3	48.13	0.56	0.25	0.50	12.50	6.99	17.65	37.13
<i>Cestrum parqui Benth.</i>	6	4	96.27	1.12	0.99	0.67	25.00	27.95	23.53	76.48
<i>Baccharis rufescens Spreng</i>	4	3	64.18	0.51	0.20	0.50	16.67	5.80	17.65	40.11
<i>Cestrum parqui L'Her.</i>	5	3	80.22	0.62	0.30	0.50	20.83	8.56	17.65	47.05
<i>Gochmatia boliviana Blake</i>	1	1	16.04	0.52	0.21	0.17	4.17	6.02	5.88	16.07
	24		385.06	5.31	3.52	2.83	100.00	100.00	100.00	300.00

Tramo 5a										
Datos de dominancia, frecuencia, abundancia e IVI (arboles)										
Especie	No	No	Densidad Abs	DAP	Dominancia	Frecuencia	Densidad	Dominancia	Frecuencia	IVI
	Individuos	Cuadrantes	(Arb/ha)	Medio	Absoluta	Absoluta	Relativa	Relativa	Relativa	
churqui	14	4	336.93	0.06	0.00	0.67	87.50	9.65	66.67	163.82
ceibo	1	1	24.07	0.16	0.02	0.17	6.25	68.63	16.67	91.55
lecherón	1	1	24.07	0.09	0.01	0.17	6.25	21.72	16.67	44.63
	16		385.06	0.31	0.03	1.00	100.00	100.00	100.00	300.00

Tramo 5a										
Datos de dominancia, frecuencia, abundancia e IVI (arbustos)										
Especie	No	No	Densidad Abs	DAP	Dominancia	Frecuencia	Densidad	Dominancia	Frecuencia	IVI
	Individuos	Cuadrantes	(Arb/ha)	Medio	Absoluta	Absoluta	Relativa	Relativa	Relativa	
<i>Bracharis latifolia p.</i>	16	4	385.06	0.27	0.06	0.67	100.00	100.00	100.00	300.00
	16		385.06	0.27	0.06	0.67	100.00	100.00	100.00	300.00

Tramo 5b										
Datos de dominancia, frecuencia, abundancia e IVI (arboles)										
Especie	No	No	Densidad Abs	DAP	Dominancia	Frecuencia	Densidad	Dominancia	Frecuencia	IVI
	Individuos	Cuadrantes	(Arb/ha)	Medio	Absoluta	Absoluta	Relativa	Relativa	Relativa	
pino	2	2	32.09	0.07	0.00	0.33	8.33	1.65	13.33	23.32
lecheron	9	6	144.40	0.13	0.01	1.00	37.50	5.69	40.00	83.19
churqui	10	5	160.44	0.07	0.00	0.83	41.67	1.65	33.33	76.65
sauce criollo	3	2	48.13	0.52	0.21	0.33	12.50	91.01	13.33	116.85
	24		385.06	0.79	0.23	2.50	100.00	100.00	100.00	300.00

Tramo 5b										
Datos de dominancia, frecuencia, abundancia e IVI (arbustos)										
Especie	No	No	Densidad Abs	DAP	Dominancia	Frecuencia	Densidad	Dominancia	Frecuencia	IVI
	Individuos	Cuadrantes	(Arb/ha)	Medio	Absoluta	Absoluta	Relativa	Relativa	Relativa	
<i>Bracharis latifolia p.</i>	22	6	352.97	0.43	0.15	1.00	91.67	41.55	75.00	208.22
<i>Cestrum parqui Lter.</i>	2	2	32.09	0.51	0.20	0.33	8.33	58.45	25.00	91.78
	24		385.06	0.94	0.35	1.33	100.00	100.00	100.00	300.00

Tramo 6a										
Datos de dominancia, frecuencia, abundancia e IVI (arboles)										
Especie	No	No	Densidad Abs	DAP	Dominancia	Frecuencia	Densidad	Dominancia	Frecuencia	IVI
	Individuos	Cuadrantes	(Arb/ha)	Medio	Absoluta	Absoluta	Relativa	Relativa	Relativa	
churqui	14	6	224.62	0.06	0.00	1.00	58.33	22.93	46.15	127.42
lecheron	7	4	112.31	0.06	0.00	0.67	29.17	22.93	30.77	82.87
molle	2	2	32.09	0.07	0.00	0.33	8.33	31.21	15.38	54.93
sauco	1	1	16.04	0.06	0.00	0.17	4.17	22.93	7.69	34.79
	24		385.06	0.25	0.01	2.17	100.00	100.00	100.00	300.00

Tramo 6a										
Datos de dominancia, frecuencia, abundancia e IVI (arbustos)										
Especie	No	No	Densidad Abs	DAP	Dominancia	Frecuencia	Densidad	Dominancia	Frecuencia	IVI
	Individuos	Cuadrantes	(Arb/ha)	Medio	Absoluta	Absoluta	Relativa	Relativa	Relativa	
<i>Baccharis rufescens Spreng</i>	5	3	80.22	0.81	0.52	0.50	20.83	66.11	33.33	120.27
<i>Bracharis latifolia p.</i>	19	6	304.84	0.58	0.26	1.00	79.17	33.89	66.67	179.73
	24		385.06	1.39	0.78	1.50	100.00	100.00	100.00	300.00

ANEXO N° 6									
Características del estado actual de la vegetación por especie									
	Calidad del árbol			Fuste					
	Calidad 1	Calidad 2	Calidad 3	Recto	Inclinado	Bifurcado	Caído	Podrido	
aliso		1		1					
lecherón		4	6	5		4		1	
molle		1	1	2					
pino del cerro	1	15	13	25	1	2	1		
sauce criollo	1	7	2	10					
sauce llorón			1	1					
sauco	1		4	3		2			
Total	3	28	27	47	1	8	1	1	

ANEXO N° 7									
Características del estado actual de la vegetación por tramos									
	Calidad del árbol			Fuste					
	Calidad 1	Calidad 2	Calidad 3	Recto	Inclinado	Bifurcado	Caído	Podrido	
Tramo 1	1	10	11	18		4			
Tramo 2		5	5	8	1		1		
Tramo 3		5	1	2		4			
Tramo 4		1	3	4					
Tramo 5	1	6	4	10				1	
Tramo 6	1	1	3	5					
Total	3	28	27	47	1	8	1	1	

ANEXO N° 8									
Parámetros estadísticos parciales y totales del diámetro (m), altura (m) y área basal (m ²).									
	Tramo 1			Tramo 2			Tramo 3		
	DAP (m)	Altura (m)	Área basal (m ²)	DAP (m)	Altura (m)	Área basal (m ²)	DAP (m)	Altura (m)	Área basal (m ²)
Media	0.2815	8.1364	0.0672	0.3368	6.9000	0.1039	0.2117	5.6167	0.0353
Varianza	0.0067	1.9329	0.0019	0.0209	4.1000	0.0111	0.0001	2.0417	0.0000
Desv. Estándar	0.0816	1.3903	0.0432	0.1447	2.0248	0.1053	0.0115	1.4289	0.0039
Coef. De variación	0.2899	0.1709	0.6431	0.4296	0.2935	1.0139	0.0544	0.2544	0.1113
Valor Min.	0.2005	6.0000	0.0316	0.2355	5.0000	0.0436	0.2005	3.2000	0.0316
Valor Max.	0.4902	11.0000	0.1887	0.7003	12.0000	0.3852	0.2324	7.0000	0.0424
Moda	0.2324	7.0000	0.0424	0.2355	7.0000	0.0436	#N/A	7.0000	#N/A

	Tramo 4			Tramo 5			Tramo 6		
	DAP (m)	Altura (m)	Área basal (m ²)	DAP (m)	Altura (m)	Área basal (m ²)	DAP (m)	Altura (m)	Área basal (m ²)
Media	0.2411	6.2000	0.0461	0.4095	8.6636	0.1579	0.2750	6.0000	0.0616
Varianza	0.0007	1.2600	0.0001	0.0367	6.2145	0.0190	0.0035	2.1250	0.0007
Desv. Estándar	0.0259	1.1225	0.0096	0.1915	2.4929	0.1380	0.0588	1.4577	0.0260
Coef. De variación	0.1075	0.1810	0.2081	0.4677	0.2877	0.8742	0.2139	0.2430	0.4224
Valor Min.	0.2069	5.0000	0.0336	0.2133	4.8000	0.0357	0.2100	4.0000	0.0346
Valor Max.	0.2642	7.3000	0.0548	0.7608	12.0000	0.4546	0.3533	7.5000	0.0980
Moda	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	7.5000	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A

Resultados totales			
Parámetros Estadísticos	DAP (m)	Altura (m)	Área basal (m ²)
media	0.3047	7.4448	0.0855
varianza	0.0163	4.0113	0.0075
Desv. Estándar	0.1275	2.0028	0.0864
Coef. De variación	0.4185	0.2690	1.0103
Valor min.	0.2005	3.2	0.0316
Valor Max.	0.7608	12	0.4546
Moda	0.2165	7	0.0368

ANEXO N° 9. Densidad total en todos los tramos (herbáceas)											
Tramo	1a	2a	3a	3b	4a	5a	5b	6a	Total	Promedio	
<i>Tagetes pusilla</i> H.B.K.	379	134	212	299	55	156	0	57	1292	64.6	
<i>Axonopus compressus</i> (Sw.) Beauv.	158	138	109	59	41	57	9	88	659	32.95	
<i>Botrichloa</i> sp.	41	22	24	11	23	0	0	0	121	6.05	
<i>Cuphea racemosa</i> Spreng.	70	23	7	5	6	0	0	18	129	6.45	
<i>Desmodium</i> sp.	4	8	0	0	0	0	0	0	12	0.6	
<i>Paspalum notatum</i> Flueggue	26	14	26	18	42	0	65	52	243	12.15	
<i>Dichondra</i> sp.1	17	28	0	0	0	0	11	130	186	9.3	
<i>Macrosiphonia longiflora</i> (Desf.) Müll. Arg.	0	5	0	3	0	0	0	0	8	0.4	
<i>Glandularia</i> sp.	8	25	3	2	3	0	0	0	41	2.05	
<i>Euphorbia chrysophylla</i> (Klotzsch & Garcke) G. Klotz ex Boiss.	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0.1	
<i>Diodia</i> sp	0	0	8	0	3	0	0	0	11	0.55	
<i>Trifolium</i> sp.	0	0	0	0	0	31	0	83	114	5.7	

ANEXO N° 10.
Frecuencia total en todos los tramos (herbáceas)

Tramo	1a	2a	3a	3b	4a	5a	5b	6a	Total	%
<i>Tagetes pusilla</i> H.B.K.	10	7	6	9	7	8		10	57	0.71
<i>Axonopus compressus</i> (Sw.) Beauv.	10	10	10	10	7	10	3	10	70	0.88
<i>Botrichloa</i> sp.	10	5	4	5	5				29	0.36
<i>Cuphea racemosa</i> Spreng.	9	5	2	3	3			5	27	0.34
<i>Desmodium</i> sp.	3	4							7	0.09
<i>Paspalum notatum</i> Flueggue	5	5	4	6	9		9	10	48	0.60
<i>Dichondra</i> sp.1	5	0.03					2	10	17.03	0.21
<i>Macrosiphonia longiflora</i> (Desf.) Müll. Arg.		4		2					6	0.08
<i>Glandularia</i> sp.	2	4	3	2	3				14	0.18
<i>Euphorbia chrysophylla</i> (Klotzsch & Garcke) G. Klotz ex Boiss.			2						2	0.03
<i>Diodia</i> sp			2		3				5	0.06
<i>Trifolium</i> sp.						6		7	13	0.16

ANEXO N° 11

- Fotografías del área ribereña donde se realizó el presente estudio.



Vista parcial tramo 5a



Vista parcial del tramo 5b



Vista parcial tramo 6a



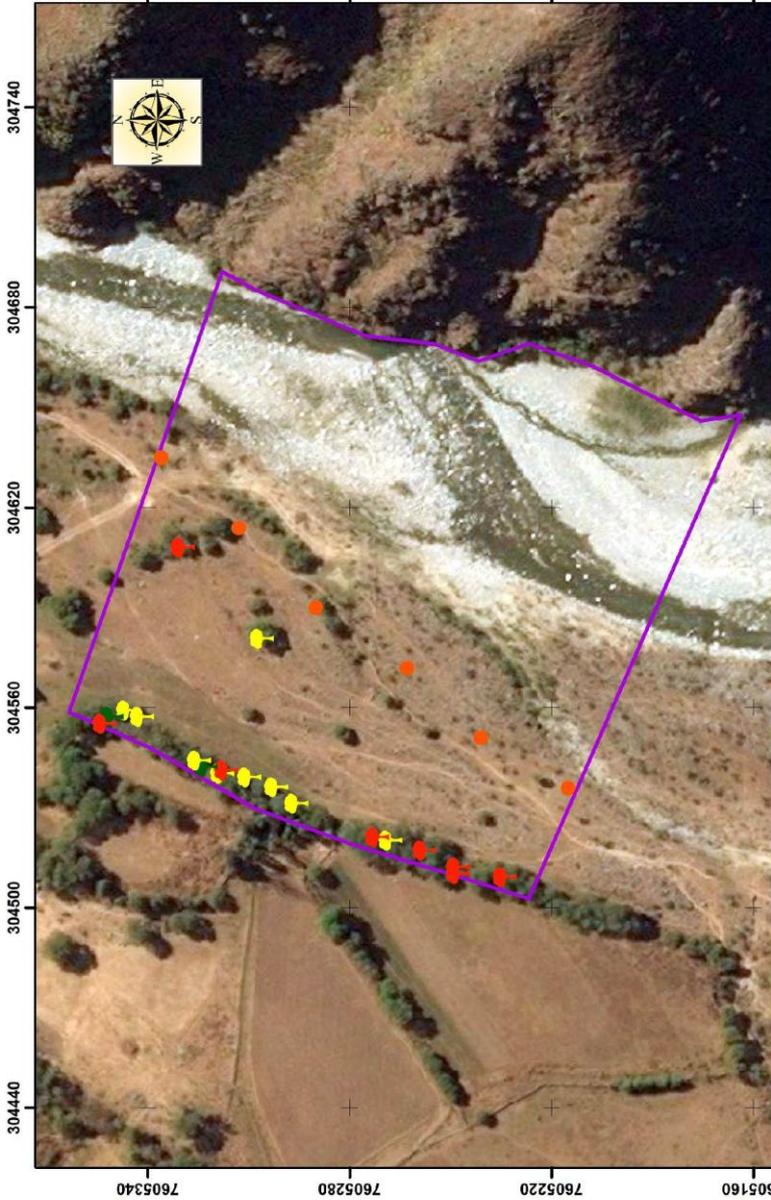
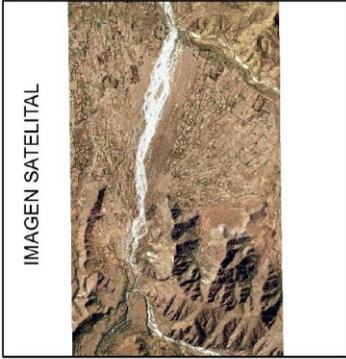
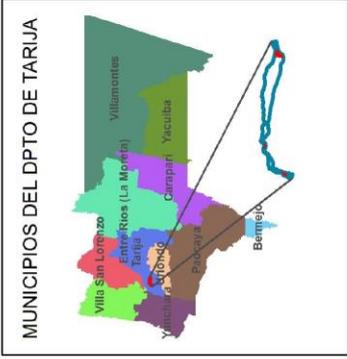
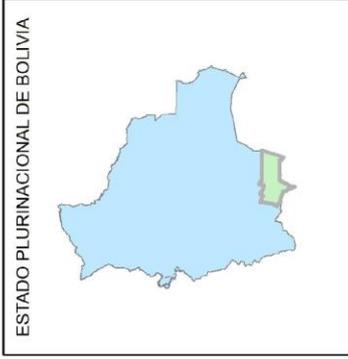
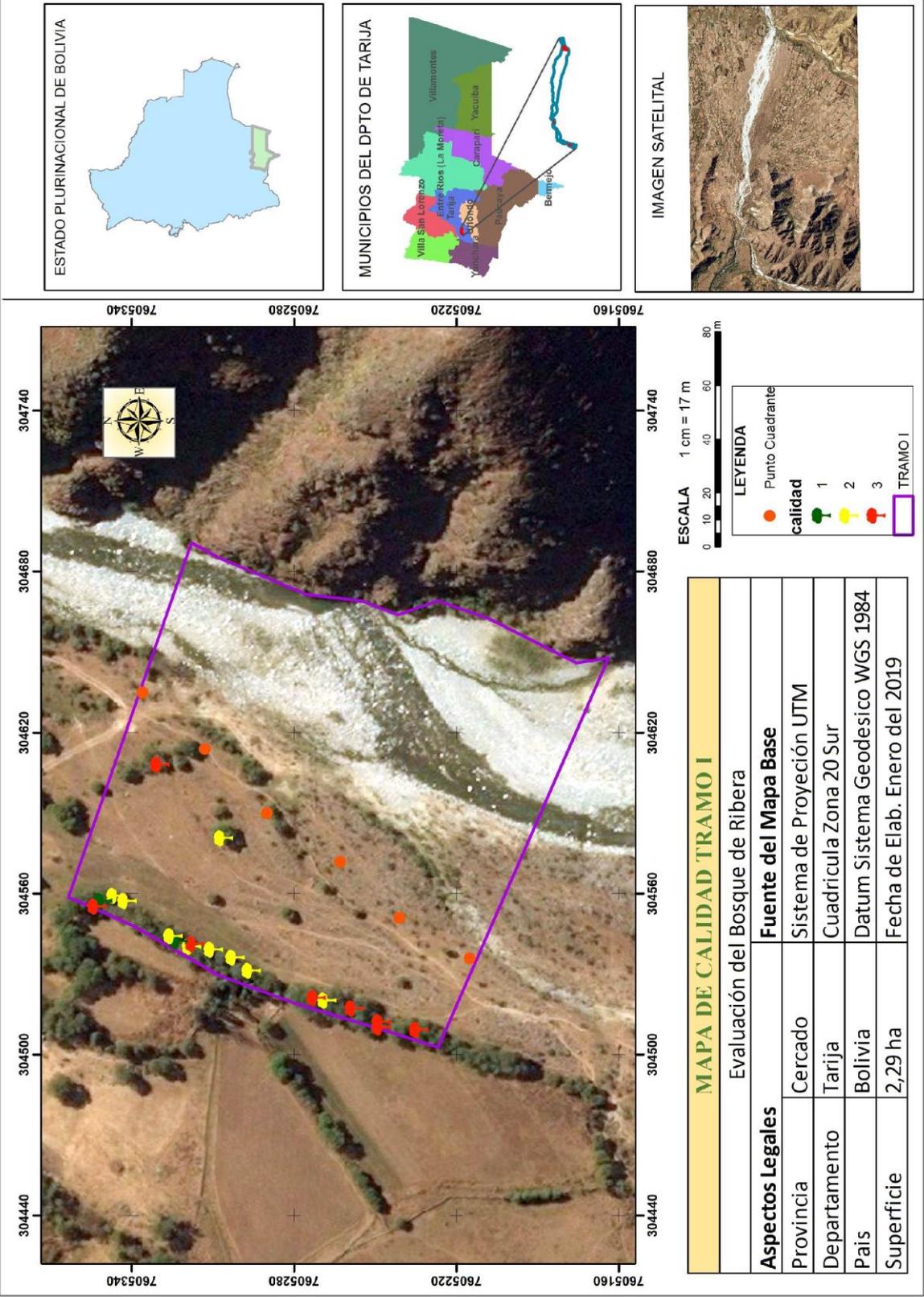
Vista parcial tramo 6b



Toma de datos







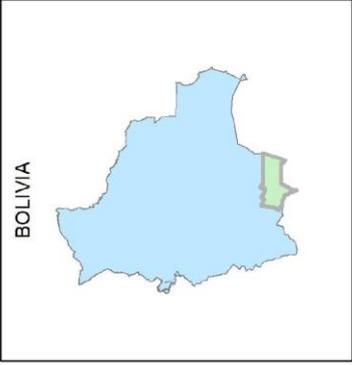
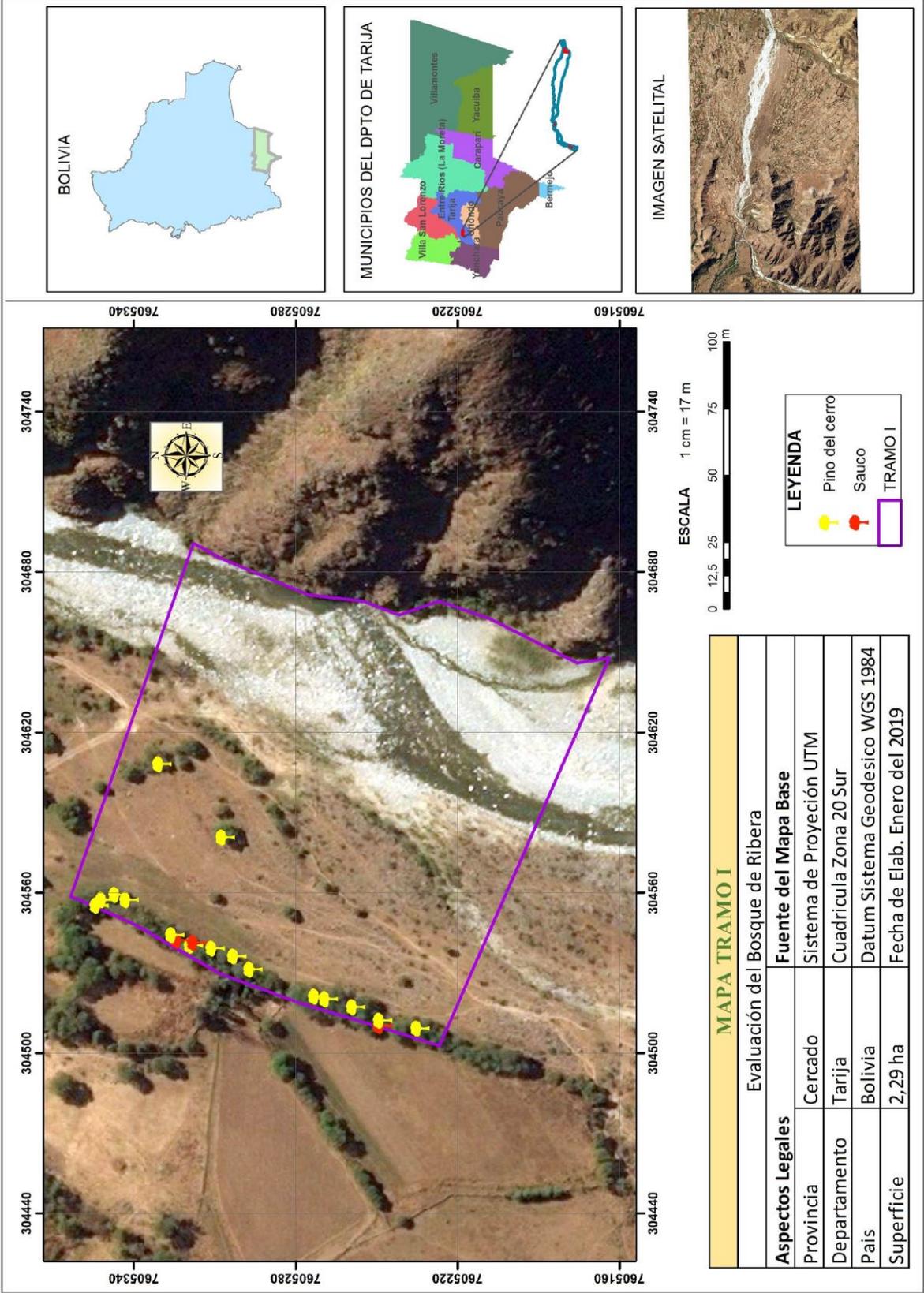
MAPA DE CALIDAD TRAMO I

Evaluación del Bosque de Ribera	
Aspectos Legales	Fuente del Mapa Base
Provincia	Cercado
Departamento	Tarija
País	Bolivia
Superficie	2,29 ha
	Sistema de Proyección UTM
	Cuadrícula Zona 20 Sur
	Datum Sistema Geodesico WGS 1984
	Fecha de Elab. Enero del 2019

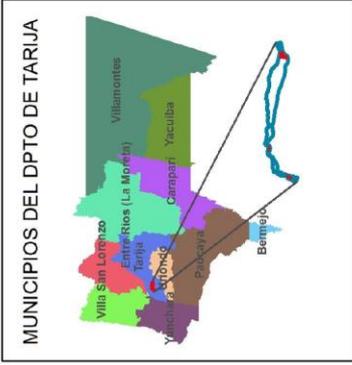
ESCALA 1 cm = 17 m

LEYENDA

- Punto Cuadrante
- calidad
 - 1
 - 2
 - 3
- TRAMO I



BOLIVIA



MUNICIPIOS DEL DPTO DE TARIJA

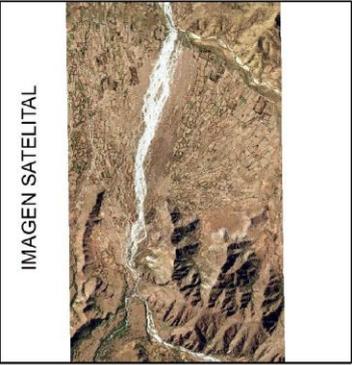
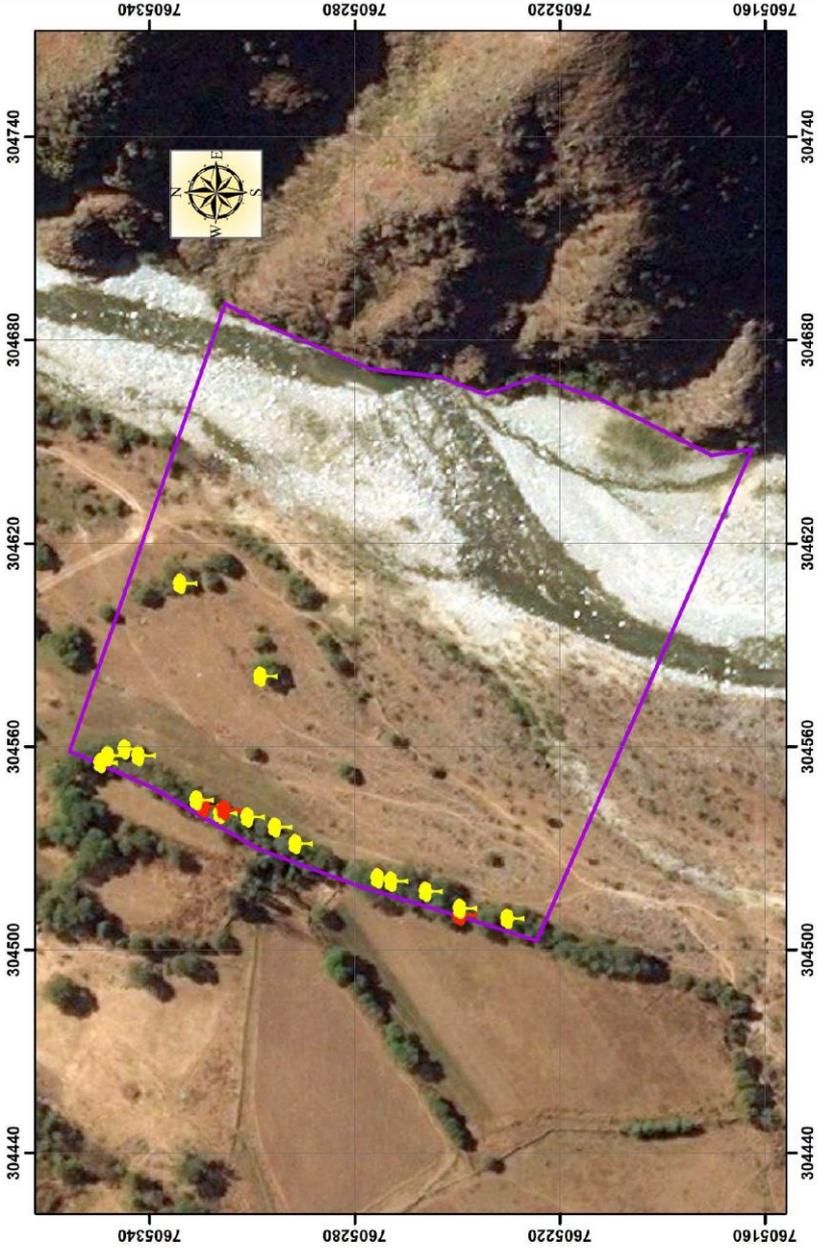


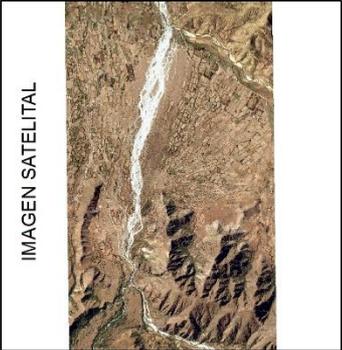
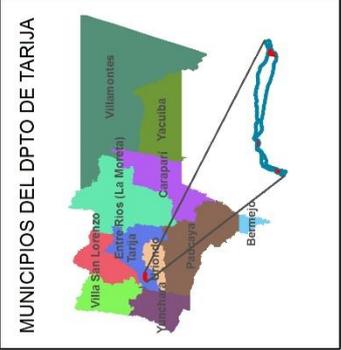
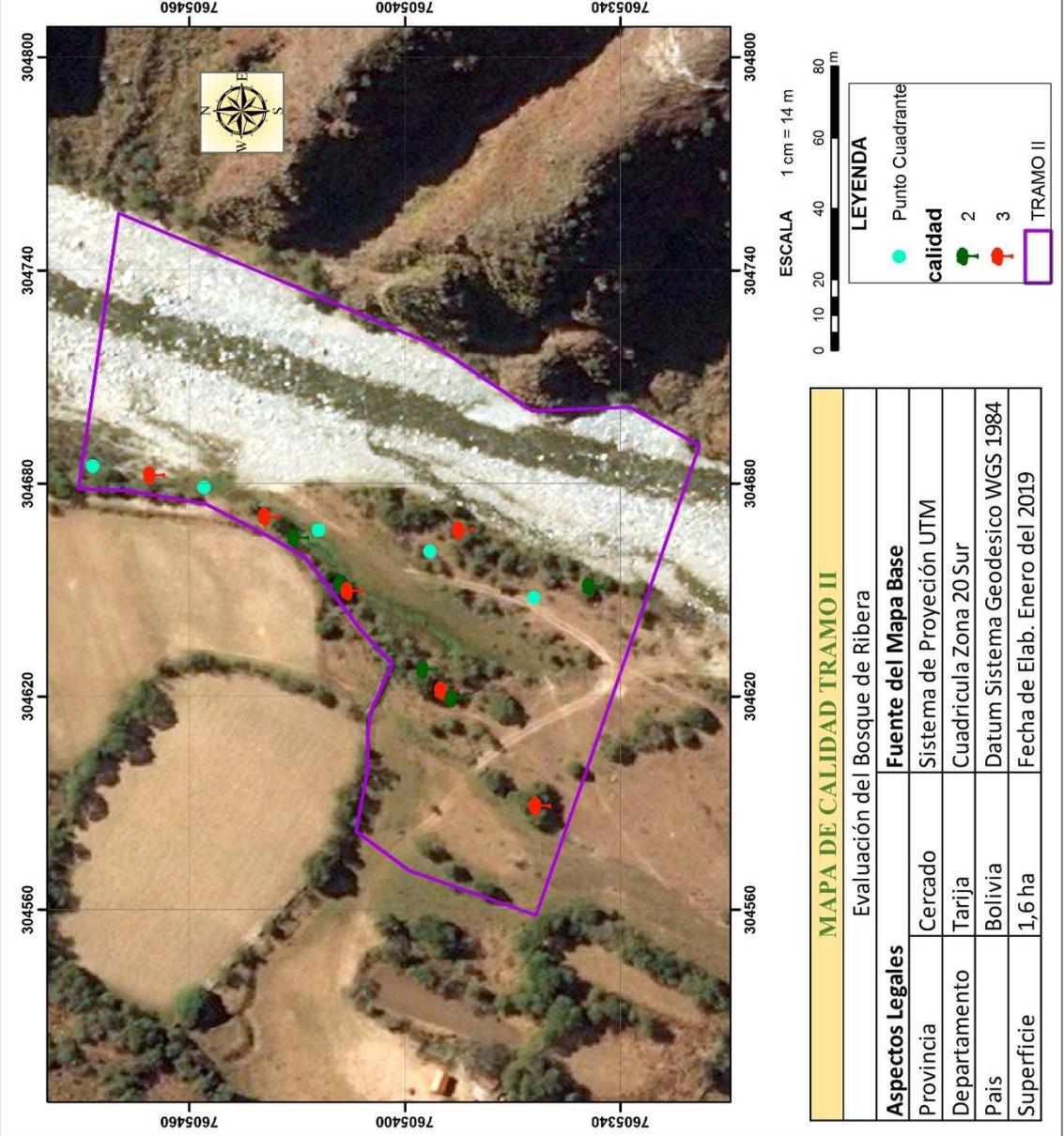
IMAGEN SATELITAL

MAPA TRAMO I	
Evaluación del Bosque de Ribera	
Aspectos Legales	Fuente del Mapa Base
Provincia	Cercado
Departamento	Tarija
País	Bolivia
Superficie	2,29 ha
	Fecha de Elab. Enero del 2019
	Datum Sistema Geodesico WGS 1984
	Cuadrícula Zona 20 Sur
	Sistema de Proyección UTM

LEYENDA	
	Pino del cerro
	Sauco
	TRAMO I

ESCALA 1 cm = 17 m



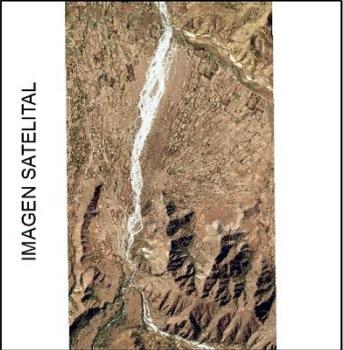
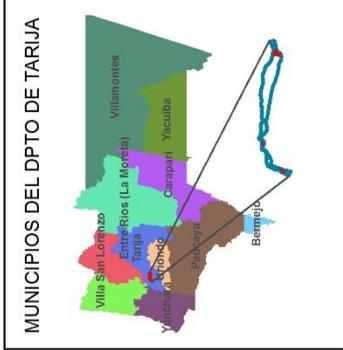
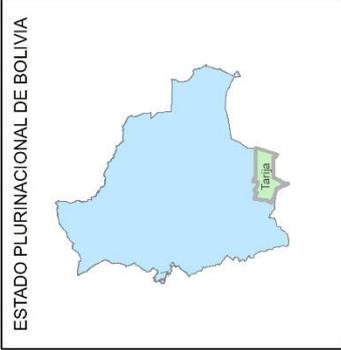
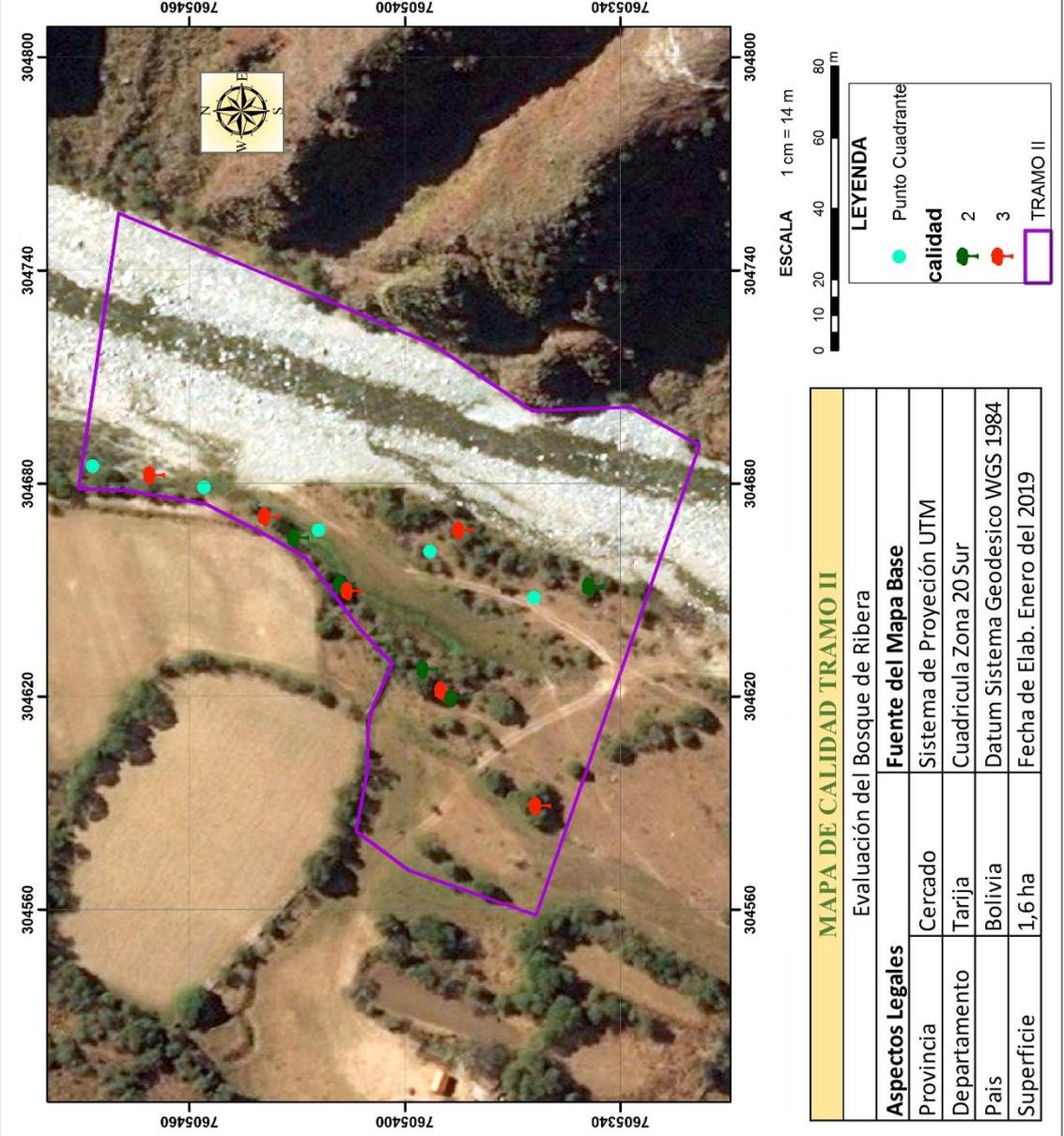


MAPA DE CALIDAD TRAMO II	
Evaluación del Bosque de Ribera	
Aspectos Legales	Fuente del Mapa Base
Provincia	Cercado
Departamento	Tarija
País	Bolivia
Superficie	1,6 ha
	Fecha de Elab. Enero del 2019
	Sistema de Proyección UTM
	Cuadrícula Zona 20 Sur
	Datum Sistema Geodesico WGS 1984

ESCALA 1 cm = 14 m

LEYENDA

- Punto Cuadrante
- calidad
 - 2
 - 3
- TRAMO II



MAPA DE CALIDAD TRAMO II	
Evaluación del Bosque de Ribera	
Fuente del Mapa Base	
Aspectos Legales	
Provincia	Cercado
Departamento	Tarija
País	Bolivia
Superficie	1,6 ha
	Fecha de Elab. Enero del 2019
	Datum Sistema Geodesico WGS 1984
	Sistema de Proyección UTM
	Cuadrícula Zona 20 Sur



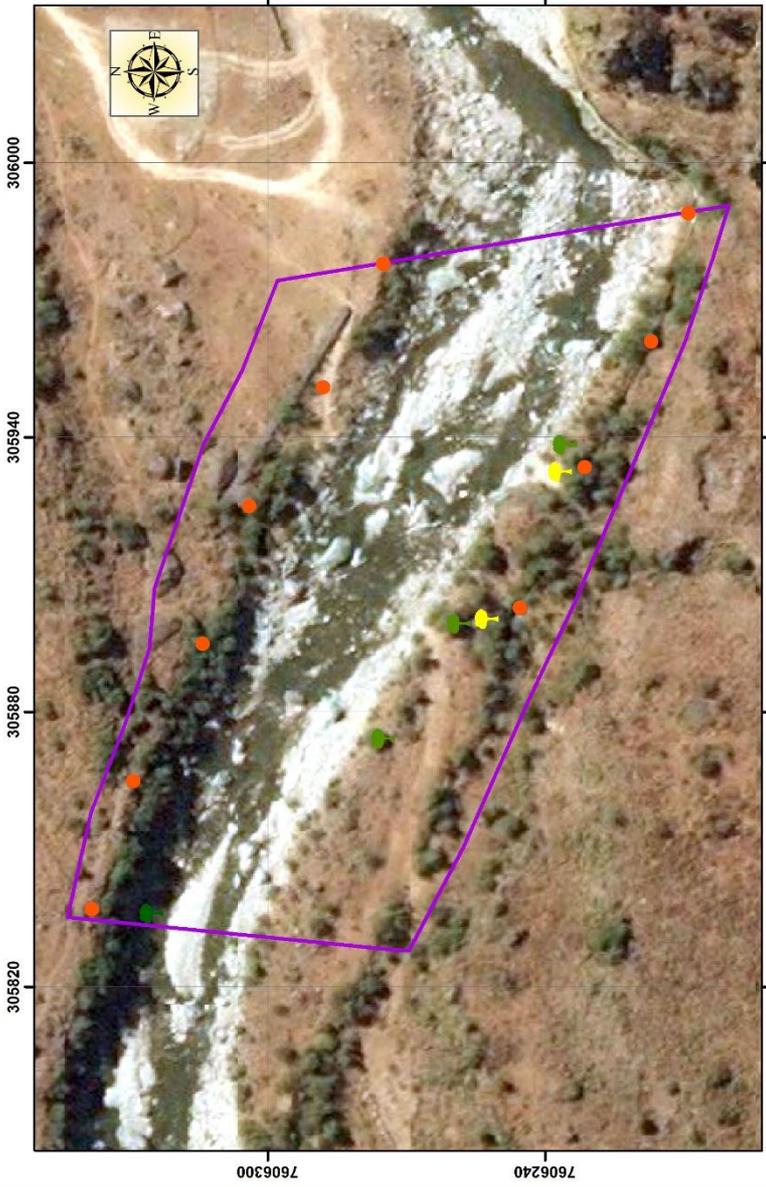
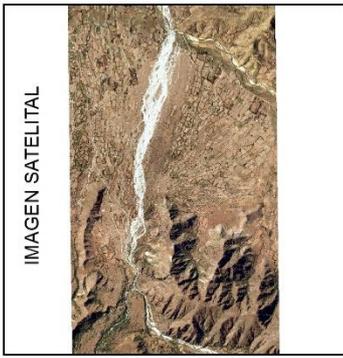
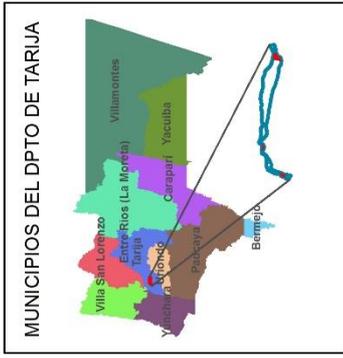
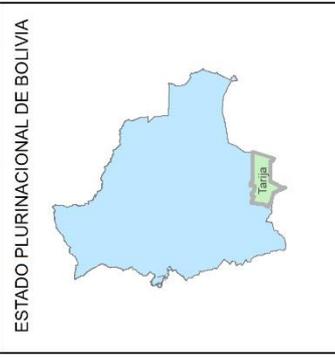
LEYENDA

Punto Cuadrante

calidad

- 2
- 3

TRAMO II



ESCALA 1 cm = 12 m

LEYENDA

- Punto Cuadrante (orange dot)
- Especies:
 - Aliso criollo (green tree icon)
 - Lecheron (yellow tree icon)
 - Pino del cerro (yellow tree icon)
- Tramo III (purple outline)

MAPA TRAMO III	
Evaluación del Bosque de Ribera	
Aspectos Legales	Fuente del Mapa Base
Provincia	Cercado
Departamento	Tarija
País	Bolivia
Superficie	1,29 ha
	Sistema de Proyección UTM
	Cuadrícula Zona 20 Sur
	Datum Sistema Geodesico WGS 1984
	Fecha de Elab. Enero del 2019

ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA



MUNICIPIOS DEL DPTO DE TARIJA

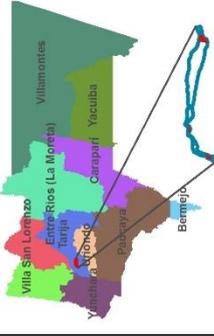
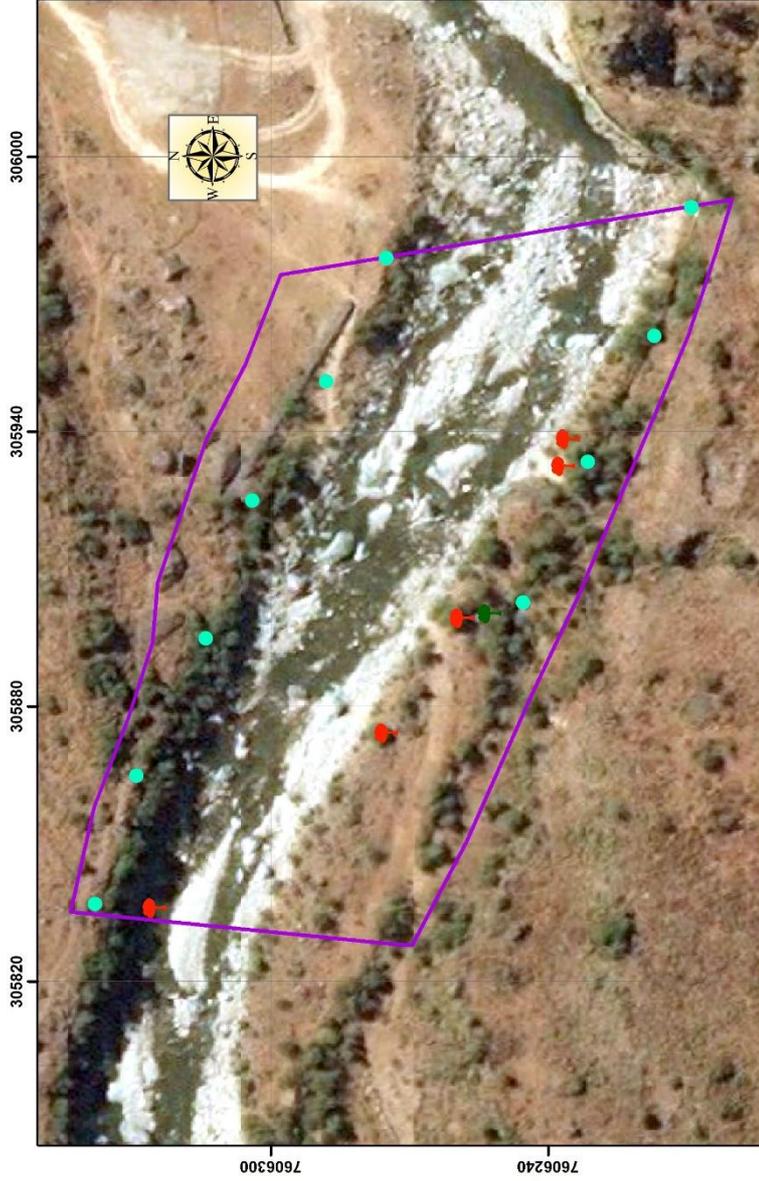


IMAGEN SATELITAL



ESCALA 1 cm = 12 m



LEYENDA

Punto Cuadrante

calidad

2

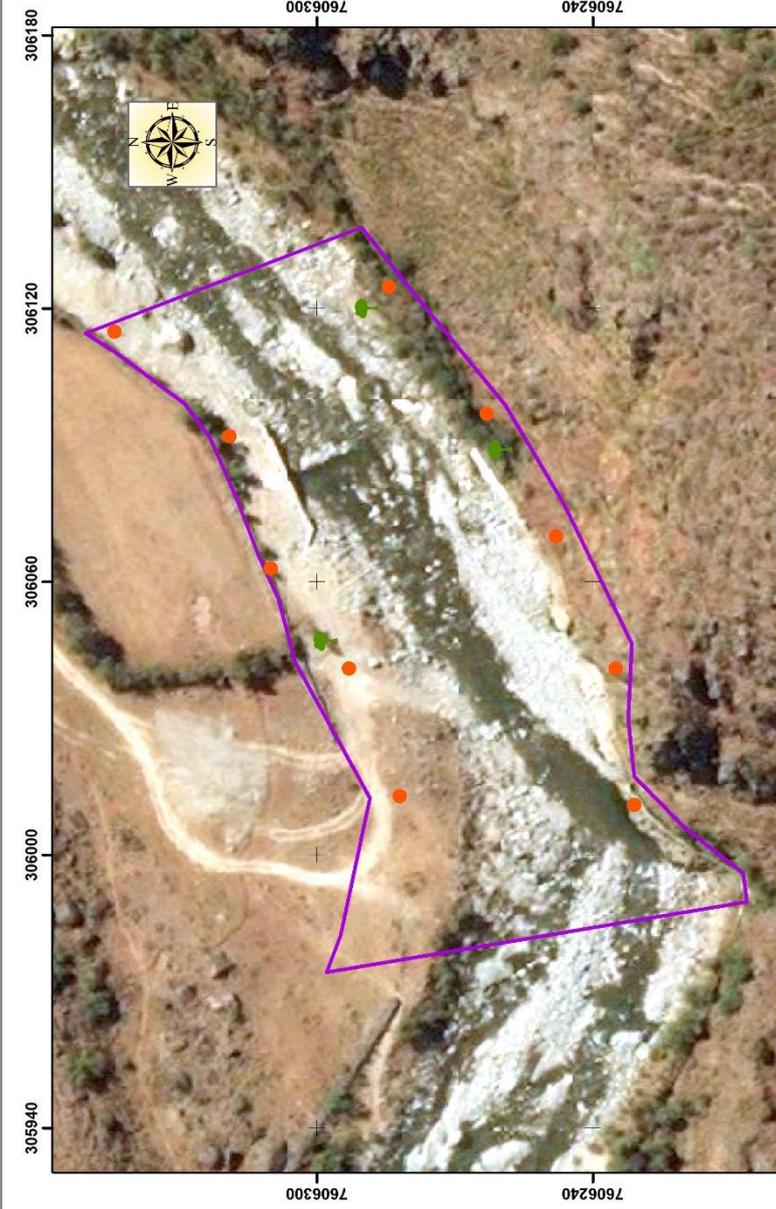
3

TRAMO III

Mapa Tramo III

Evaluación de bosque de Ribera

Aspectos Legales	Fuente del Mapa Base
Provincia	Cercado
Departamento	Tarija
País	Bolivia
Superficie	1,29 ha
	Sistema de Proyección UTM
	Cuadrícula Zona 20 Sur
	Datum Sistema Geodesico WGS 1984
	Fecha de Elab. Febrero del 2019

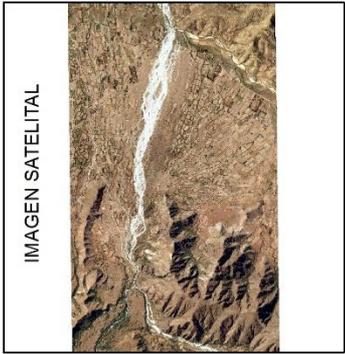
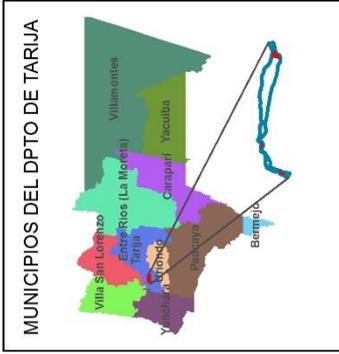
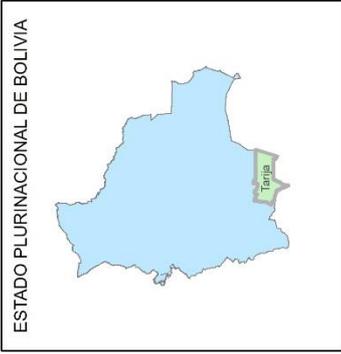


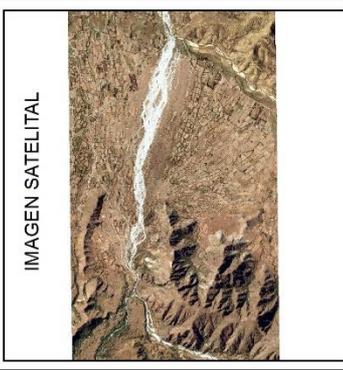
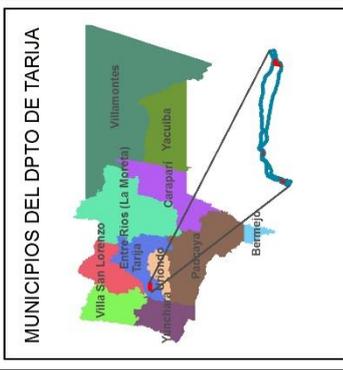
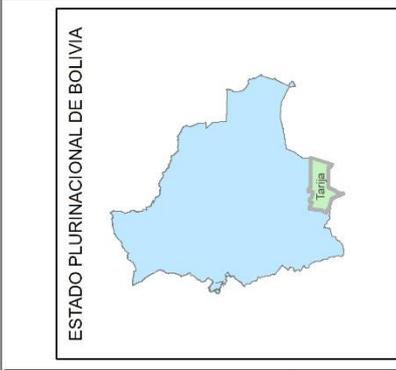
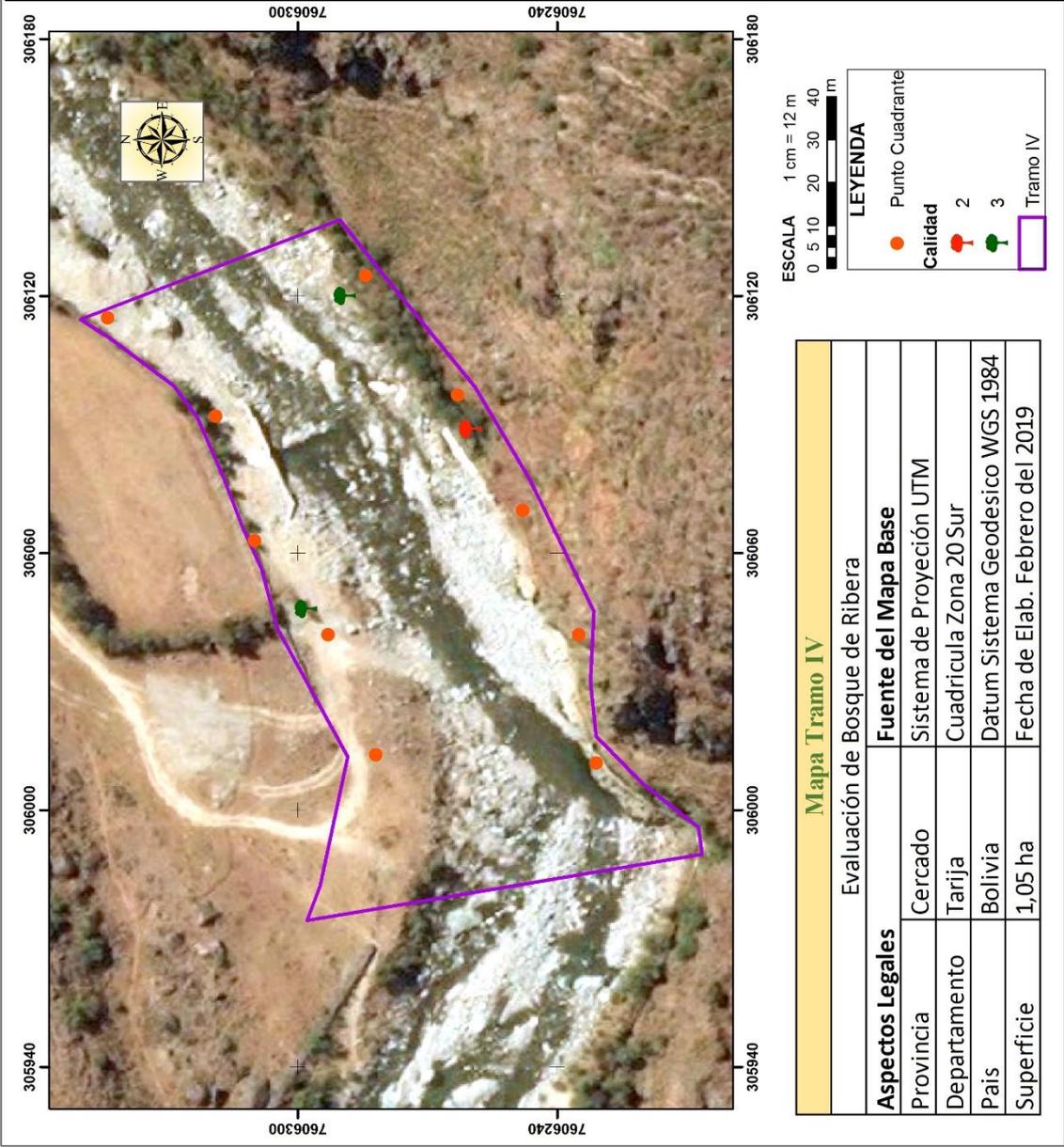
ESCALA 1 cm = 12 m

LEYENDA

- Punto Cuadrante
- Lecheron
- Tramo IV

Mapa Tramo IV	
Evaluación de Bosque de Ribera	
Aspectos Legales	Fuente del Mapa Base
Provincia	Cercado
Departamento	Tarija
País	Bolivia
Superficie	1,05 ha
	Sistema de Proyección UTM
	Cuadrícula Zona 20 Sur
	Datum Sistema Geodesico WGS 1984
	Fecha de Elab. Febrero del 2019



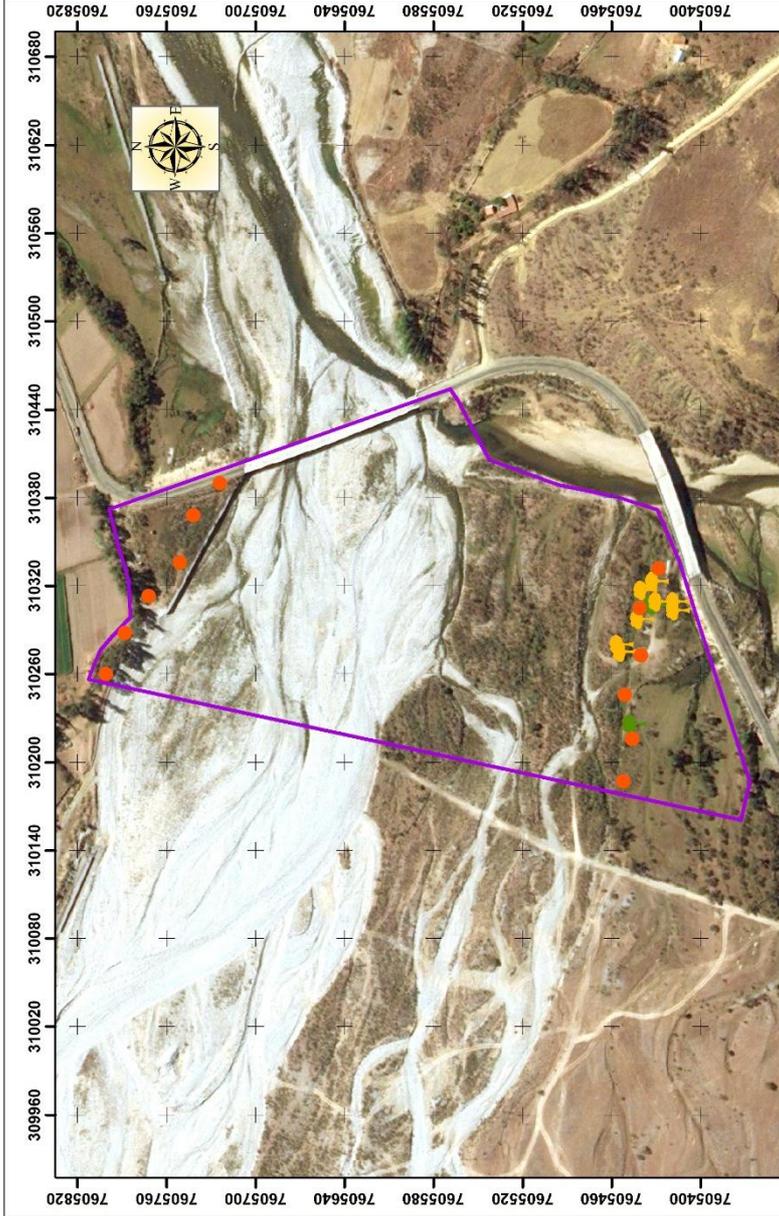


Mapa Tramo IV	
Evaluación de Bosque de Ribera	
Fuente del Mapa Base	
Aspectos Legales	
Provincia	Cercado
Departamento	Tarija
País	Bolivia
Superficie	1,05 ha
	Sistema de Proyección UTM
	Cuadrícula Zona 20 Sur
	Datum Sistema Geodesico WGS 1984
	Fecha de Elab. Febrero del 2019

ESCALA 1 cm = 12 m
0 5 10 20 30 40 m

LEYENDA

- Punto Cuadrante
- Calidad 2
- Calidad 3
- Tramo IV



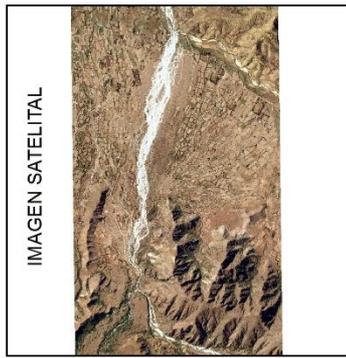
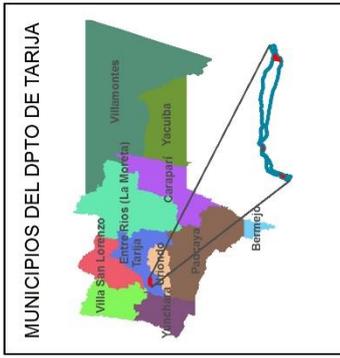
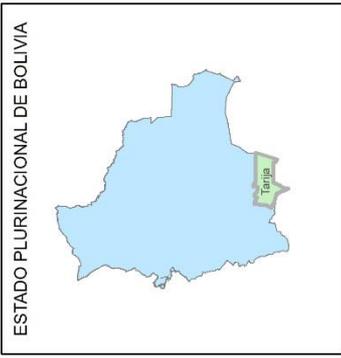
ESCALA 1 cm = 37 m

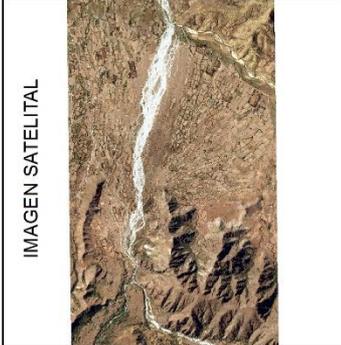
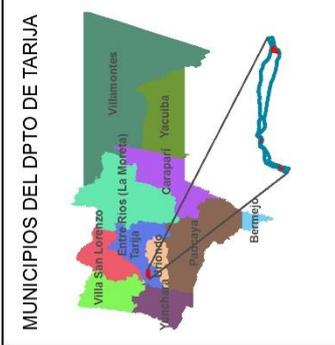
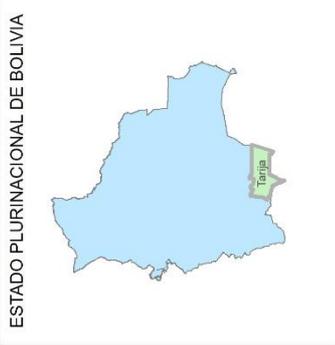
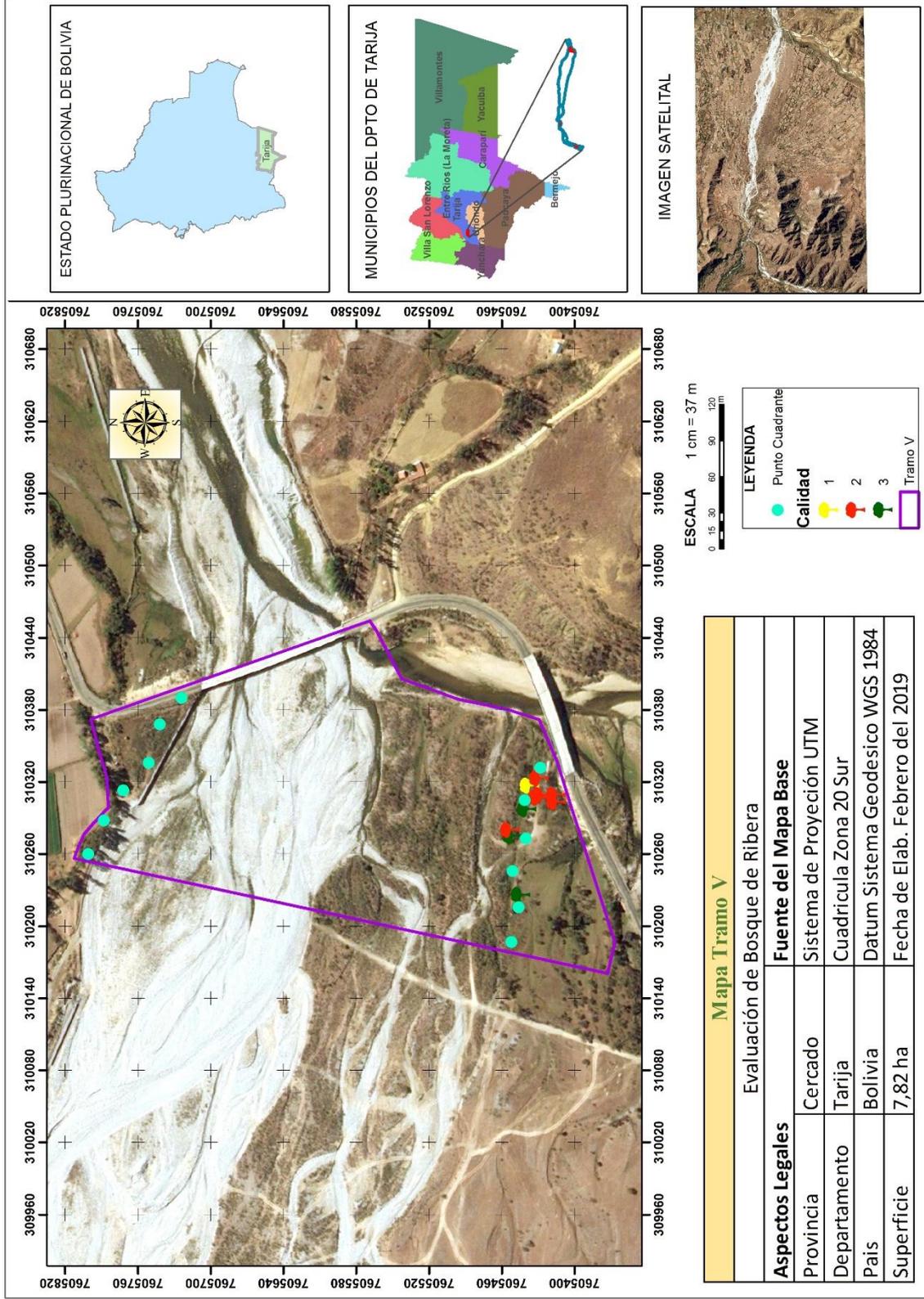


LEYENDA

- Punto Cuadrante
- Especies**
- Lecheron
- Sauce criollo
- Tramo V

Mapa Tramo V	
Evaluación de Bosque de Ribera	
Aspectos Legales	Fuente del Mapa Base
Provincia	Cercado
Departamento	Tarija
Pais	Bolivia
Superficie	7,82 ha
	Sistema de Proyección UTM
	Cuadrícula Zona 20 Sur
	Datum Sistema Geodesico WGS 1984
	Fecha de Elab. Febrero del 2019



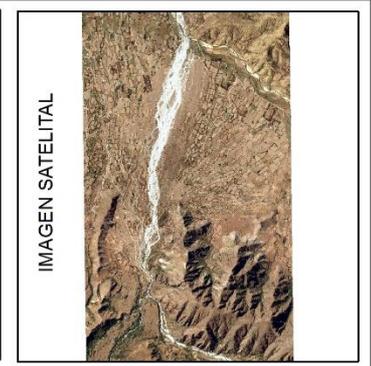
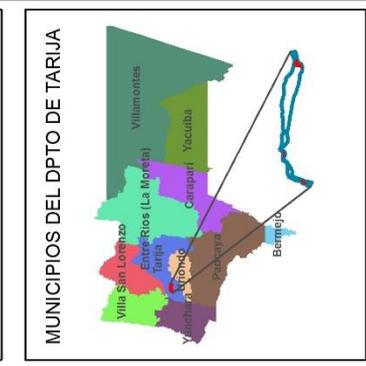
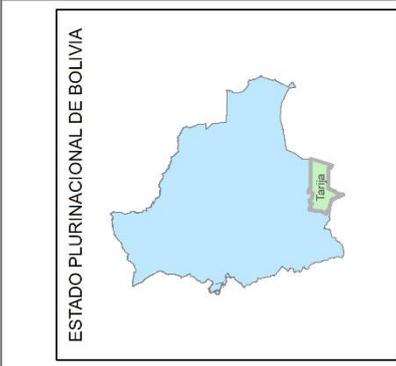
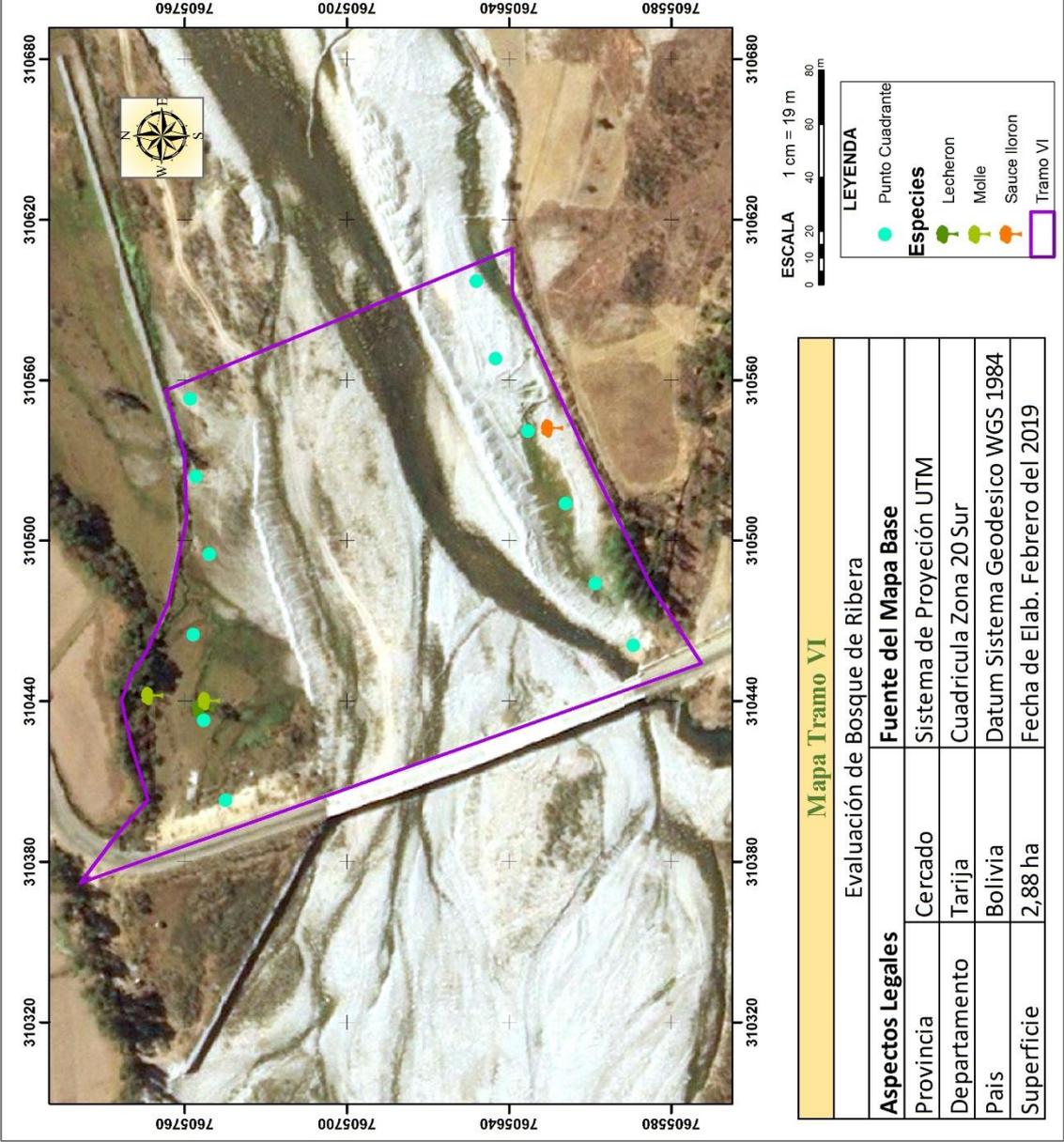


ESCALA 1 cm = 37 m

LEYENDA

- Punto Cuadrante
- Calidad
 - 1
 - 2
 - 3
- Tramo V

Mapa Tramo V	
Evaluación de Bosque de Ribera	
Aspectos Legales	Fuente del Mapa Base
Provincia	Cercado
Departamento	Tarija
Pais	Bolivia
Superficie	7,82 ha
	Sistema de Proyección UTM
	Cuadrícula Zona 20 Sur
	Datum Sistema Geodesico WGS 1984
	Fecha de Elab. Febrero del 2019



Mapa Tramo VI	
Evaluación de Bosque de Ribera	
Aspectos Legales	Fuente del Mapa Base
	Sistema de Proyección UTM
Provincia	Cercado
Departamento	Tarija
País	Bolivia
Superficie	2,88 ha
	Datum Sistema Geodésico WGS 1984
	Fecha de Elab. Febrero del 2019

ESCALA 1 cm = 19 m

0 10 20 40 60 80 m

LEYENDA

- Punto Cuadrante

Especies

- Lecheron
- Molle
- Sauce lloron

Tramo VI

