



SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD
Y CALIDAD AGROALIMENTARIA

PROGRAMA DE ENFERMEDADES DE LOS ANIMALES ACUATICOS

LIC. DANIELA BOTTINO

ACCIONES SANITARIAS EN LA PRODUCCION DE SALMONIDOS EN LA REGION PATAGONICA

DIRECCION NACIONAL DE
SANIDAD ANIMAL

DIRECCION DE
PROGRAMACION SANITARIA

PROGRAMA DE
ENFERMEDADES DE LOS
ANIMALES ACUATICOS

ACCIONES DE MONITOREO Y CARACTERIZACION SANITARIA EN ESTABLECIMIENTOS DE PRODUCCION DE TRUCHA ARCO IRIS EN PATAGONIA

En el año 2006 se detectó la necesidad de caracterizar sanitariamente las producciones de trucha arco iris presentes en el embalse Alicura, así como también los establecimientos de cría (hatcheries) en zonas aledañas que abastecían de alevinos a los establecimientos de engorde.

En ese sentido se dio comienzo a un programa de monitoreo sanitario de las poblaciones de cultivo y silvestre de salmónidos dentro del embalse y las hatcheries proveedoras de alevinos.

En primer lugar se definieron las principales patologías que afectan a la especie trucha arco iris

Enfermedades de Notificación Obligatoria de Salmónidos (Res. N° 422/2003 y 524/2010)

- ✓ Necrosis Hematopoyética Epizoótica (EHNV)
- ✓ Necrosis Hematopoyética Infecciosa (IHNV)
- ✓ Septicemia Hemorrágica Viral (VHS)
- ✓ Necrosis Pancreática Infecciosa (IPN)
- ✓ Anemia Infecciosa del Salmón (ISA)
- ✓ Enfermedad Bacteriana Renal (BKD)
- ✓ Piscirickettsiosis (SRS)

Acciones de vigilancia activa

El trabajo se basó en las recomendaciones internacionales tanto para el muestreo como para el diagnóstico de laboratorio.

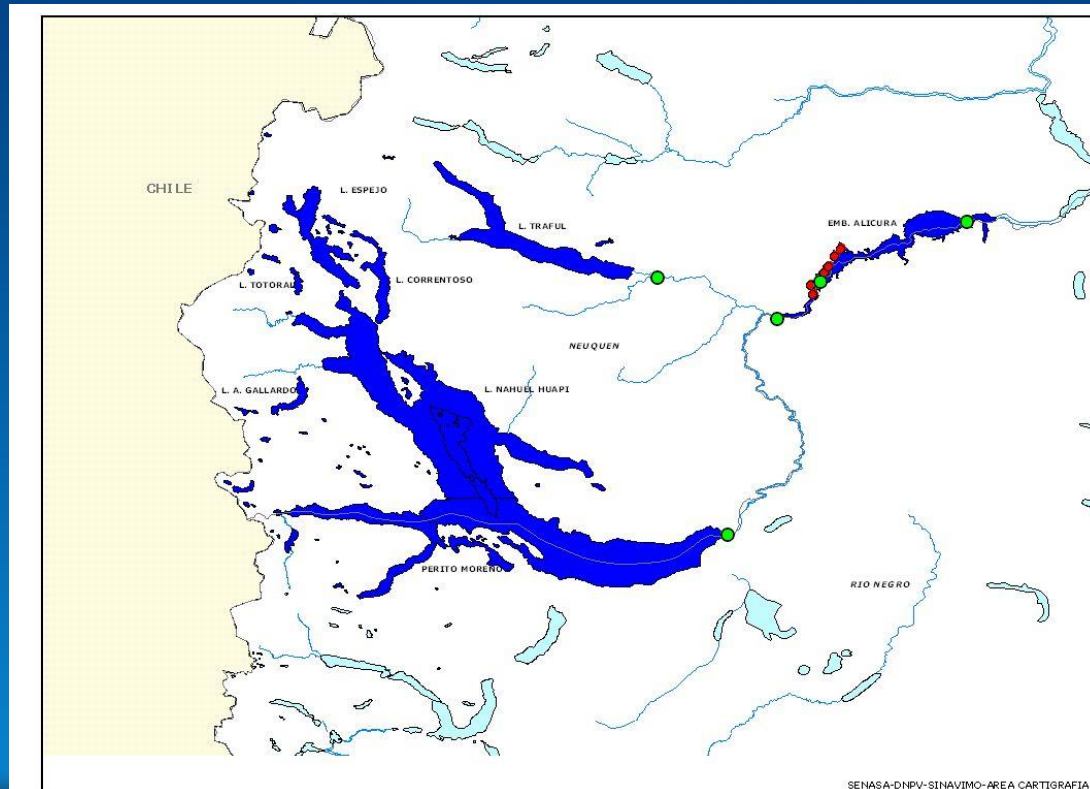
- ✓ El muestreo se diseñó respetando los estándares del Código sanitario para los animales acuáticos de la OIE.
- ✓ El comienzo del muestreo fue en el año 2006, realizando 4 campañas anuales por el período de dos años consecutivos.
- ✓ El tamaño de la muestra fue de 150 animales entre cultivo y silvestre



Acciones de vigilancia activa

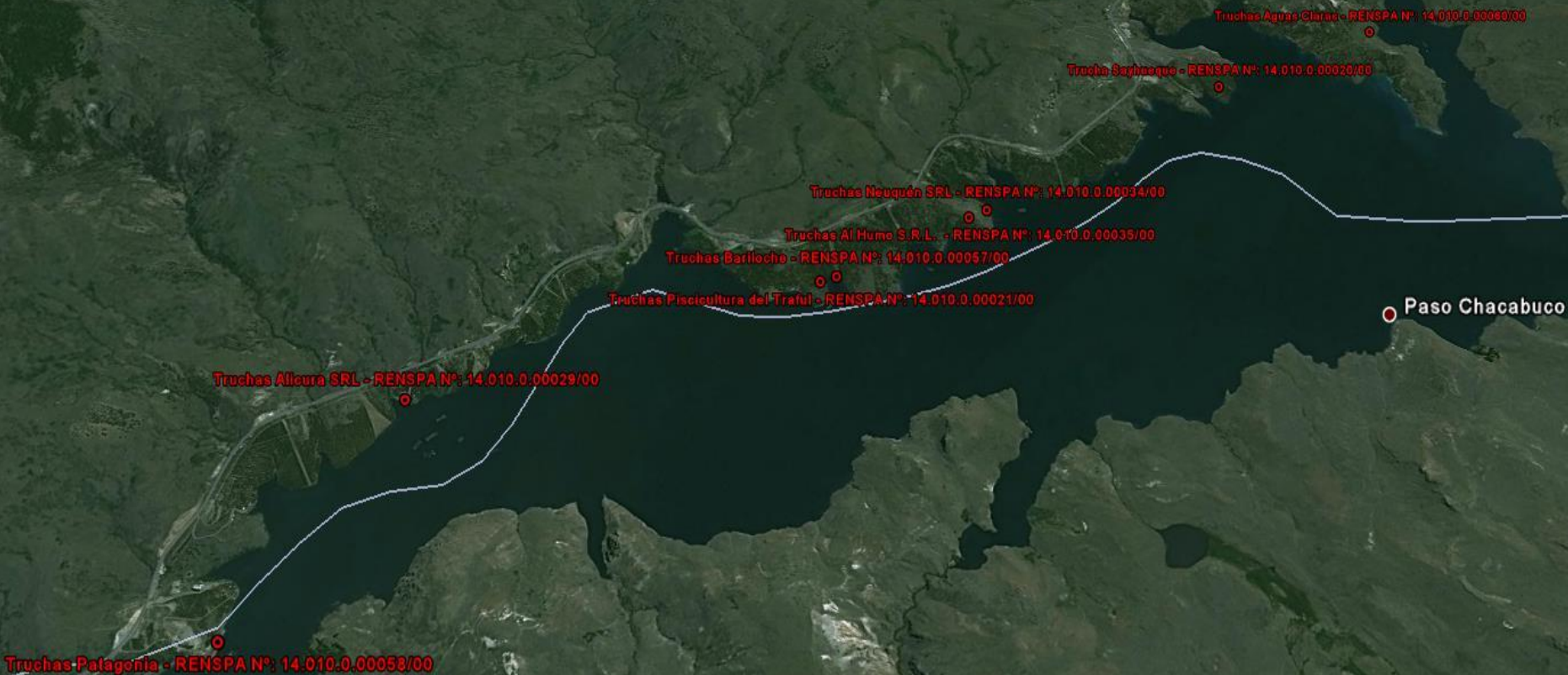
Se muestrearon las poblaciones silvestres y de cultivo de presentes en el embalse Alicura y afluentes.

- ✓ Para la población silvestres se definieron 5 puntos de muestreo, 3 en el embalse y 2 en los ríos afluentes.
- ✓ Y se muestrearon la totalidad de los establecimientos en producción



SENASA-DNPV-SINAVIMO-AREA CARTIGRAFIA

Todos los puntos de muestreo fueron georreferenciados



© 2010 Cnes/Spot Image
© 2009 DMapas
© 2009 Inav/Geosistemas SRL

© 2007 Google™

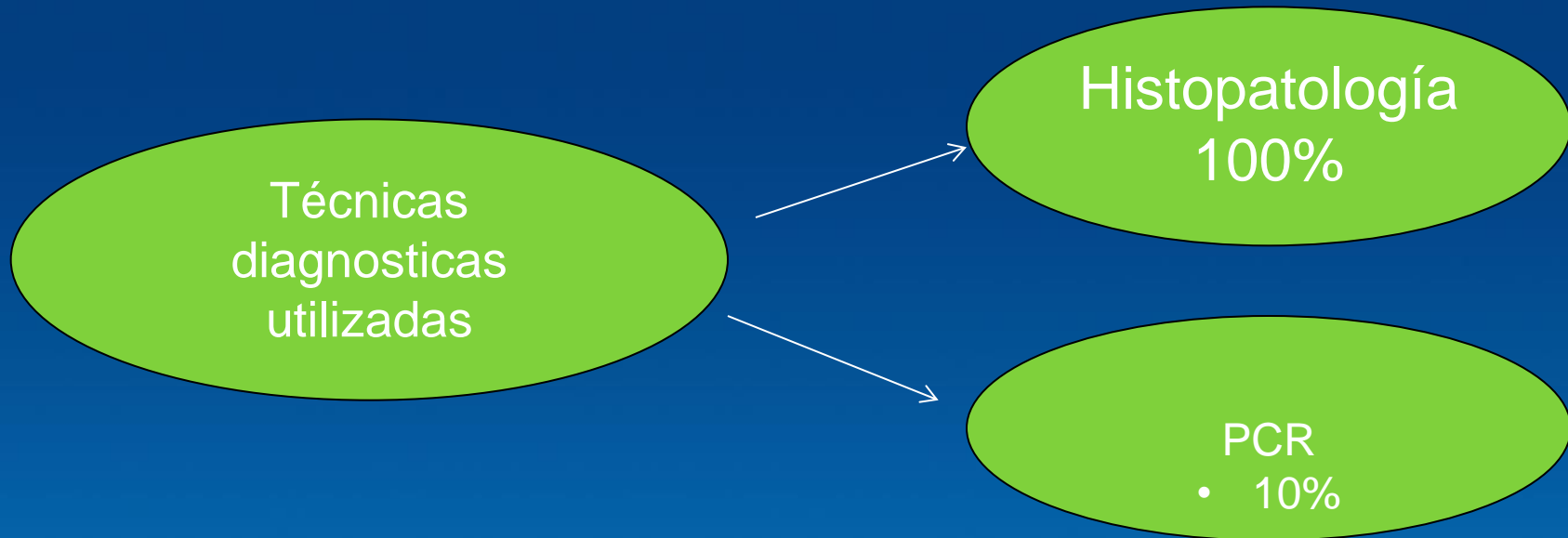
Cantidad de muestras analizadas durante el trabajo de relevamiento Sanitario (2006-2008)

- ✓ El total de muestras durante este período fue de 1240 animales

RESUMEN DE MUESTRAS POR AÑO

	CAMPAÑA	Estación	MUESTRAS TOTAL	MUESTRAS CULTIVO	MUESTRAS SILVESTRES
AÑO I	Oct-06	verano	173	82	91
	Mar-07	otoño	151	86	65
	Jun-07	Invierno	153	87	66
	Sep-07	primavera	153	83	70
			630		
AÑO II	Dic-07	verano	150	75	75
	Mar-08	otoño	151	83	68
	Jul-08	invierno	159	80	79
	Oct-08	primavera	159	84	75
			619		

DIAGNOSTICO



- Se analizaron por PCR aquellos ejemplares que presentaban lesiones macroscópicas y/o microscópicas compatibles con una enfermedad infecciosa. De no hallarse alteraciones, se seleccionaron 10 ejemplares de cultivo y 10 ejemplares silvestres al azar en cada muestreo, para PCR

RESULTADO

Relevamiento Sanitario 2006-2008

- ✓ Los resultados por ambas técnicas dieron **NEGATIVO** a la totalidad de las enfermedades estudiadas.

AUTODECLARACION DE ZONA LIBRE DE ENFERMEDADES DE LOS SALMONIDOS A LA CUENCA ALTA DEL RÍO LIMAY Y EMBALSE ALICURA – publicación en boletín oficial de OIE

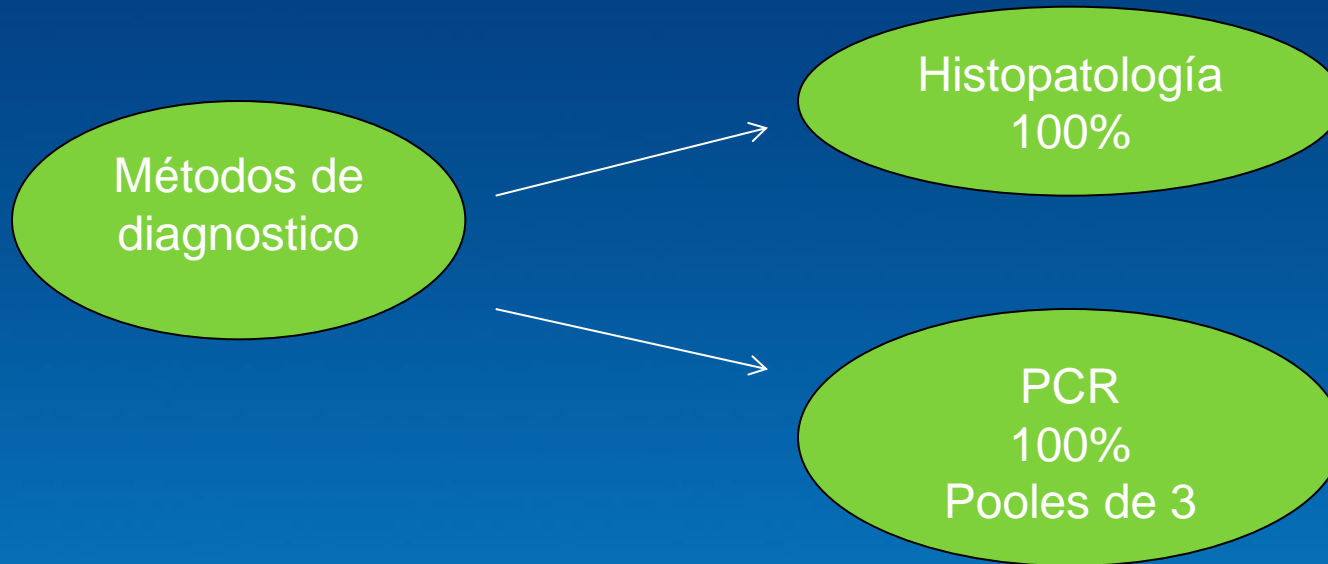
Acciones complementarias a la vigilancia

- ✓ Se muestrearon la totalidad de establecimientos de cría (hatcheries) que abastecen de alevinos a los establecimientos de engorde presentes en el embalse.
- ✓ Se creó el módulo acuícola en el sistema integrado de la sanidad animal (SIGSA) de Senasa.
- ✓ Se registraron al RENSPA la totalidad de los establecimientos de producción de trucha arco iris de la región
- ✓ Se controlaron sanitariamente los movimientos de peces vivos entre establecimientos productivos con emisión de Dte.

Mantenimiento del estatus

- ✓ A partir de 2009 se estableció una nueva estrategia de screening diagnóstico, mediante las técnicas de biología molecular, con el objeto de abarcar a través de los diagnósticos de PCR y RT PCR todos los individuos muestreados durante la campaña de mantenimiento del estatus.
- ✓ Se aplicó la metodología de pools de muestras; examinando los tejidos de los órganos blanco en pools de tres, agrupándolos en una sola muestra a testear.
- ✓ Se modificó el número de muestras elevándola a 170 entre silvestres y cultivo
- ✓ También se elevó el número de muestras en los hatcheries de 50 a 120 individuos, 60 para cada técnica de diagnóstico.

Mantenimiento del estatus



Mantenimiento de estatus

AÑO	Total muestras	cultivo	Silvestres
2009	171	87	84
2010	174	84	90
2011	171	146	25
2012	174	168	6
2013	176	100	76

Acciones complementarias

- ✓ Cursos de capacitación
- ✓ Movimiento de peces a faena con Dte (cierre de sistema de trazabilidad de producción primaria)
- ✓ Elaboración de guía de buenas prácticas en colaboración con la provincia de Neuquén (2010)
- ✓ Visitas oficiales a los establecimiento para control documental en conjunto con el CEAN.
- ✓ Elaboración de un acta específica de colaboración con el CEAN para formalizar acciones conjuntas para la vigilancia en salmónidos.

- ✓ Aprobación de Resolución N° 853/2011 Predios cuarentenarios de importación de salmónidos
- ✓ Aprobación de Resolución N° 375/2013, creación de zona libre. Medidas de mitigación en tránsito de peces salmónidos vivos.
- ✓ Declaración de Alerta Sanitario- Resolución N° 544/2014
- ✓ Negociación de nuevas certificaciones sanitarias para el tránsito de productos de la acuicultura por la zona libre.



SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD
Y CALIDAD AGROALIMENTARIA

MUCHAS GRACIAS