







SEGUNDO INFORME DE CONTROL VISÓN AMERICANO (Neovison vison) EN EL MARCO DEL LIFE IREKIBAI.

LIFE14 NAT/ES/000186 CAMPAÑA 2018. LIFE IREKIBAI- LIFE14 NAT/ES/000186 CONTROL DE VISÓN AMERICANO EN EL MARCO DEL LIFE IREKIBAI

info@ornitolan.com





RESUMEN INFORME	3
RESUMEN EJECUTIVO	3
INTRODUCCIÓN	4
OBJETIVO	4
METODOLOGÍA	4
RESULTADOS	6
CAPTURAS	11
RESUMEN RESULTADOS RÍO POR RÍO	15
ARAXES	15
SOROGAIN	15
URROBI	15
ARGA ALTO (Aguas arriba presa Eugi)	15
URUMEA	15
LEITZARAN	15
BIDASOA	15
EZKURRA	16
EZPELURA	16
UGARANA-ORABIDEA	16
BAZTAN	16
LUZAIDE	17
ARITZAKUN	17
URRIZATE	17
ANÁLISIS DE RESULTADOS	19
VALORACIÓN FINAL	21
RECOMENDACIONES	22
DIRECCIÓN TÉCNICA	24
BIBLIOGRAFÍA	24
CONTACTO	24



INFORME INTERMEDIO CONTROL VISÓN AMERICANO (*Neovison vison*) EN EL MARCO DEL LIFE IREKIBAL TEMPORADA 2018.

RESUMEN INFORME

Si bien en el pliego de condiciones se exige la realización de un informe anual definitivo, con cierre en diciembre de los años sucesivos. A nivel metodológico y de muestreo en campo, el inicio de los trabajos se realiza en agosto-septiembre y concluye el 31 de marzo del año siguiente, sin parada con el cambio de año. Por tanto, estimamos conveniente la realización de un informe anual para cada periodo de muestreo que, hemos denominado campañas. Estas se recogen los resultados obtenidos en los trabajos realizados en 2 años diferentes, por tanto, tendríamos informes finales de Campaña 2016-2017, Campaña 2017-2018, etc.

Dentro de estos informes se adjuntará un apartado, tipo avance de resultados, que recoja los datos parciales de cada campaña hasta el 31 de diciembre, con el fin de cerrar el año administrativo. Los datos finales se verán definitivamente reflejados en el informe final, al terminar la campaña.

RESUMEN EJECUTIVO

El siguiente informe recoge los resultados de la campaña de 2018. Son trabajos realizados durante la primera campaña de muestreo del LIFE-IREKIBAI que se ha desarrollado entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2018. Concretamente la colocación comenzó el día 15 de septiembre de 2017 y tras continuar durante todo el muestreo hasta el 31 de marzo de 2018 se retiró. El 15 de septiembre de 2018, se realizó una nueva colocación, la cual sigue vigente, si bien este informe solamente abarca hasta el 31 de diciembre del 2018.

Tras 7 meses de trabajo continuado, a excepción de la parada reproductora, se han capturado un total de 4 visones americanos; 3 en el río Aritzakun y 1 en el río Luzaide. 2 jóvenes, 1 adulto y 1 joven/Subadulto. 3 ejemplares hembra y un macho.

En total se han obtenido 16 positivos por huellas en las 129 plataformas colocadas. La temporalidad de los positivos ha sido de 2 positivos en primavera y 14 en otoño de 2018.

Los positivos detectados han sido 16. 10 para Aritzakun-Urrizate (10=9+1), 1 positivo dudoso, si bien por precaución se trampea sin capturas, en el río Arga alto (aguas arriba de la presa de Eugi), 1 en la regata Aranea también dudoso con trampeo, otro en el río Baztán y 3 positivos en la cuenca del río Luzaide, 2 en el mismo río Luzaide y 1 en la regata Txapitel dudoso.



INTRODUCCIÓN

A mediados de septiembre del 2017, concretamente el día 26, con posterioridad a la propuesta técnica aprobada por Gestión Ambiental de Navarra y redactada por Ornitolan, comenzó la colocación de las plataformas flotantes en el ámbito de actuación del LIFE-Irekibai para el Control del visón americano: ríos Bidasoa y sus afluentes, Baztán y afluentes, Ezkurra y Ezpelura y afluentes, Araxes, Leitzaran y afluentes, Urumea y afluentes, Aritzakun, Urrizate, Orabidea-Ugarana y Luzaide y afluentes. El retraso estuvo motivado por un muestreo que el Gobierno de Navarra llevó a cabo en las fechas inmediatamente anteriores. De forma que, en cuanto se concluyó el muestreo previo, comenzamos la colocación de mutuo acuerdo con la Dirección Técnica.

Las plataformas estuvieron activas de forma intermitente entre el día 1 de enero del 2018 hasta el 31 de diciembre de 2018. Si bien no hubo plataformas activas entre el 1 de abril y el 25 de septiembre por la parada reproductiva. Tras la parada reproductora se volvieron a colocar la totalidad de las plataformas. A excepción de los ríos Araxes y Leitzarán que tras establecer comunicación con la administración vecina de Gipuzkoa se acordó mover el material correspondientes a los mismos, a los ríos Sorogain, Arga alto y Urrobi.

Tras ambas colocaciones, solamente se han retirado las plataformas y las jaulas cuando la previsión meteorológica ha sido adversa y corría riesgo tanto el material como la seguridad de los técnicos. Tras estas condiciones, el material ha vuelto a ser colocado en el espacio fluvial.

OBJETIVO

Se engloba dentro de la acción C11 del LIFE-Irekibai y consiste en "Evitar o reducir la presencia de visón americano (*Neovison vison*) en las cuencas atlánticas de Navarra" con el fin de evitar sus efectos negativos sobre una especie Prioritaria y en Peligro de Extinción, como es el visón europeo (*Mustela lutreola*).

METODOLOGÍA

Este trabajo ha seguido la metodología de Reynolds (2013). Se han empleado plataformas flotantes, dispuestas cada km de cauce fluvial, revisando la trampa de huellas de su interior cada 10 días. En el caso de encontrar un resultado positivo (presencia de huellas de visón), se han colocado jaulas-trampa, al menos, en la plataforma positiva, en la anterior y en la posterior y se ha muestreado diariamente durante 10 jornadas. Tras los 10 días de muestreo con jaulas, se retiran y se vuelve a revisar la plataforma activa cada 10 días.

En ocasiones, no se han podido cubrir los 10 días por circunstancias excepcionales, principalmente crecidas. Cuando ha sido así, se ha recogido el material y el muestreo con jaulas se ha reiniciado nuevamente cuando los ríos lo han permitido. También se han llegado a monitorizar con jaulas trampa la totalidad de algunas cuencas fluviales, incrementando así el esfuerzo recomendado por Reynolds (Reynolds, 2004)).





ESFUERZO DE CAMPO

El esfuerzo de campo ha sido mayor al inicialmente propuesto. A fecha de 1 de enero se habían colocado 129 plataformas. Según han ido avanzando los meses, con sustracciones, crecidas o por accidentes, se han perdido un número mínimo de plataformas y jaulas. A fecha 31 de diciembre del 2018 había colocadas en los diferentes cauces 129 plataformas (ver Mapa 1). Una vez analizadas las posibilidades de muestreo real, con los accesos y el volumen de agua para la formación de pozas o lugares óptimos para la captura de la especie objetivo, se considera un número más que suficiente.

La segunda campaña de muestreo del LIFE-IREKIBAI, tras todas las revisiones realizadas hasta el 31 de diciembre de 2018, han arrojado un total de 16 positivos con huellas atribuibles a visón (ver Mapa 2). Si en algún momento se han tenido dudas en la identificación y no se ha podido descartar ni confirmar visón, también se han realizado 10 días consecutivos de trampeos con jaulas-trampa, siguiendo la metodología de Reynolds (Reynolds, 2004)





RESULTADOS

Se han colocado un total de 129 plataformas. El día 27 de febrero se procedió a realizar la primera revisión de 2018. La segunda fue el 16 de marzo. Tras la parada reproductora el 10 de octubre se procedió a la primera revisión de otoño de las plataformas. Tras esta primera revisión de otoño, han continuado otras, hasta un total de 9, a fecha de 31 de diciembre. Siempre han estado separadas por 10 días aproximadamente (mínimo 9 días, máximo 11), tratando de realizar el muestreo siempre en días laborables, de jueves a lunes de la siguiente semana. Con la excepción de la situación de crecidas que ha habido que detener el muestreo para proteger al material y al equipo.

Del total de jornadas hábiles 198, 90 en primavera (1 enero-31marzo) y 108 en otoño 16 septiembre-31 diciembre) Las plataformas han estado activas durante 95 jornadas. 17 en primavera y 78 jornadas en otoño de los 198 días posibles, en los 7 meses de muestreo. Durante el resto de jornadas, por motivo de las lluvias incesantes de los meses de primavera de 2018 y por la gran crecida de noviembre de 2018, las plataformas han estado retiradas de los cauces y por tanto, inactivas.

El muestreo ha sido negativo en 3 ocasiones. Es decir, se ha muestreado prácticamente a diario, con solamente 30 días sin muestreos a diario como consecuencia de no haber ningún positivo en el área de muestreo.

Los resultados positivos, un total de 16 corresponden 10 a Aritzakun-Urrizate (9 y 1), 1 en el Arga alto, 1 en la regata Aranea, 1 en el Baztán y 3 a la cuenca del río Luzaide (2 Luzaide y 1 Txapitel).

Informe 2018

En la tabla 1 se detalla la fecha, el lugar, el número de positivos así como el número de jaulas colocadas, las noches trampa y sus capturas.

Tabla 1. Revisiones realizadas con resultados generales.

	REVISIONES GENERALES Y TRAMPEOS									
Nº	FECHA	RESULTADOS POSITIVOS	POSITIVOS	JAULAS	JORNADAS	CAPTURAS				
1	ENERO Y FEBRERO 2018*	CONTINUAMOS CON POSITIVOS DE FINALES DEL 2017, 1 BIDASOA, UGARANA, 1 LUZAIDE Y 1 ARITZAKUN-URRIZATE				0				
		BIDASOA		3	13	0				
		ARITZAKUN		9	30	0				
		URRIZATE		3	24	0				
		UGARANA	1	3	13	0				
		LUZAIDE Y TXAPITEL	1	3	21	0				
2	27/02/2018	POSITIVO EN BAZTAN	1	3	11	0				
3	16/03/2018	1 POSITIVO EN TXAPITEL (LUZAIDE) Y 2 EN ARITZAKUN	3	16	10	0				
4	25/10/2018	POSITIVO DUDOSO EN ARGA	1	3	11	0				
	06/11/2018	SIN POSITIVOS	0	0	0	0				
5	17/11/2018	1 POSITIVOS EN LUZAIDE, 1 SEGURO Y OTRO DUDOSO	1	4	10	0				
6	26/11/2018	POSITIVO EN ARANEA, 8 EN ARITZAKUN-URRIZATE	9	15	7	3				
7	06/12/2018	1 LUZAIDE	1	4	3	1				
8	17/12/2018	SIN POSITIVOS	0	0	0	0				
9	27/12/2018	SIN POSITIVOS	0	0	0	0				
		TOTAL	16	45	52	4				
*Se	*Se trata de positivos que vienen desde la revisión del 27/12/18 cuyo trampeo continúa en enero de 2018.									





Tras la colocación de jaulas-trampa en las plataformas positivas y sus anejas, según la metodología de Reynolds (2004), se han capturado 4 visones americanos: 3 en el río Aritzakun y uno en el río Luzaide. El primer ejemplar se capturó al día siguiente de la primera revisión, es decir el día 27 de noviembre. La segunda captura se realizó al día siguiente, el día 28 de noviembre el segundo día de muestreo. La tercera captura se realizó el día 2 de diciembre en la misma serie, el día 6 del trampeo. El cuarto ejemplar del 2018 lo realizamos el día 9 de diciembre en el río Luzaide, el cuarto día de trampeo de la serie. (Este ultimo cauce incluido en la propuesta técnica por iniciativa de Ornitolan).

Tabla 2. En la siguiente tabla se resumen la fecha, coordenadas UTM WGS84, ID plataforma, río y observaciones de todos los positivos obtenidos y de las capturas asociadas.

	POSITI	VO HUELLAS			
ID	RIO	PLATAFORMA	FECHA	CAPTURA	FECHA CAPTURA
1	BAZTAN	BAZ-05	27/02/2018	NO	
2	LUZAIDE (Txaptiel)	TXA-01	16/03/2018	NO	
3	ARITZAKUN	ARI-02	14/10/2018	NO	
4	ARITZAKUN	ARI-09	14/10/2018	NO	
5	ARGA	ARG-04	25/10/2018	NO	
6	LUZAIDE	LUZ-01	16/11/2018	NO	
7	ARANEA	ARA-06	26/11/2018	NO	
8	ARITZAKUN	ARI-02	26/11/2018	ARI-01	28/11/2018
9	ARITZAKUN	ARI-03	26/11/2018	NO	
10	ARITZAKUN	ARI-04	26/11/2018	NO	
11	ARITZAKUN	ARI-05	26/11/2018	NO	
12	ARITZAKUN	ARI-06	26/11/2018	ARI-06	27/11/2018
13	ARITZAKUN	ARI-07	26/11/2018	NO	
14	ARITZAKUN	ARI-08	26/11/2018	ARI-08	02/12/2018
15	URRIZATE	URRI-03	26/11/2018	NO	
16	LUZAIDE	LUZ-01	05/12/2018	LUZ-01	09/12/2018

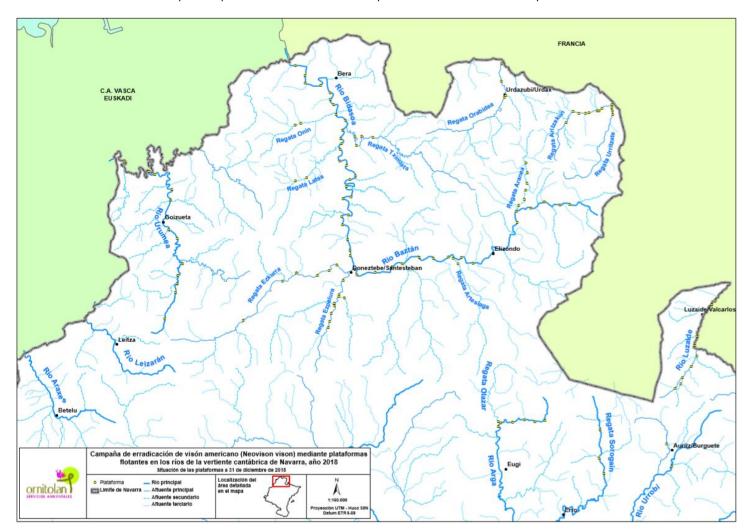
En total se han obtenido 16 positivos, es decir, huellas de visón en plataformas. Por cuencas, la que ha arrojado un mayor número de positivos es la de Aritzakun-Urrizate, con 10 plataformas positivas, 9 en el propio río Aritzakun a la que habría que sumar los 1 positivo en Urrizate. La siguiente cuenca en abundancia de positivos es la del Luzaide con 3 positivos (2 en el propio río y otro dudoso en la regata Txapitel. También un positivo en el Aranea y otro en el Arga alto, ambos dudosos. Se obtiene así mismo un positivo dudoso en el río Baztán. Llama la atención la ausencia de positivos en el río Bidasoa y afluentes que durante la campaña anterior fue con diferencia la cuenca con más postivos y capturas (4).







Mapa 1. Mapa con la ubicación de todas las plataformas colocadas en la campaña 2018.













Ejemplo de 2 positivos de visón en trampa de arena: Aritzakun: 23/09/16





CAPTURAS

En total, durante la campaña de 2018 se han capturado 4 ejemplares. Durante el otoño e invierno de 2018. Ninguno durante la primavera. Todos los ejemplares son hembras a excepción de un macho y todos salvo uno, con características de ser ejemplares jóvenes, 1 subadulto y un adulto. Todos los ejemplares son, muy probablemente, ejemplares en dispersión. Todos pesan entre 600 y 850gr. A excepción de un macho adulto con 1,300gr. Detalles de las capturas en la Tabla 3.

Todos los ejemplares se han sacrificado por parte de personal sanitario autorizado mediante métodos incruentos y de acuerdo a la legislación vigente (Reglamento CE 1099/2009) y posteriormente congelados en las instalaciones de GAN-NIK y Gobierno de Navarra:

TABLA 3. Datos de las capturas: Fecha, ID Plataforma, Río, Coordenadas UTM WGS84 especie, sexo, edad aproximada y peso.

			COORDENADA					
FECHA	ID PLATAFORMA	RIO	Х	Υ	ESPECIE	SEXO	EDAD	PESO(gr.)
27/11/2018	ARI-06	ARITZAKUN	628374	4789916	Neovison vison	Hembra	Joven/Subadulto	850
28/11/2018	ARI-01	ARITZAKUN	630628	4790629	Neovison vison	Hembra	Joven	750
02/12/2018	ARI-08	ARITZAKUN	627309	4790046	Neovison vison	Macho	Adulto	1300
09/12/2018	LUZ-01	LUZAIDE	639397	4773822	Neovison vison	Hembra	Joven	600





<u>INFORMACIÓN DE OTRAS ESPECIES</u>

En las jaulas trampa solamente se ha capturado una especie diferente a visón americano; un coipú (*Ondrata zibethicus*) que fue liberada. Se capturó el día 23 de diciembre de 2016, en el río Bidasoa, muy próxima a la desembocadura de la regata Latza en Igantzi. El ID de la plataforma es BID16 colocada en la coordenada UTM 607388/4786831. También el día 26 de octubre de 2017 fue capturado un coipú (*Myocastor coipus*) en el río Bidasoa. Así mismo se ha capturado una rata parda (*Rattus norvegicus*). Todos las capturas de no visón americano han sido liberadas.





Se han obtenido resultados positivos de la presencia de otras especies, tanto de aves como mamíferos, en las trampas de huellas. Han sido frecuentes las marcas y excrementos de coipú (*Myocastor coipus*), nutria paleártica (*Lutra lutra*), Mirlo acuático (*Cinclus cinclus*), Lavandera cascadeña (*Motacilla cinérea*), otras pequeñas aves, además de ratas (*Rattus sp*) y micromamíferos. En ocasiones si las trampas han varado tanto gato, garduña, como gineta y gato montés pisan la arcilla.

Tabla 4. Recoge el número de plataformas por río al fin del muestreo de 2016. También especifica el número de positivos/río, las capturas y el número de plataformas/noche.

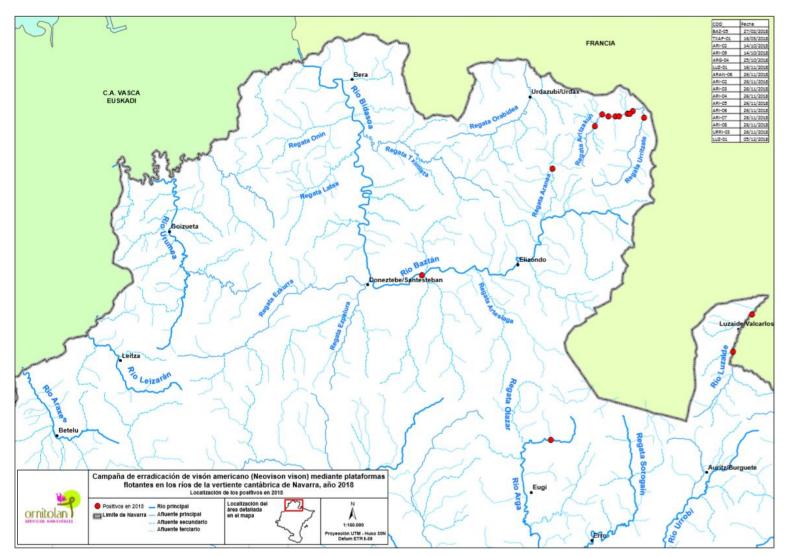
RIO	AFLUENTE	Nº PLATAFORMAS	POSITIVOS	CAPTURAS
BAZTAN		16	1	0
	ARTESIAGA	2	0	0
	ARANEA	6	1	0
URUMEA		13	0	0
	ESILLE	1	0	0
ARGA ALTO		7	1	0
	ARTESIAGA	1	0	0
SOROGAIN		3	0	0
URROBI		2	0	0
LUZAIDE		9	2	1
	ASUNDEGI	1	0	0
	TXAPITEL	1	1	0
URRIZATE		3	1	0
ARITZAKUN		9	9	3
UGARANA-ORA	BIDEA	4	0	0
BIDASOA		26	0	0
	TXIMISTA	4	0	0
	LATZA	3	0	0
	ONIN	2	0	0
EZKURRA		6	0	0
EZPELURA		6	0	0
	TXARUTA	3	0	0
	AMEZTIA	1	0	0
тс	OTAL	129	16	4



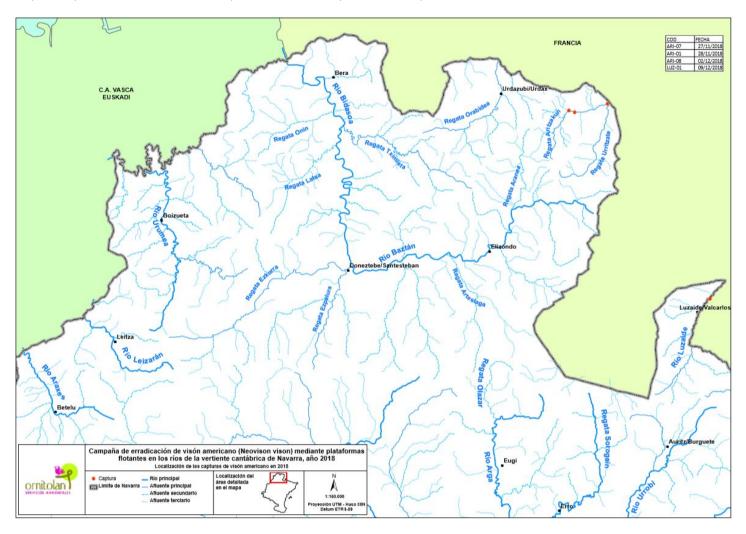




Mapa 2. Mapa con la ubicación de todas las plataformas con positivo de huellas de la campaña 2018.



Mapa 3. Mapa con la ubicación de todas las plataformas con las capturas de la campaña 2018.



.







RESUMEN RESULTADOS RÍO POR RÍO

A continuación realizamos un recorrido general y un resumen de cada río y afluente muestreado. Número de plataformas, positivos y capturas realizadas. También describimos las incidencias más importantes que se han desarrollado a lo largo de estos primeros meses de trabajo.

ARAXES

Durante diciembre de 2017 se retiraron las plataformas. Se considera por parte de Gipuzkoa y Navarra sin citas de visón americano.

SOROGAIN

Se han colocado 3 plataformas en la regata Sorogain. Aguas arriba del cruce con la carretera, Pamplona-Francia. Se trata de una regata de montaña, si bien presenta pozas de interés. Sin positivos en 2018.

URROBI

Se han colocado 2 plataformas en pozas de la regata Antsobi y en el humedal de Jauregiaroztegi. Su colocación se debe a que quizá los ejemplares que puedan cruzar la divisoria se puedan localizar en puntos de interés como estos. Sin positivos en 2018.

ARGA ALTO (Aguas arriba presa Eugi)

Se han colocado un total de 8 plataformas. Se trata de un río de montaña con escaso caudal en otoño. Tampoco existen grandes pozas ni prácticamente remansos. Se ha dado un positivo dudoso y se ha trampeado. No se han capturado ejemplares.

URUMEA

Se han colocado un total de 17 plataformas en 19 km de río con sus afluentes. No se han obtenido positivos de visón. Su dinámica es muy delicada, con tormentas o frentes fuertes que hace que el nivel suba y baje de forma rápida.

Se trata de un río largo y abrupto con lugares de fácil acceso que contrasta con otros muy complicados de muestrear. El vandalismo hace que se pierdan plataformas, cestas y mucho tiempo en su reposición.

Sin positivos hasta la fecha.

Afluentes: ESILLE

Se han colocado dos plataformas en la regata de Esille, sin ningún positivo hasta la fecha.

LEITZARAN

Durante diciembre de 2017 se retiraron las plataformas. Se considera por parte de Gipuzkoa y Navarra sin citas de visón americano y con ejemplares de visón europeo reintroducidos.

BIDASOA

Se han colocado un total de 30 plataformas en 33 km de río. Al contrario que en 2016-2017 que se obtuvieron un total de 15 positivos para la cuenca del Bidasoa, 9 en el cauce principal, 2 en





Tximista y Onin y un positivo en las regatas Zumeldi y Latza, en 2018 no se han obtenido positivos de visón americano.

Su dinámica es muy delicada, con tormentas o frentes fuertes que hace que el nivel suba y baje de forma rápida. Hemos tenido episodios de vandalismo, sin embargo, pese a la proximidad de la vía verde y su gran afluencia la sociedad respeta como norma general el material del río.

Afluentes: ONIN, LATZA, ZUMELDI, TXIMISTA.

Todas ellas han sido trampeadas a lo largo del otoño ya que se ha detectado presencia de visón en algún u otro momento. No se han realizado capturas. En Latza hay 3 plataformas, en Onin son 3 y en Tximista son 4 con un total de 20 plataformas.

Sin positivos ni capturas en 2018.

EZKURRA

Se han colocado un total de 6 plataformas en 18 km de río. No se han obtenido positivos de visón. Su dinámica es muy delicada, con tormentas o frentes fuertes que hace que el nivel suba y baje de forma rápida.

EZPELURA

Se han colocado un total de 6 plataformas en 5 km de río. No se han obtenido positivos de visón. Su dinámica es muy delicada, con tormentas o frentes fuertes que hace que el nivel suba y baje de forma rápida.

Afluentes: TXARUTA Y AMEZTIA

La regata Txaruta cuenta con 3 plataformas y la regata Ameztia con una. No se han detectado positivos.

De forma global, los afluentes del río Bidasoa engloban unos 29km de cauces fluviales, que cuentan con 34 plataformas activas.

UGARANA-ORABIDEA

Se han colocado un total de 4 plataformas en 13 km de río. No se han obtenido positivos de visón. Su dinámica es muy delicada, con tormentas o frentes fuertes que hace que el nivel suba y baje de forma rápida.

En otros trampeos se ha detectado la especie, capturándose un ejemplar en 2017, sin embargo, en 2018 no se ha obtenido ningún positivo en la regata Orabidea-Ugarana.

BAZTAN

Se han colocado un total de 16 plataformas en 22 km de río con sus afluentes. No se han obtenido positivos de visón. Su dinámica es muy delicada, con tormentas o frentes fuertes que hace que el nivel suba y baje de forma rápida.

Uno de los cauces más tranquilos de todo el muestreo. Sin positivo de visón en ningún caso.





Afluentes: ARANEA Y ARTESIAGA

Tienen 6 y 2 plataformas activas en ambos afluentes. En 2018 se ha obtenido un positivo dudoso en Aranea, sin embargo, tras el trampeo no se han obtenido capturas. Artesiaga, pese a ser un afluente importante, en gran parte de su cauce, hasta la fecha al menos, es un caudal subterráneo. Sin agua libre en gran parte de su cuenca.

LUZAIDE

Su dinámica es muy delicada, con tormentas o frentes fuertes que hace que el nivel suba y baje de forma rápida.

Era conocida la presencia de la especie desde 2014 y se ha vuelto a confirmar la presencia y la llegada de ejemplares de visón americano desde la cuenca del río La Nive. Se han colocado un total de 9 plataformas en 12 km de río. Se han obtenido 3 positivos de visón y una captura. (Ver Tabla 2). Se ha capturado un ejemplar y existen positivos que nos confirman la presencia, al menos de un segundo ejemplar que sigue en la zona para el año 2019.

Sería interesante conocer la situación y la gestión que se hace con la especie en el río La Nive. Ya que se trata de uno los lugares con mayores entradas en Navarra hasta la fecha.

Afluentes: ASUNDEGI Y TXAPITEL

Cada uno de los afluentes cuenta con 1 plataforma activa.

Desde 2018 existe un equipo francés que también ha colocado plataformas flotantes en la orilla francesa del río Luzaide y en La Nive. La coordinación con este equipo es de gran importancia para desestabilizar esta población que tiene presencia conocida en Navarra desde al menos el año 2014.

ARITZAKUN

Se han colocado un total de 9 plataformas en 10 km de río. Se han obtenido un buen número de positivos de visón concretamente 9 y 3 capturas para el año 2018 (Ver Tabla 2). Es el cauce fluvial con más positivos del estudio junto con el río Bidasoa. Su dinámica es muy delicada, con tormentas o frentes fuertes que hace que el nivel suba y baje de forma rápida.

Da la impresión de que los ejemplares detectados no siempre se encuentran en las orillas de los ríos, ya que se intercalan positivos en buen número con la desaparición de los ejemplares en muestreos consecutivos.

URRIZATE

Se han colocado un total de 3 plataformas en 18 km de río. Se han obtenido un total de 1 positivo de visón y ninguna captura (Ver Tabla 2). Su dinámica es muy delicada, con tormentas o frentes fuertes que hace que el nivel suba y baje de forma rápida, probablemente sea el río más abrupto del estudio y en cuanto la precipitación se hace notar el agua desciende por el cauce con gran violencia.



Informe 2018

Su muestreo es muy complicado ya que es un cañón en el que la pista se separa muy pronto del cauce.



ANÁLISIS DE RESULTADOS

Tras los 16 positivos obtenidos se han colocado un total de 25 ubicaciones jaulas-trampa, que han estado activas durante un total de 899 trampas/noche, capturándose 4 ejemplares de visón americano.

Han hecho falta 225 trampas/noche para capturar un visón americano en el área de estudio. En 2017 el esfuerzo necesario fue similar con 221 trampas/noche. El número de jornadas invertido tras el positivo detectado en la captura de los 4 visones ha sido muy variable. Capturándose desde el primer día de colocación de la jaula tras el positivo en el primer visón, el 2º, 4º y hasta el 6º día de trampeo de cada serie.

Como cita la bibliografía y por comunicaciones de diferentes investigadores, el número tan dispar de días invertidos responde a un patrón de baja densidad poblacional donde la arbitrariedad en el número de noches-trampa en la captura es total y muy probablemente vinculado al momento en el que se ha efectuado el positivo y la proximidad de la fecha de revisión general. Sí que parece que los ejemplares mantienen un territorio, por la tardanza en la captura en los últimos ejemplares.

En 2018:

El esfuerzo de trampeo ha sido de 11.313 plataformas/noche para el año 2018, colocadas entre durante el otoño de 2017 y revisadas cada 10-11 días. Desde el 1 de enero hasta el 31 de diciembre de 2018, siempre que los ríos lo han permitido.

Han hecho falta hasta la fecha, 707 plataformas/noche para obtener un positivo y 2.828 plataformas/noche para capturar un visón americano.

En 2016-2017:

En el esfuerzo de trampeo fue de 25.281 plataformas/noche para el año 2017, colocadas entre durante el otoño de 2016 y revisadas cada 10-11 días.

En la campaña anterior hicieron falta 359 plataformas/noche para obtener un positivo y 4.213 plataformas/noche para capturar un visón americano.

Durante 2018, no se han obtenido positivos en los ríos Urumea, Bidasoa, Urrobi, Sorogain, Ezkurra, Ezpelura, Orabidea, Ugarana ni en ninguno de sus afluentes.

Como medida adicional en todos los ríos, siempre que se ha obtenido un positivo, salvo en el río Bidasoa, que hay una plataforma cada menos de 1km y es fácilmente muestreable, se ha colocado un número mayor de plataformas con jaulas-trampa durante los 10 días de trampeo recomendado por la metodología de Reynolds (Reynolds, 2013).

Como mejora, en Aritzakun y Urrizate, tras los primeros intentos de captura obtenidos, siempre que se ha obtenido un positivo en trampa de huellas, se han colocado jaulas-trampa en todas y cada una de las plataformas, tanto de Aritzakun como de Urrizate, que lo contabilizamos como una sola unidad a efectos de muestreo.



Informe 2018

Tabla 5. Densidades de positivos por río, capturabilidad, capturas y demás datos obtenidos en los 8 meses de muestreos en los ríos con presencia efectiva de visón.

RESULTADOS DE RIOS CON PRESENCIA DE VISÓN											
	ARITZAKUN-URRIZATE LUZAIDE BAZTAN ARGA ARANEA UGARANA* BIDASOA* TOTA										
Nº PLATAFORMAS COLOCADAS	12	9	16	8	3	3	3	54			
JORNADAS/PLATAFORMA ACTIVA (DE 198 POSIBLES) 7 MESES	118	139	146	84	99	97	91				
POSITIVOS EN PLATAFORMA /RIO	10	3	1	1	1	0	0	16			
Nº TOTAL JAULAS- TRAMPA/RIO	12	4	3	3	3	4	3				
Nº TRAMPAS-NOCHE	582	131	33	33	29	52	39	899			
TOTAL PLATAFORMAS/NOCHE /RÍOS CON POSITIVO	695	719	1470	642	563	388	2374	11313			
KM TOTAL/RÍO MUESTREADOS CON POSITIVO	28	12	22	11,5	6,5	13	28	80			
DENSIDAD DE POSITIVOS/KM RIO	0,357	0,25	0,045	0,087	0,182			0,2			
CAPTURAS	3	1	0	0	0			4			
Nº EXES CAPTURADOS/KM	0,107	0,083	0	0	0			0,05			
* Positivos del 27/12/17 que se han muestreado en 2018.											

Según se resalta en la tabla anterior, se ha obtenido una densidad de 2 positivos por cada 10km de río, en los 80km de ríos con presencia confirmada de visón. Según los ejemplares capturados, existen al menos 0,5 visones americanos por cada 10km de río con presencia confirmada.

Tabla 6. Resultados totales. Resumen del esfuerzo requerido para obtener un positivo o realizar una captura de visón americano hasta la fecha.

	TOTAL PLATAFORM AS/NOCHE	TOTAL PLATAFORMAS/N OCHE EN-RIO CON POSITIVO	TOTAL TRAMPAS/NOCHE	PLATAFORMAS/ NOCHE/ POSITIVO	CAPTURAS	PLATAFORMAS/N OCHE/CAPTURA	TOTAL PLATAFORMAS/NOC HE RIOS CON POSITIVO/CAPTURA	TOTAL TRAMPAS/NOCH E /CAPTURA
TOTAL	11.313	4.089	899	707	4	2.828,00	1.022,00	225



VALORACIÓN FINAL

Durante la campaña de 2018 hemos contribuido al gran objetivo del trabajo, desestabilizar la población de visón americano y que no sea capaz de asentarse en territorio navarro. Se han muestreado la práctica totalidad de las cuencas fluviales cantábricas de Navarra.

El esfuerzo de trabajo ha sido muy elevado. Se han monitorizado 214km de río, 80 de los cuales han dado positivo de presencia de visón, seguramente americano, a tenor de las capturas obtenidas. Todas las plataformas se han revisado cada 10 días con crecidas importantes que han imposibilitado un correcto muestreo durante la primavera de 2018 y con mayor estabilidad durante el otoño que ha permitido la captura de los 4 ejemplares citados.

La mejora de muestrear el río Luzaide, ha resultado de gran valía para el objetivo general del proyecto, ya que se ha podido capturar y sacrificar un nuevo ejemplar de la especie. En el futuro esperamos poder repetir más capturas en este emplazamiento.

Desde Ornitolan estimamos que en la cuenca del río Bidasoa y afluentes parece que se ha erradicado a la especie, tras los numerosos positivos de los años 2016 y 2017. La especie todavía está presente al menos en Aritzakun-Urrizate y en el río Luzaide, hay, al menos en cada cuenca, un ejemplar de visón americano. Por tanto, a 31 de diciembre de 2018, persisten un mínimo de 2 ejemplares de visón americano en el área del proyecto.

RESUMEN DE RESULTADOS

A mediados de septiembre de 2017, concretamente el día 26, acordado con la Dirección Técnica del proyecto, se realizó el comienzo de la colocación de las primeras plataformas flotantes en el ámbito de actuación del Life-Irekibai para el Control del visón americano para la campaña 2017-2018. Durante una semana se colocaron plataformas flotantes en los diferentes cauces fluviales sometidos a estudio.

Concretamente se han colocado plataformas flotantes en los ríos Bidasoa y sus afluentes, Baztán y afluentes, Ezkurra y Ezpelura y afluentes, Urumea y afluentes, Aritzakun, Urrizate, Orabidea-Ugarana, Sorogain, Urrobi, Arga alto y Luzaide y afluentes.

Hasta la fecha se han colocado 129 plataformas.

Tras esta primera revisión, han continuado otras, hasta un total de 9 para todo el año 2018. Solamente dos para la primavera, los días 27 de febrero y el 16 de marzo y el resto, en otoño. El episodio de elevada precipitación primaveral de 2018 no ha permitido un muestreo adecuado.

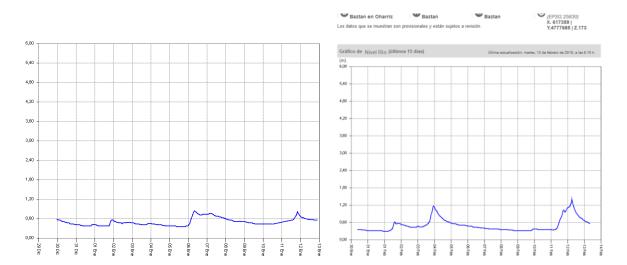
Las revisiones han estado siempre separadas por 10 días aproximadamente (mínimo 9 días, máximo 11) Tratando de realizarlo siempre en días laborables, de jueves a lunes de la semana siguiente.

No así la primera parte que prácticamente desde finales de noviembre hasta mediados de febrero las precipitaciones han sido constantes y abundantes. A continuación se detalla a modo de ejemplo una imagen de la evolución de los cauces durante estos meses de muestreo.





Imágenes obtenidas de la web navarra.es/estaciones de aforo del río Baztán, donde se observa la dinámica fluvial con constantes subidas y bajadas para el área de estudio que refleja la situación de precipitación excepcional que estamos viviendo en el intervalo diciembre-febrero 2018.



Hasta el 31 de diciembre de 2019 se va a seguir muestreando, cada diez días, la totalidad de las plataformas colocadas, con la única excepción de que las crecidas de los ríos obliguen a la retirada del material. En estas circunstancias, una vez pasada la crecida, se volverá a colocar el material en los ríos y se volverá a muestrear cada 10 días.

RECOMENDACIONES

Creemos que la metodología propuesta es efectiva en algunos casos. Sin embargo, creemos que no es suficiente y proponemos una serie de medidas para intentar capturar a los ejemplares que marcan positivos y no se capturan que queremos acordar con la Dirección Técnica.

- Redistribución o incrementar densidad de plataformas y jaulas-trampa en zonas con positivos.
- Emplear jaulas-trampa en orilla cebadas complementando a las flotantes, sin cebo.
 - 1. Seguir identificando las plataformas y las jaulas con algo más que un precinto. La propuesta realizada en 2016 para evitar vandalismo como la colocación de un distintivo a modo de adhesivo en la parte superior de la plataforma es un método efectivo para la sensibilización de la población y para evitar episodios de pérdida de material por método no naturales. Hoy en día, cualquiera que se acerque, sabe la función de la plataforma y comprenda la importancia del proyecto.

Existen amplios espacios fluviales en los que no se han hallado indicios de la presencia de la especie invasora. Estos ríos y regatas son principalmente los tramos más interiores del proyecto. Quizá para optimizar esfuerzos se podría redefinir el esfuerzo de muestreo, con una periodicidad diferente o con un cronograma distinto... etc. Pudiendo redoblar esfuerzos en las zonas verdaderamente interesantes para la desestabilización de la población invasora.



- 2. En la actualidad al menos existen 1-2 ejemplares de visón americano que han dado lugar a varios positivos en 3 cuencas fluviales. En Aritzakun-Urrizate, y en el río Luzaide. Todos ellos han mostrado resistencia a muchas jornadas de trampeo. Planteamos un acuerdo con la dirección técnica para poder optimizar e incluso aumentar los esfuerzos de muestreo. Tanto con el aumento de jaulas-trampa sobre plataforma en los ríos también a distancias inferiores a 1km, como el empleo de cebos y jaulas-trampa de orilla junto al positivo de la plataforma o en huellas detectadas en orillas, así como el empleo de perros adiestrados en cuanto sea posible.
- 3. Es fundamental la coordinación e intercambio de experiencias con otros equipos que estén realizando la misma actividad en provincias limítrofes, como en el ámbito del LIFE-Lutreola Spain, o LIFE-Irekibai, así como coordinarnos con las actuaciones que se estén llevando a cabo en Aquitania o al menos conocerlas.
- 4. Quizá la realización de un seminario técnico para reconducir los esfuerzos debería estar en la agenda a corto plazo.



DIRECCIÓN TÉCNICA

Dr. Fermín Urra. 2018. Gestión Ambiental de Navarra. "Control del visón americano (*Neovison vison*) en el marco del LIFE Irekibai" LIFE14 NAT/ES/000186.

BIBLIOGRAFÍA

Reynolds J.C., Short M.J. & Leigh R.J. (2004) Development of population control strategies for mink Mustela vison, using floating rafts as monitors and trap sites. Biological Conservation, 120, 533-543

Reynolds et al. 2013. Effective Control of Non-Native American Mink by Strategic Trapping in a River Catchment in Mainland Britain. The Journal of Wildlife Management 77(3): 545–554.

http://lifelutreolaspain.com/sites/default/files/agenda/reynods_j_life_lutreola_spain_20 14 mink control using mink raft.pdf

Thompson, H. The use of floating rafts to detect and trap American mink Mustela vison for the conservation of water voles *Arvicola terrestris* along the River Wensum in Norfolk, England Conservation Evidence (2006) 3, 114-116

CONTACTO

Gabriel Berasategui Echevarria. Biólogo.

Ornitolan Servicios Ambientales-Ingurumen Zerbitzuak

676136574

Info@ornitolan.com

