

Desgrabación 11° Sesión de la Comisión de Cuenca del Río Negro

23 de noviembre de 2022

Pablo Aguerre: Bueno, buenas tardes a todos y bienvenidos, soy jefe de la regional de Durazno, que formo parte de la cuenca media del Río Negro, y hay otros dos colegas que están en la cuenca alta y en la cuenca baja. Aprovecho para invitarlos acá en Durazno para el 29/11, Dinabise invita a una reunión de áreas riparias. Así que los esperamos también, la encargada me encargó que lo difundiera lo máximo posible y bueno.

La Directora no pudo estar pero estamos nosotros, desde siempre estamos diciendo que las regionales de acá de la zona estamos a las órdenes para cualquier iniciativa que tenga la gente que vive en la cuenca, y bueno eso sería más o menos todo. Pasamos a darle la palabra al Ing. Boragno y Mariana Boscana, por el proyecto “Fortalecimiento de las capacidades de gestión de la protección de bosque nativo de la cuenca”.

María Emilia Arriaga: Buenas tardes, soy María Emilia Arriaga y voy a estar en nombre de Leonardo Boragno haciendo la presentación, ya que él se encuentra indispuesto por un tema de salud, así que bueno, gracias por la oportunidad y ya les comparto la presentación.

Mariana Boscana: Buenas tardes, saludo también desde Dirección Forestal, Mariana Boscana, parte del equipo también.

María Emilia Arriaga: Exacto.

Bueno, dando inicio a la presentación, como ya mencionó, nosotros tenemos el proyecto “Fortalecimiento de las capacidades de gestión para la protección del bosque nativo de la cuenca”, que está enmarcado dentro del eje estratégico número 5 de protección de la biodiversidad. El mismo tiene como objetivo general mejorar la gestión del bosque nativo en el alto del Río Negro, con énfasis en el fortalecimiento del sistema de monitoreo del mismo. Y para eso se plantearon siete objetivos específicos, entre los cuales está establecer la línea base del estado de situación del bosque para una zona de interés; la actualización de cartografía en esa zona; el rediseño del inventario forestal nacional en donde se realiza un área piloto para luego poder evaluar los costos operativos de llevar adelante un inventario forestal nacional; la utilización de nuevas herramientas para el monitoreo del bosque, y por lo tanto, la adquisición de los equipamientos y la capacitación de los técnicos.

Para dar un poco de marco a esto, lo que se eligió como área de interés fue el Río Negro, a partir de las cuencas nivel 4, y el Arroyo Yaguarí, los afluentes del Arroyo Yaguarí y Río Tacuarembó. Para eso se plantearon ocho hitos, de los cuales seis ya están cumplidos y restan solamente el 7 y el 8 que es la “elaboración de material gráfico y audiovisual”, que ese está en proceso, y parte del hito número 8 “capacitación personal del personal de Dirección General Forestal en el uso de las herramientas para la mejora de la gestión”. Esto por lo tanto tiene como fecha de finalización diciembre del 22. Como les comenté el hito del 1 al 6 están terminados y se publicó ya el informe final que está disponible en la web del Ministerio. Y para hacer un resumen básicamente de lo que contiene ese informe, les voy a presentar lo que fue la metodología del monitoreo en donde se cuantificó el área de estudio a partir de una elaboración de una cartografía actualizada para el año 21, donde se abarcó principalmente el bosque nativo fluvial para la zona de interés, y está basada en una cartografía que realizó la Dinacea, elaborada por Juan Olivera y Virginia Fernández para esa zona también. Allí se instalaron 30 unidades muestrales y se realizó un muestreo sistemático entre los meses de octubre el 21 y mayo del 22.

Como les comenté, las unidades muestrales eran en 89 parcelas; éstas están ordenadas en conglomerados en donde cada unidad muestral es un conglomerado de tres sub parcelas con seis metros de radio cada una, y una distancia variable entre cada subparcela. En cada una de esas subparcelas se identificaron las especies arbóreas nativas y las exóticas invasoras del entorno, y se relevaron variables dasométricas, como el número de varas e individuos, el diámetro de la altura del pecho para esos individuos con diámetros mayores a 5 centímetros, las alturas en donde se hicieron estratos para cada altura. Y otras variables que se relevaron fueron árboles muertos, rumbos y distancias al árbol centro de la parcela, regeneración natural, que eso se realizó principalmente en subparcelas circulares de 56 centímetros de radio ubicados en sitios representativos dentro de cada parcela. Por lo tanto, para cumplir con los objetivos se encuentran los siguientes resultados.

Para el objetivo número 2, que era la actualización de la cartografía, en cuanto a bosque nativo que proporcionó la Dinacea se encuentran 67.666 hectáreas. De esas se editaron los polígonos de cada una de las cartografías, para llegar a un área total de bosques fluvial para el inventario de 40,981 hectáreas, lo que representa el 61% del área de bosque en la zona de estudio. Las restantes hectáreas, que son 26.685, están compuestas de otros bosques que no fueron inventariados, como por ejemplo, el bosque parque, el serrano, y los fluviales que están en torno a los efluentes no considerados para esta área de estudio. Por lo tanto los principales resultados del inventario, dio como densidad de 2.755 árboles por hectárea; con 3.822 varas por hectárea; y el individuo promedio presentó una altura de 7 metros con un DAP, un diámetro de altura de pecho de 10 centímetros; área basal de 42 metros por hectárea y por lo tanto cada parcela en promedio tendría 186 metros cúbicos por hectárea. Del inventario se identificaron 48 especies distribuidas en 21 familias, de las cuales se encontró que la especie más importante es el blanquillo común, dado que es la más abundante, dominante y frecuente. Por otra parte, tenemos como resultados disponibles en el informe final para que ustedes chequen los datos dasométricos por especie y por zona, la estimación del volumen, los coeficientes de similitud e índice de diversidad, la regeneración natural, la presencia de exóticas invasoras en la zona, la presencia de manejo de ganado y de fuego. También disponibles en el informe se pueden encontrar los croquis de cada parcela en donde... cómo se relevó el rumbo y la distancia a cada uno de los árboles, se puede reconstruir y queda disponible también para futuras investigaciones. Y también pueden encontrar por otra parte, fichas de cada especie relevada en donde están las características principales de cada especie, la distribución, su hábitat, el uso y los resultados dasométricos encontrados de relevamiento.

Por lo tanto para contestar el objetivo número uno, que era la línea base y decir bueno, cómo está el bosque y cómo se mejora, se encuentra entonces el bosque fluvial, el área de estudio en buen estado de conservación, siendo que en las zonas próximas a los cursos de agua la calidad es mejor; y lo que se observa también es una falta de transición de individuos de diferentes edades de cada especie, eso se constató a partir del estudio de la regeneración en donde se encuentran muy pocos individuos...se encuentran varios individuos adultos pero muy pocos de ellos representados en especies tipo pequeñas. Se considera entonces de suma importancia la continuidad de la regeneración en esta área. Por otra parte la baja presencia de exóticas invasoras también da cuenta de ese buen estado de conservación, y lo que consideramos es que para preservar esta condición es necesario aplicar políticas dirigidas, ya que existe en las zonas aledañas al área de estudio, la amenaza de especies exóticas invasoras y estas especies son de rápida propagación.

Por otra parte para cumplir los objetivos 3 y 4, que era el rediseño del inventario forestal y evaluar las ejecuciones y los costos, llegamos a que bueno ta, se probó un nuevo inventario sí, a partir de conglomerados, esto no se estaba haciendo antes, y eso nos dio la posibilidad de poder cuantificar y generar información sobre la eficiencia de la ejecución de las tareas. En ese sentido pudimos evaluar en los traslados la logística; cuánto equipo técnico era necesario, si ya con dos personas alcanzaba o necesitábamos cuatro; los costos; los tiempos que nos llevaba a relevar la información en cada unidad muestral. Y ahí llegamos también a las conclusiones de bueno, que es muy importante tener la planificación en gabinete antes de las salidas de campo y que nos vamos a presentar siempre con dificultades en cuanto a los accesos para las parcelas, el estado del tiempo, la época del año influye, la distancia a recorrer, y también cosas de la logística como la búsqueda de alojamientos cercanos a los puntos de inventariar para ahorrar tiempo, y por lo tanto tener contactos previos con referentes de la zona.

En cuanto a los objetivos 5, 6 y 7 de este proyecto, que era la adquisición, capacitación y utilización de nuevas herramientas, podemos decir que lo cumplimos, adquirimos drones y TLS que ya venían de otro proyecto pero se aprendieron a utilizar y nos capacitamos en ellos. Y por último para ya entrar en lo que estamos haciendo y en lo que resta por hacer, tenemos al hito número 7, que es la elaboración de material gráfico y audiovisual. En ese sentido podemos adelantarles que en cuanto al material gráfico, ya está la publicación lista en imprenta y en cuanto al material audiovisual lo que hicimos fue elaborar una estrategia junto con la unidad de comunicaciones, en donde está enmarcado también el proyecto Senda Nativa. Y en este caso me gustaría compartirles los audios que se elaboraron entonces para poder dar cuenta de la gestión del bosque nativo y dar los mensajes ajenamente a los productores de la zona y presentárselos a ustedes entonces.

Amalia Panizza: No estamos escuchando María Emilia.

María Emilia Arriaga: ¿No lo están escuchando?

Amalia Panizza: No.

María Emilia Arriaga: Oh bueno, no sé entonces. Se los comparto después entonces, pensé que los estaban escuchando.

Bueno estos spots de radios se lograron, se van a lograr, ya se empezaron a difundir en algunas de las radios, sobre todo en las partes de Cerro Largo, Rivera y Tacuarembó que es donde tiene más influencia la Iniciativa del Río Negro (IRN). Y por otro lado en ese sentido, también se hicieron contratación de servicios de envío masivo de SMS para productores ganaderos, también para reforzar el hecho de la gestión de recursos de bosque. A su vez también se va a contratar servicio de pauta digital para redes sociales, en donde lo que se hace es contratar publicidad dentro de Facebook, Instagram y Twitter, también para reforzar el mensaje y mostrar los videos y los audios que se elaboraron. En este sentido se hicieron también, o se están haciendo, siete productos de videos en donde el principal que era el que quiero mostrar después, no sé si vamos a poder, es en cuanto a la IRN; y los otros productos vienen a ser para cada uno de los cinco tipo de bosques que hay en Uruguay, el de quebrada, el de serrano, ribereño, parque y palmar, que permitirán también dar cuenta de la buena gestión del bosque nativo con la ayuda de los productores.

Voy a tratar de ver el video y ustedes me dicen si se ve y si no bueno, se los tendré que terminar pasando. (Desde el minuto 0:12:02 al 0:15:16 corre el video, no se escucha bien, ver presentación).

Bueno espero que hayan podido escuchar el audio, no sé si les llegó...

Amalia Panizza: No, el audio no se escuchó y por lo general no se escucha así sencillamente, hay que hacer algo para que salga el audio. Pero se vió... te digo porque nos pasa siempre, yo no te sé ayudar porque no sé cómo hacerlo, pero sé que hay que tocar otra cosa para que el audio salga. Pero igual si nos pasas después del link nosotros lo distribuimos para toda la comisión. Pero de cualquier forma se vio el video y bueno realmente explicaba muy bien lo que se estaba viendo con letras también, creo que quedó claro.

María Emilia Arriaga: Buenísimo, ese es parte del mensaje final y ta, y eso es en lo que estamos trabajando ahora, faltan ahora cinco vídeos más, en donde es uno para cada tipo de bosque, y a su vez para cada trámite dentro de la Dirección Forestal tiene una asociación también eso. Y ta y por acá termino la presentación, y creo que llegué justita con el tiempo. Así que muchas gracias.

Amalia Panizza: Dale bárbaro, muchas gracias. Ahora estaríamos abriendo una ronda de consultas, preguntas, ampliación de la información.

Federico Quintans: ¿Qué tal? Para los que no me conocen soy Federico Quintans de Dinacea – Calidad Ambiental. Muy interesante tu trabajo María Emilia, los felicito. Me llamaba la atención esa parte que decías que habría un déficit de rebrotes digamos, en el sotobosque de las especies que encontraron. Y me preguntaba cuál sería la causa o cuáles serían las causas de eso que encontraron.

María Emilia Arriaga: No podemos decir, porque no hicimos el estudio exactamente para correlacionar, pero se encontró a lo largo de toda la transecta, por lo tanto, habría partes donde el ganado no llegaba y que igual se observó este tipo de fenómenos, por lo tanto no podemos decir que es únicamente por pastoreo, por lo tanto es algo que realmente hay que estudiar y por lo tanto nosotros hacemos énfasis en que se debería monitorear esto. Pero no te puedo decir exactamente “es por esta causa”.

Pablo Reali: Hola María, soy Pablo Reali de Dinacea, felicitaciones por el trabajo que están haciendo. Yo te quiero consultar por los SMS que le envían los productores. Qué tipo de mensaje envían tipo no sé, el versículo del área forestal o bueno...

María Emilia Arriaga: El mensaje es corto, por la extensión del SMS mismo, y lo que básicamente dice es “recuerde que está prohibido... el bosque está protegido por ley, está prohibido su corta, más información obténgala en MGAP”, el mensaje es corto.

Pablo Reali: Ta buenísimo, bárbaro gracias.

María Emilia Arriaga: De nada.

Amalia Panizza: ¿Algún comentario o pregunta más?

Entonces si no tenemos más comentarios, muchas gracias María Emilia, quedamos a la espera de que nos mandes la presentación del video, y lo circulamos y queda después en las actas de la comisión, por lo tanto le da acceso a cualquier persona en la página del Ministerio.

María Emilia Arriaga: Bien, bueno, se los envío, gracias.

Amalia Panizza: Gracias a vos.

Y bueno, ahora entonces estaríamos pasando al siguiente proyecto que es “competitividad y mejora del desempeño ambiental en el sector productivo de la cuenca de Río Negro”, son proyectos de mejora de la ecoeficiencia en Industrias. Y lo estaría presentando Silvia Lamela.

Silvia Lamela: Bueno, buenas tardes, comparto.

Bueno como decías, el nombre del proyecto es “Competitividad y mejora del desempeño ambiental en el sector productivo”, y lo llevo adelante en el Centro de producción más limpia de la Universidad de Montevideo para el Ministerio de Industria y Energía.

Bueno pertenece, quedó dentro del eje temático 3 del proyecto de Río Negro, el proyecto tenía una fecha de finalización para el 21 de octubre y de hecho ya se terminó. Los objetivos del proyecto eran bueno, contribuir a la mejora del desempeño ambiental de la cuenca, al mismo tiempo que al desarrollo económico de las industrias que están ubicadas allí impulsando la sostenibilidad industrial. Y eso lo pretendíamos lograr a través de la implementación de producción más limpia en las empresas. Para los que no conocen lo que es producción más limpia, que posiblemente sea la mayoría de acá, que es más como del rubro agrícola-forestal, principalmente es una estrategia que propuso la organización de Naciones Unidas para el desarrollo industrial ya hace unos cuantos años. Es una estrategia ambiental preventiva, que se diferencia de las estrategias más clásicas, cuando se empezó digamos a tomar conciencia de la problemática ambiental. Las industrias lo que hacen tradicionalmente es aplicar medidas de lo que le llamamos de fin de tubo: plantas de tratamiento de afluentes, tratamiento de residuos en un vertido con problemas de residuos, la gestión pero ya partiendo de la base que la problemática existía, tenemos un afluente, tenemos un residuo y entonces hacemos algo con él, lo tratamos para evitar la contaminación. Las estrategias preventivas analizan la causa por la cual tenemos esos residuos, esos efluentes e intentamos evitarlos o minimizarlos para así recién después pasar a las etapas de tratamiento que siguen siendo necesarias y de gestión posterior. Eso es lo que teníamos. Por otra parte esa estrategia de producción más limpia, lo que nosotros podemos desde el Centro es llevarlo a través de una capacitación aplicada. Es una instancia de capacitación que va acompañado de un tutor del Centro de producción más limpia donde se va aplicando la metodología simultáneamente con contenido teórico de las clases. De esa manera la metodología o estrategia queda, o sea, pasa a ser parte de la empresa, de los técnicos que trabajan y lo que se pretende lograr es como un cambio de mentalidad, una forma diferente de encarar la problemática.

Bueno entonces, las industrias a las que se les había ofrecido participar de este programa eran todas las que habían sido identificadas como prioritarias por el Ministerio de Industria a través de un diagnóstico que había hecho en su momento Dinama. De esas 10 empresas confirmaron la participación, que son las que están ahí, pero luego de haber comenzado el curso Esturiones del Río Negro se bajó porque estaban con problemáticas internas que no les permitían seguir el curso, o sea, que en definitiva nos quedamos con nueve empresas.

Entonces como les decía, esto se hizo a través de una capacitación aplicada, que básicamente podemos repartir lo que es la implementación de la metodología un cuatro etapas. Un diagnóstico inicial, digamos, vemos cuál es la situación de la empresa en el punto de partida, eso se le llama o queda reflejado en un informe de pre-evaluación, y el objetivo principal de ese informe es identificar oportunidades de mejora potenciales, oportunidades de mejora o problemas detectados según como lo veamos. En una segunda etapa, o sea, esas oportunidades de mejoras se priorizan y se define sobre cuáles necesitamos tener datos más concretos, porque en general en la etapa de pre-evaluación partimos de los datos que están disponibles en la

empresa, por ejemplo, consumo de materias primas, consumo de insumos, de energía, agua, etcétera, los costos asociados a esos consumos. Por otra parte lo que es la producción o las salidas de residuos, de cada uno de los residuos, efluentes, etcétera. Eso es como datos globales. Cuando vamos a una (no se entiende 0:24:45) concreta, vamos a alguna etapa particular o a un tipo residuo particular, o un tipo de consumo. Entonces necesitamos medir datos específicos, esa es la etapa de diagnóstico y mediciones le llamamos. Y el resultado de eso es que ya tengo las oportunidades medidas, cuantificadas, y a su vez de esas oportunidades se seleccionan las que van a pasar a proyectos. Que digamos, es el producto principal del trabajo, es elaborar proyectos de producción más limpia para ser implementados normalmente después que termina el curso por un tema de tiempo. Terminamos, vemos todo esto sobre fines de mayo con alguna pausa ahí en el medio, terminamos en octubre, y la mayoría de los proyectos quedan para que la empresa los pueda implementar.

Cada uno de esos proyectos tiene, para cada proyecto se hace un análisis de la viabilidad técnica-económica, y estimamos cuáles serían los beneficios ambientales que se obtendrían de implementar el proyecto. Y a su vez como hay oportunidades de mejora que no se traducen en proyectos, quedan planes de continuidad para que la empresa siga en el futuro implementando producción más limpia, evaluando mejor esas oportunidades que quedaron sin pasar a hacer la viabilidad técnica-económica.

Entonces en esa etapa de preparación, tuvimos digamos 54 oportunidades de mejora entre todas las empresas. Se hizo una evaluación de la temática que abarcaba digamos cada oportunidad y materias primas e insumos, que sería disminución general, es reducir el consumo de alguna materia prima, en aguas que puede reducir el consumo de agua, o mejorar la calidad del tipo de proyecto, bueno, de energía que fueron la mayoría de las oportunidades, residuos y efluentes. Algunas oportunidades puede ser reducir el consumo de agua y al mismo tiempo reducir el consumo de efluentes, por lo tanto si alguien suma va a darse cuenta que suma más de 54 eso. También se hizo una relación respecto a la economía circular, posiblemente hayan oído hablar, son estrategias que son más amplias de lo que es la producción más limpia, abarcan más la cadena de valor en general y no sólo dentro de la empresa. Bueno de eso, ahí hay una clasificación digamos para alguna de esas oportunidades, a qué estrategia específica de economía circular estaban apuntando.

Puse algunos ejemplos, pasar los 54 ejemplos, las 54 oportunidades sería algo muy aburrido. Pero como para que se viera más o menos desde qué tipos de oportunidades o problemas podemos abarcar o encontraron las empresas que hay de ahorros energéticos: optimización de aire comprimido, que eso es algo que es bastante común de encontrar, que se encuentran pérdidas que no son por lo general tomadas en cuenta y es una pérdida de energía importante; después bueno, sustitución de material de empaque, digamos de pasar de comprar envases pequeños a envases más grande, eso es una puntualidad bastante común de producción más limpia, cuando se puede maximizar la forma de comprar para tener menores...menos material de empaque para disponer y a su vez bueno, minimiza las pérdidas dentro de los propios envases, y bueno, un reciclaje de agua, etc. Era como digamos, distintos temas de proyecto, de oportunidades digamos, como para poder mostrar, tener alguna idea de lo que va. Como les decía, después de esas oportunidades, ahí son de distintas empresas, después cada empresa priorizó, seleccionó la etapa de edición, más o menos las mismas oportunidades sobre el final. Y de esas se seleccionaron 16 proyectos, sobre las nueve empresas que terminaron haciendo el curso, se concretaron 16 proyectos de mejora. Como les decía, para los proyectos se hace una viabilidad técnica, una viabilidad económica y ambiental. Desde el punto de vista de la viabilidad

económica se estima cuál es la inversión necesaria y cuál sería el ahorro anual luego que ese proyecto está implementado. Si evaluamos los 16 proyectos sumados, se requeriría una inversión de un poco más de 150 mil dólares, y se esperaba un beneficio de poco menos de 60 mil dólares eso nos daba un repago de dos años y medio.

En estos casos los proyectos que eligieron las empresas, había un par de proyectos con inversiones muy grandes que nos disparan un poco lo que es la inversión total, digamos si obviáramos esos proyectos pasamos a repagos de apenas un poco más de un año, que es más de lo que suele ser los proyectos de producción más limpia. Desde el punto de vista de los beneficios ambientales se hizo una cuantificación de cuánto se esperaba a través de esos proyectos reducir consumos de materias primas o insumos, reducir el consumo de agua o de energía o la cantidad de residuos que iban a terminar en el relleno. A su vez dentro de residuos se hizo como una subcategoría para residuos peligrosos por una empresa que tenía digamos, que uno de los proyectos apuntaba a la disminución del consumo de un residuo peligroso y también la administración de efluentes.

Bueno esos son los números calculados cada uno en sus unidades, para digamos, las reducciones por año que se tendrían de esas categorías sumado a los 16 proyectos.

También bueno, se incluyó lo de los temas de los proyectos, que los proyectos de energía terminaron siendo como los mayoritarios seguidos por los que abarcan digamos, minimización de consumo de materias primas, administración de residuos, y por último los que incluyen una reducción de consumo de agua y de efluentes.

Bueno acá les liste todos los proyectos relacionados con la oportunidad detectada en la primera etapa, no voy a detallar uno por uno porque ya estamos sobre el tiempo pero bueno, hay empresas que presentaron un solo proyecto, otras que tienen dos, incluso alguno que tiene cuatro proyectos, entonces no estuvo del todo parejo. Los proyectos para la disminución de alarmas a través de la incorporación en el primer paso, a través de la incorporación de un monitoreo, de telemedición digamos, dejar de lado lo que es una medición manual para pasar una medición automática que implica mayor inversión. Esto es para mejorar, más que reducir consumos en este caso, se reduce la cantidad de agua y se evitan pérdidas posteriores o daños en el sistema. Bueno reduciendo consumo de energía eléctrica, es un proyecto bastante típico dentro de producción más limpia, de mejoras operativas en el sistema, o sea, simplemente haciendo una medición de temperaturas y ajustando la temperatura en la cámara al valor adecuado y evitando un sobre enfriamiento, ya se reducía un consumo de energía. Acá era la misma empresa, pero la reducción del consumo de energía a través de una cortina para cuando las cámaras de frío están abiertas para evitar la pérdida del aire frío hacia el exterior.

Bueno creo que estamos ahí un poco ahí en el tiempo, después en las otras empresas tenemos proyectos para mejorar la calidad del afluente. Quemador de residuos... acá ya hay un tema de permitir un cumplimiento legal que no se estaba cumpliendo digamos, o sea, adecuación de la empresa o marco legal que no lo estaba cumpliendo de residuos de... acá tenemos lo de los residuos peligrosos y bueno, y por último esta empresa que fue la que presentó más que también, proyectos que básicamente en este caso no implicaban inversión o inversiones muy bajas, con beneficio económico mediano, pero que bueno hacía que el repago era instantáneo.

Bueno por mi parte terminaría por acá, no sé si alguno quiere hacer alguna consulta.

Amalia Panizza: Bueno, muchas gracias. ¿Dudas o consultas que tengan?

¿Ana estás levantando la mano?

Ana de Armas: No encuentro la mano para levantar disculpen. Antes de que se me pasen a la otra presentación. Nada, quería comentarles que tuve la oportunidad de participar en el cierre de este proyecto, donde dispusieron todas las empresas, se autoexpusieron entre ellas digamos las medidas que se tomaron. Y la verdad que nada, felicito el trabajo que se hizo y destacar que esencialmente, a ver, en estos casos si bien está la evaluación económica como decía recién Silvia, a veces es una cuestión de ponerse a pensar en cosas que con pequeños cambios y con casi mínimas inversiones se puede mejorar mucho la forma de producir. Y en ese sentido creo que el beneficio más grande que ha dejado este proyecto es el ejercicio del pensar la forma de trabajo en la cadena que se tenga productiva, o la actividad que se esté desarrollando, dónde pueden estar las ineficiencias y cuáles pueden ser las medidas de mejora. Eso fue fantástico y la verdad que lo que vi es mucho entusiasmo, creo que está bueno el replicar, sobre todo esa forma de enfoque para cualquier actividad que se haga, desde la profesión o desde el rol que se esté jugando.

Nada más que eso.

Silvia Lamela: Muchas gracias Ana. Bueno eso es lo que nosotros decimos, hay un docente que dice es ponerse los lentes de producción más limpia, y es aprender a ver desde otra manera, y aprender a cuestionarse las pérdidas y las ineficiencias, y no aceptarlas como algo que tenemos por ahí, sino bueno, empezar a pensar si no lo podemos hacer de otra manera y creo que sí, eso es lo principal que buscamos. Por eso lo hacemos a través de una capacitación que bueno, que sea la gente después que pueda seguir adelante.

Amalia Panizza: Bueno muy bien muchas gracias Silvia, también quedamos a la espera de la presentación para pasar al resto de los participantes. ¿Algún comentario o pasamos a la siguiente?

Yo no veo manos acá levantadas, así que vamos a pasar a la siguiente presentación, que es el proyecto “Fortalecimiento de los procesos de participación en la cuenta alta del Río Negro” que ya en sesiones anteriores habían presentado algunos adelantos, que lo va a presentar Claudia Ramos y Rodolfo Franco. Este proyecto ya finalizó.

Rodolfo Franco: Buenas tardes muchas gracias Amalia. Mi nombre es a pesar del pie de la imagen, Rodolfo Franco, soy docente de la Sede Tacuarembó de la Universidad de la República del Cenur Noreste. Me acompaña aquí Claudia Ramos, vamos a estar presentando el proyecto “Fortalecimiento de la participación en la cuenca alta del Río Negro”. Integramos un equipo interdisciplinario, integrado por varios docentes de la Sede Tacuarembó y la participación de los técnicos del Ministerio de Ambiente. En este caso de Dinagua, también con la participación de Ana de Armas por la Iniciativa para el Río Negro. Y bueno este es un equipo... bueno en primer lugar donde también las disculpas de Gustavo Ferreira que en este caso este no nos puede acompañar porque está en el médico. Tanto Gustavo como Amalia bueno, coordinadores de este proyecto. Es un equipo interdisciplinario, de varias disciplinas, desde la agronomía, la biología, desde las ciencias sociales, desde la comunicación, desde la ciencia de la comunicación es que abordamos este proyecto y bueno, se ha venido ejecutando desde el año 2020. Plenamente desde la... recorrimos la pandemia con este proyecto. Esto es importante, la visión interdisciplinaria porque bueno, resultó muy enriquecedor para todos y bueno, fue muy necesario.

Este proyecto tenía como objetivo desarrollar e implementar un programa de participación de los actores locales dirigido fundamentalmente a la cuenca alta del Río Negro. En ese sentido se abordaron distintos objetivos que fueron cumpliéndose a lo largo de estos dos años y pico de proyecto. Distribuidos en el tiempo se llevaron adelante ciclos de charlas técnicas, también bueno, talleres que se realizaron con las personas digamos, buscando una participación amplia, diversa, para contribuir al Plan de cuenca alta del Río Negro. Entonces por un lado tenemos las charlas, por otro lado tenemos los talleres con la participación fuerte y el trabajo en equipo, buscando una apertura al diálogo bien importante, y también como parte de los objetivos, de la parte más de comunicación, la elaboración de ciclos de vídeos, varios ciclos de videos; la elaboración de un concurso de fotografía, “La cuenca en imágenes” que les va a contar Claudia más adelante, y bueno, materiales de difusión que van a estar disponibles ahora que está finalizando el proyecto y va a elaborarse una página web. Entonces, para el cumplimiento de estos objetivos que fueron realizados durante este tiempo, bueno, lo dividimos en etapas o en hitos. Para el primer hito bueno, primero la etapa de diseño del plan de trabajo, del diseño de las charlas técnicas que también, de vuelta refuerzo esta cuestión de la interdisciplina para pensar las charlas y la participación de las personas, de los actores locales. Como primer charla, una charla en base a políticas en materia de conservación de suelos y aguas, acá la particularidad que va a ser la única que en ese contexto hicimos pre pandemia, ahí estamos hablando de fin de 2019. Ya las posteriores tuvimos que utilizar la herramienta de zoom.

Bien, el cumplimiento de la etapa 2, ya una charla que tiene dos módulos, que tiene que ver con el conocimiento, charlas técnicas que tienen que ver con el conocimiento, la institucionalidad relacionada al ambiente y relacionada al tema de la política nacional de Aguas. Ahí el Ministerio de Ambiente, Dinagua, bueno, diversos técnicos para el conocimiento de la institucionalidad asociada; y también en un segundo módulo lo que tiene que ver con políticas transversales, es decir, de ordenamiento territorial, de industria, energía y minería, lo que tiene que ver con política agropecuaria, lo que tiene que ver con la gestión integrada desde los gobiernos departamentales, y aquí destacar sobre todo que en todo el proceso, tanto en las charlas técnicas como los talleres implementados, se buscó, se alentó la participación y bueno, y de hecho se dio mucho la participación fuerte de las intendencias locales involucradas en la región. Tanto la de Cerro Largo, como la de Tacuarembó, como la de Rivera, y de hecho lo van a ver en cada uno de los programas de las charlas y de los talleres, están presentes de forma activa los actores locales, representados en este caso ahí por la Intendencia Municipal, las autoridades locales. Aliento también digamos, tenemos también miembros del equipo que están participando de esta actividad que bueno, que aporten también. También como parte de este cumplimiento del hito 2, el taller con educadores donde participaron docentes de UTU, de Primaria, de Secundaria, por supuesto también de la Universidad, que buscó conocer y contribuir al Plan de Gestión Integrada de los Recursos Hídricos de la cuenca alta del Río Negro. Todos los talleres implementados, tres talleres implementados, con diversos objetivos para tratar de contribuir al Plan de Gestión Integrada de los Recursos Hídricos de la cuenca alta. Estos informes ya fueron elaborados, bueno posteriormente van a estar disponibles como parte del producto de este proyecto. Bueno conocer y configurar el plan, con énfasis en los proyectos relacionados con el programa 10 de dicho plan, “Educación para el agua, comunicación, investigación y desarrollo de capacidades”. Acá ya ven las imágenes donde la participación fue por vía zoom.

Bien, pasando al hito 3, donde fueron realizados una charla técnica acá a la izquierda, relacionada al cambio y variabilidad climática en la cuenca del Río Negro. Digamos, para cada charla técnica se convoca a referentes nacionales e internacionales en el tema, para acercarnos

de primera mano información técnica y objetiva relacionada al tema. Y después también bueno, el “taller con actores vinculados a la ciencia y la tecnología e innovación y ciudadanos con conocimiento experto en la cuenca alta del Río Negro”, siempre resaltando esta cuestión de la convocatoria a actores y referentes locales en esta área.

Bueno y esto fue para el cumplimiento del hito 3 y le paso ahora con Claudia que va a continuar con los siguientes hitos.

Claudia Ramos: Bueno continuando con el hito 3, pasamos a la realización de un ciclo de videos. El ciclo de vídeos se llamó “Voces del agua”, estuvo en formato de difusión local, la idea era la de profundizar y dar a conocer principales conceptos implicados en la planificación y gestión integrada de los recursos hídricos desde diversas miradas. Tenemos diferentes actores como van a ver ahora en las siguientes diapositivas en los 10 vídeos. Desde diferentes actores buscando en distintas temáticas como son la relación con la cuenca, la calidad del agua, la dimensión productiva, el aspecto patrimonial, los usos recreativos del agua. El vídeo número uno se realizó con el objetivo de informar acerca del proyecto de fortalecimiento de la participación en la cuenca alta del Río Negro. Los videos 2 y 3 se denominaron “Valoremos el agua”, con el objetivo de trabajar y concientizar sobre el derecho al agua en la cuenca alta del Río Negro. El vídeo 4 fue realizado con un productor de sandía y un estudiante de Ingeniería Forestal, se denominó “la producción de sandías en la cuenca alta del Río Negro”. El vídeo número 5 se denominó “el agua y la escuela rural de Paso Mazangano”, y para eso se entrevistó a una maestra de escuela rural, Alexandra Martínez, para contarnos su experiencia trabajando desde allí. El vídeo número 6, donde participó Diego Bracco que es un docente investigador del CENUR de la Sede Tacuarembó, y se denominó “generación de conocimiento en el territorio desde la UdelaR”; hizo un racconto histórico del proceso. En los vídeos 7, se denominó “Cerritos de indios, huellas arqueológicas e históricas”, donde participó Camila Gianotti que es una investigadora del LAPPU, y muestra trabajos que vienen realizando junto con su equipo. El video número 8 “la cuenca y su patrimonio” vinculado a lo que es la Represa de Cuñapirú en el departamento de Rivera, y se entrevistó a Eduardo Palermo, el director del Museo del Patrimonio de Rivera. El vídeo número 9 “biodiversidad”, se entrevistó al Ingeniero Agrónomo Alvarito Armúa, Director del paisaje protegido Valle del Lunarejo del SNAP. Y el vídeo número 10 es “la cuenca y la recreación”, donde se entrevistó a integrantes del Club de Pesca Arachanes del departamento de Melo. Y bueno y ahí tienen algunas de las imágenes que se pueden observar en los vídeos. Es importante destacar que estos vídeos se pueden encontrar en el canal YouTube de la Sede Tacuarembó y bueno, y próximamente en la página web que se está diseñando se está cargando la información y diferentes insumos que hemos realizado en el proceso del proyecto.

Bien, continuando con el hito número 4, este hito consistió en la realización de un concurso fotográfico el que llamamos “la cuenca en imágenes”, se presentaron 27 participantes y se obtuvieron un total de 86 fotografías. En donde se buscó abordar digamos tres temáticas principales: la cuenca como soporte a la actividad productiva; la cuenca, historia, su gente, su patrimonio cultural y su uso para recreación; y la cuenca, su flora, su fauna y el paisaje. Quienes participaron lo hicieron en tres categorías: niños hasta 12 años de edad, adolescentes entre 13 y 17 años, y una tercera categoría de mayores de 18 años.

Acá tenemos algunas de las imágenes que presentaron los participantes, aclarar que luego de la realización de este concurso lo que se hizo fue presentar el lanzamiento de las muestras de fotografías, una muestra itinerante; ya se realizó en el Departamento de Cerro Largo y en el Departamento de Rivera. Este próximo viernes lo haremos en la ciudad de Tacuarembó y bueno,

y a principios de diciembre también se va a realizar el lanzamiento en la ciudad de Paso de los Toros. Y en cada una de esas muestras se entrega a los ganadores de su categoría que pertenecían a cada uno de estos departamentos.

Estas fotografías fueron ganadoras en su categoría, dos premios, primer y segundo lugar en cada una de las categorías, y una mención especial. Acá tenemos algunas de las imágenes de lo que fueron la entrega de premios y el lanzamiento de la muestra en el departamento de Cerro Largo y de Rivera.

Continuando con lo que es el hito 4, se realizó el informe del taller para la construcción del plan, “taller para la sensibilización de los tomadores de decisión”, aquí participaron actores a nivel nacional, a nivel regional y a nivel local.

Bueno y como hito 5 se realizó un informe para apoyar y presentar algunos de los insumos que fuimos obteniendo durante el proceso que duró el proyecto para sumar y contribuir al Plan Nacional de Aguas.

Muchas gracias.

Amalia Panizza: Bueno, muchas gracias. No sé si tienen alguna consulta sobre este proyecto específico.

Silvia Lamela: ¿Las fotos se pueden ver en algún lado? que no sea una muestra física digamos, en algún lugar en internet.

Amalia Panizza: Sí, en internet todavía no están disponibles, pero si van a estar, en breve van a estar.

Silvia Lamela: Ta, bárbaro, después nos van a comunicar.

Amalia Panizza: Sí, van a quedar en el observatorio ambiental.

Rodolfo Franco: Mañana viernes se estará haciendo una de las muestras itinerantes en el hall de la Intendencia, va a estar por varios días, dos semanas, y también se pretende hacer en Paso de los Toros.

Claudia Ramos: Sí, en realidad se hicieron copias para que queden en el Departamento y las instituciones que quieran presentarlas puedan contar con cada una de las copias de la muestra, y a medida que vamos haciendo los lanzamientos quedan durante 15 días, dos semanas en cada uno de los lugares.

Rodolfo Franco: Recaltar esta cuestión de que están colgados en, además de que se va a hacer una página web, están en la en el canal de comunicación de la Sede Tacuarembó en YouTube, están los videos.

Amalia Panizza: Si, eso cuando reenviemos las presentaciones seguramente les mandamos el link para que puedan acceder directamente a donde se encuentran los videos.

Hay una mano levantada.

Peter Irigoyen, adelante Peter.

Peter Irigoyen: Bueno, buenas tardes, te hago una consulta, tú hablaste de una...y anoté acá, dijiste fuerte participación de la Intendencia Cerro Largo, talleres, videos, charlas técnicas, material de difusión, ¿todo eso pasó acá en Cerro largo? porque yo no nunca escuché que

hicieran talleres, ni vídeos, ni charlas técnicas, ni nada, a no ser la cuenca en imágenes. ¿Digo eso pasó todo eso acá?

Rodolfo Franco: Si, capaz, están los otros miembros del equipo, pero me acuerdo que tú participaste en uno de los talleres, donde en realidad digamos...

Peter Irigoyen: Si, ¿pero no por la Intendencia verdad?

Yo no sé si participó la Intendencia, dijiste fuertemente participación de la Intendencia.

Amalia Panizza: Perdón, voy a hacer una aclaración. Rodolfo dijo eso en las charlas, en la parte 2 de la charla de institucionalidad, y ahí hizo esa referencia en relación específica a esta charla donde hubo una fuerte participación específica. Ahí estuvo Emilio Domínguez de la Intendencia de Cerro Largo. En general la Intendencia de Cerro Largo no tiene una muy activa participación en estos espacios, y la hemos invitado varias veces. Lo que sí bueno, tú sí estás siempre, estás presente en todas las actividades que se están realizando. Pero Rodolfo se refería justamente a eso y a cuando se organizó la muestra en Cerro Largo, bueno ahí también estuvo la Intendencia y dentro del jurado de la muestra de fotografías, también había una persona de la Intendencia de Cerro Largo...

Peter Irigoyen: Claro lo que pasa que yo vi muchas cosas, los talleres, videos, charlas técnicas, digo, pero eso yo no supe que hubiera hecho digo, la fuerte participación. Por eso me llamaba la atención porque yo les insisto y les insisto y nunca participan digamos, eso es lo que me falta por eso me...Pero bueno está, bárbaro entonces. Bueno muchas gracias y estuvo muy bueno.

Amalia Panizza: ¿Algún otro comentario?

Bueno con esta última presentación, que en realidad también la presentación de este proyecto se había ido adelantando en otras instancias, habían parcialmente presentado algunos de los vídeos y bueno de los materiales que se habían generado. Con esto estaríamos finalizando digamos los proyectos en el marco de la IRN, ahora yo le voy a pasar, le voy a pedir a Ana de Armas que es la coordinadora de la IRN que más o menos nos cuente cómo está este proceso, cuándo estaría finalizando, que va a tener obviamente su cierre oficial. Pero bueno, la idea de estas últimas sesiones, que si no recuerdo mal fueron cuatro sesiones en las que se fueron presentando por parte de los técnicos encargados cada uno de los proyectos, era bueno, poner en conocimiento a la comisión de cuenca todo lo que se venía haciendo en el marco de la IRN, intercambiar sobre estos temas y por supuesto todo esto utilizarlo como insumo, diferentes tipos de insumos para el Plan de cuenca del Río Negro, pero también para otros instrumentos que se pudieran estar generando desde distintas direcciones o de distintas instituciones. Entonces Ana, no sé si podés complementar un poquito la situación de la Iniciativa.

Ana de Armas: Sí, sí, como verán bueno, a lo largo de todo este ciclo de sesiones en donde se fueron presentando proyectos, son muy variados, abarcan diferentes temáticas y con diferentes metodologías. El abordaje social, el proyecto este de “participación en la cuenca alta”, la verdad que ha sido...han usado muchas herramientas y pude acompañar todo el proceso y ha sido muy variado, y realmente participativo. Creo que los productos que dejan son muy valiosos. Justo los tres proyectos que se presentaron hoy cerraron o cierran, queda nada, la dirección forestal le falta muy poco para cerrar. Y lo que quería bueno, comentarles que hay entre 15 y 18 proyectos más o menos que tienen finalización efectiva en esta primera etapa de lo que es IRN a febrero, o sea fin de febrero, primeros días de marzo del año que viene. Por lo tanto va a haber avances y se podría coordinar para el año que viene, se podría hacer una puesta a punto de los que

puedan resultar interesantes para la comisión, o los que ha pedido o hacer otra sesión de entrega de resultados, eso es como quieran. Pero sí es la idea general de poder hacer una sistematización, una compilación, un cierre de todos estos proyectos, que quede elaborado material de difusión en donde se pueda poner a disposición digamos, como agrupando conceptualmente las temáticas, los proyectos que hayan trabajado en similares temáticas. Y eso va a estar disponible, o sea, no va a ser inmediato a la finalización de todos estos proyectos, pero se espera que para mitad del año que viene también haya un cierre de estas características. No me acuerdo en qué sesión les nombraba que se está trabajando en hacer un visualizador, disculpen porque no soy informática entonces los temas estos de internet...es como un portal en donde se van a poner también, cada proyecto va a tener la información y los links, en este caso como consulta Cecilia, a lo que son las fotos, a lo que son los vídeos para el proyecto este de CENUR. Los guiarán, pero la idea es que se pueda tener acceso a los resultados de cada uno de los proyectos. Muchas de estas cosas que está llevando adelante el Ministerio de Ambiente ya están volcando información en lo que es el Observatorio Ambiental. La idea es que este portal esté puesto dentro del observatorio con una identificación específica de IRN. Esto está en elaboración, o sea, no les podría decir cuál sería el formato final que queda, pero es un poco eso de poner a conocimiento público qué pasó con esta inyección o este shock de proyectos trabajando en un objetivo común, en el Río Negro. Y bueno nada, estoy a disposición por si tienen consultas, esto no terminó pero creo que... felicitar a todos los expositores por supuesto. Hay cosas súper interesantes, si han podido seguir todas las presentaciones, las temáticas son diferentes pero la verdad, muy interesantes en todos los aspectos y bueno, compartiremos el fruto de todo esto el año que viene, cuando se cierren la mayoría de los proyectos. No sé si alguno quiere hacer alguna pregunta.

Amalia Panizza: No veo ninguna mano acá levantada.

Bueno ahora teníamos previsto un espacio de intercambio, pero creo que no lo vamos a usar por lo visto. Bueno básicamente la idea como ya comentamos era presentar todos los proyectos, tener el sistema digamos completo en relación al contenido de la IRN o lo más completo que se pueda en este momento y continuar avanzando en el marco de la comisión de cuenta del Río Negro con los cometidos que tenemos establecidos dentro de los decretos reglamentarios, que están asociados a contribuir a la planificación, gestión y articulación de la política nacional de aguas y de los recursos hídricos. En este sentido Romina y yo y el equipo de Dinagua, de diferentes técnicos, estamos trabajando en mejorar el borrador de Plan de Cuenca que teníamos, intentando poder llegar a presentárselo sobre fines de este año, a más tardar principio del año que viene para hacer una revisión, y bueno y las definiciones que sean necesarias antes de pasarla al formato de decreto.

Así que por ahí estaríamos quedando, no sé sí... por lo menos por la sesión de hoy. Si hay alguna duda o comentario, estaría bueno si lo quieren plantear en este momento, y si no estaríamos dando cierre a esta sesión y estaríamos convocando como mucho una sesión más en lo que queda del año porque ya estamos terminando, y si no seguiremos el año que viene.

Mariana levantaste la mano, Mariana Boscana.

Mariana Boscana: Ay sí, perdón, lo que pasa que estoy con poca conectividad. No sé si me escuchan bien.

Amalia Panizza: Te escuchamos.

Mariana Boscana: Gracias.

Ana una consulta con respecto al portal, o sea, cuándo quedaría operativo, los plazos, tiempos, sé que se mandó cartografías, imágenes, videos, o sea, va a ser como un repositorio de información de todos los proyectos de la Iniciativa, pero quedaría operativa digamos el año que viene, este año, no sé.

Ana de Armas: Si, no tengo fecha Mariana, está buena la pregunta, no tengo fecha todavía. Si, se está trabajando fuertemente porque a ver, la información que se sube, la información producto de los proyectos es muy diversa, o sea, tenés desde cartografía como tú decís, bueno diversa. Y la idea es sí disponibilizarlo, los informes en PDF, pero no es la idea que vean solo los informes de PDF. Entonces el elaborar algo más interactivo, en donde al estilo del Observatorio, uno pueda clicar en algún contenido y que el mapa despliegue por ejemplo los lugares donde... como presentó Reolón, las boyas que están instaladas midiendo calidad de agua con sus diferentes parámetros. Es decir, eso lleva un trabajo y sobre todo una armonización de lo que se pide a los proyectos. No es tan sencillo, son bastantes proyectos en ejecución, entonces en eso están abocados del Ministerio de Ambiente. En cuanto sepa esta información obviamente se las paso. En la medida que van terminando, como esto ha sido en cascada digamos, no es que cerró el 31 de diciembre y podemos tener todo esto pronto los primeros días de febrero, tenemos que aguardar a la finalización. Por ejemplo la sesión pasada que presentó Dinamige, que también es uno de los que va a presentar cartografía, y que la idea en este portal interactivo que uno cliquea arriba de una referencia particular de la geología, de lo que están monitoreando y entonces se despliega información sobre lo encontrado, no sé si recuerdan que era para pozos de agua y a su vez geología, material geológico, bueno, que se despliegue un poco más de información. No es muy sencillo de organizar rápidamente, entonces tenemos que esperar a que termine el proyecto para en definitiva tener la cartografía final para poder subirla y organizarlo dentro del portal. Entonces no tengo fecha exacta, yo por lo que he venido conversando con Virginia entiendo que falta esta afinada de lo que estamos levantando de los proyectos y bueno, y en definitiva esperaría que tuviéramos un primer como bosquejo a febrero del año que viene con lo que ya haya finalizado de diciembre. Pero se los vamos a comunicar en cuanto esté y si eso puede ser en un plazo anterior mucho mejor. Pero ya les digo, es altamente dependiente del resultado final y del cierre de los proyectos.

Mariana Boscana: Claro porque nosotros como dije habíamos pensado incluso si es interactivo y es como Geoportal, el tema de las parcelas, por ejemplo pinchar en la subparcelas y que apareciera por ejemplo la ficha.

Ana de Armas: Exactamente esa es la idea, eso es lo que estamos pidiendo, que se pueda facilitar esa información, organizada de esa manera justamente, como para que también facilite el trabajo de quienes están organizando el portal.

Mariana Boscana: Claro gracias.

Ana de Armas: Se lo vamos a avisar de todas formas, disponibilizar, Amalia en eso se maneja con todos los integrantes de la comisión, entonces una vez que esté algo decoroso para poder mostrar aunque no sea el producto final ya les vamos a estar dando acceso.

Amalia Panizza: Si, aparte de idea es poner también un link por ejemplo en la página nuestra del Ministerio, en el espacio donde está la comisión de cuenca, seguramente la UdelaR va a tener también, digo la mayor cantidad de instituciones que puedan tener también este link para facilitar de distintos lugares se pueda llegar hasta ahí.

Mariana Boscana: Bien.

Amalia Panizza: Bueno si no hay ningún comentario o alguna propuesta para la siguiente sesión, estaríamos cerrando esta sesión y estaríamos...esperamos, porque la verdad tenemos muchísimo trabajo con Romina, pero esperamos poder llegar a realizar una sesión más antes de que finalice el año de esta comisión de cuenca y presentar el mayor avance del documento actualizado del Plan de Cuenca del Río Negro.

Bueno muchas gracias a todos y estamos enviando las presentaciones.