



## 1. JUEGOS DIGITALES

### El Problema:

El tráfico ilegal de vida silvestre y la pérdida de hábitats está impulsando la crisis en las poblaciones de fauna silvestre en todo el planeta. Lastimosamente el ser humano se ha convertido en una fuerza destructora muy grande. Está alterando el mundo natural y acelerando la extinción a un ritmo sin precedentes.

El comercio ilegal sigue muy extendido en todas partes, y continúa creciendo gracias a las nuevas tecnologías digitales como el internet, mientras que el mercado internacional legal confunde aún más a los consumidores y proporciona cobertura para el comercio ilegal.

De los más de 190 países que tiene la Tierra, sólo 17 son considerados “megadiversos”; es decir, son dueños de una gran proporción de la biodiversidad biológica (animales y plantas) que habita el planeta. Bolivia es uno de los privilegiados, con unas 3.000 especies de vertebrados (mamíferos, aves, reptiles, anfibios y peces); 20.000 especies de plantas y miles de invertebrados, entre los que están incluidas una de las mayores variedades de mariposas del mundo.

Esta riqueza natural, sin embargo, convierte al país en uno de los centros del tráfico de animales, donde las víctimas son animales sometidos a las más diversas formas de crueldad en su captura y cautiverio.

Diferentes animales y partes de animales de jaguares, monos, loros, parabas, reptiles, armadillos, osos perezosos, diferentes mamíferos y otras especies figuran en la lista de las víctimas de este delito que no tiene fronteras.

A este drama debe sumarse que en los últimos años se desató en Bolivia una comercialización indiscriminada de colmillos de jaguar por parte de ciudadanos chinos, lo que expone a las especies felinas a una amenaza de muerte constante y extinción.

Y no se salvan ni los invertebrados: mariposas o escarabajos de varios tipos que, según el estudio Tráfico ilegal de vida silvestre, editado por el Ministerio de Medio Ambiente y Agua, muchos de esos ejemplares llegan a países vecinos y algunos cruzan el mundo para llegar a parar a países como Estados Unidos, y también a Europa o Asia.

Según los decomisos efectuados por la Dirección General de Biodiversidad y Áreas Protegidas (DGBAP), en Bolivia al menos 120 especies son blanco del tráfico. Mientras los animales vivos salen en buses o camiones a países del exterior; las partes de los muertos, como colmillos o plumas, son traficados en forros falsos de maletas, en sobres, a través del correo, y hasta en bolsillos falsos de los abrigos de los traficantes.



Los esfuerzos de reducción de la demanda son esenciales para detener la caza y el tráfico ilegal de animales silvestres. Necesitamos concienciar y educar a los consumidores y reducir la demanda. Una gran mayoría del público en general desconoce realmente lo que esto significa y por qué es importante. Para apoyar tal prohibición, el país necesita medidas más estrictas para combatir la corrupción, fortalecer los controles en los pasos fronterizos y establecer sanciones severas contra los grupos criminales que trafican con productos de vida silvestre ilegales. Para lograr esto, se necesita un apoyo y una gestión conjunta y generalizada. Los juegos tecnológicos digitales ofrecen una forma efectiva de educar e involucrar a una audiencia para motivar acción y un apoyo, y reducir la demanda de productos ilegales de vida silvestre. Esta modalidad (juegos) ya se ha utilizado para educar sobre cuestiones mundiales como el tráfico internacional de drogas y las amenazas a la salud pública, y también podría utilizarse para crear conciencia sobre el comercio ilegal de vida silvestre.

### **El reto:**

Desarrollar juegos digitales educativos y divertidos como una manera de enseñar e involucrar a las personas a través de la capacidad, ingenuidad, competencia, exploración sobre el tráfico ilegal de animales. El objetivo es aleccionar y concientizar más sobre la importancia de la lucha contra ese comercio ilegal nacional e internacional de vida silvestre.

Los usuarios (jugadores) pueden asumir diferentes roles de diferentes "personajes" dentro del comercio ilegal de vida silvestre y sumergirse en un mundo de juego. Podrían interactuar con una red de turistas, guarda parques, activistas, operadores de centros de rescate, policías y agentes del orden, consumidores, y agentes fronterizos tanto para entornos terrestres como aéreos.

Las historias se pueden construir en torno a encontrar productos de vida silvestre ilegales o áreas de estudio para resolver problemas clave. El juego debe simular el impacto real del comercio sobre las especies de vida silvestre. Por ejemplo, las noticias de la vida real sobre rescates, incautaciones y enjuiciamientos podrían incorporarse al juego. O cuando se encuentran productos de animales (como colmillos de jaguar), los datos sobre el estado y las tendencias de las poblaciones de esas especies para informar sobre la tasa de pérdida y la urgencia del problema. El juego debe ser adaptable a dispositivos móviles y llegar a una audiencia global para crear conciencia y reducir la demanda de productos de vida silvestre.

### **Algunas ideas:**

El jugador está a cargo de medios e infraestructura de conservación en toda Bolivia para luchar contra los cazadores y traficantes ilegales. En las áreas protegidas y parques nacionales colocar cámaras trampa, drones, helicópteros, capacitar a los guarda bosques y comunarios. En los aeropuertos y fronteras terrestres introducir perros rastreadores, scanners, tecnología de detección. Desde las instituciones de gobierno, desarrollar la aplicación de la ley en mercados, ferias, casas particulares, etc. Capacitar agentes secretos. Invitar a personas y responsables de centros de rescate que están operando en el país para que apoyen en la concientización y educación, tener entrevistas con sus fundadores, administradores, guarda faunas, veterinarios. Llamar a agentes internacionales para ayudar en la lucha contra este crimen y crear conciencia



sobre el problema del tráfico ilegal. Contactarse con celebridades para que inspiren a tomar acción y frenar el tráfico ilegal. No hay mucho tiempo, de manera que es una carrera contra el tiempo para encontrar la fórmula perfecta para salvar los animales y sus hábitats.

El jugador puede tomar la identidad de un animal, que puede ser un alfa y así ella o el lideriza al grupo, y lleva a su tropa a lugares seguros donde no podrán ser encontrados por traficantes ni cazadores, enfrentando grandes desafíos en el camino, como deforestación, carreteras, actividades y asentamientos humanos, etc.)

Los jugadores asumen el papel de guarda parques para perseguir y luchar contra los criminales, cazadores furtivos y personas que destrazan la naturaleza y la vida silvestre.



## **2. El Problema:**

La amenaza a la naturaleza y reducción de biodiversidad es cada vez mayor. En las últimas décadas, el tráfico ilegal de animales, la deforestación de los bosques, sobreexplotación de recursos naturales, expansión de la frontera agrícola, destrucción de ecosistemas y degradación ecológica han incrementado drásticamente en Bolivia –y en todo el planeta-.

El crimen medioambiental es cada vez mayor, consumiendo y destruyendo los sistemas naturales que soportan muchos aspectos de la vida, bienestar y seguridad humana, acelerando la pérdida de biodiversidad y la extinción a un ritmo sin precedentes. Con un crecimiento mayor a dos o tres veces por encima de la economía global, es considerada una de las actividades más criminales del mundo, después del comercio ilegal de armas, drogas, y tráfico de personas.

El valor y la vulnerabilidad de especies y el mundo natural no son apreciados ni entendidos en Bolivia, ni mucho menos una prioridad para el público en general.

Existe una falta de interés por la conservación y la sostenibilidad medioambiental; en el país las instancias y autoridades de cuidado y control forestal y animal son débiles y no cuentan con los recursos necesarios. Adicionalmente no existe una política clara en educación y plan estratégico respecto a la vida silvestre.

El tráfico ilegal genera la disminución, extinción y destrucción de una diversidad de especies, y recursos naturales importantes. Por lo general esta actividad prohibida elude a la justicia y sus ganancias son utilizadas en otras actividades criminales.

El internet ha facilitado el encuentro entre oferta y demanda. Existen aún mercados, ferias, centros particulares y otros lugares donde el tráfico ilegal se desarrolla de forma física. Sin embargo las herramientas digitales han permitido que el negocio ilegal se expanda y se esconda de las autoridades y las leyes. La actividad involucra especímenes vivos como productos derivados de esas especies (comida, medicina, creencias, etc), y es mucho más fácil encontrar vendedores y compradores potenciales a través del internet.

Lastimosamente los recursos humanos, económicos y tecnológicos para la lucha contra este crimen son limitados o escasos. Una de las mayores limitaciones es la falta de capacitación a las personas e instituciones llamadas por ley a cumplir esta tarea y la falta de equipamiento y experiencia para luchar efectivamente contra el tráfico ilegal. Es así que es imperativo el resolver, responder y prevenir con el mejor

El tráfico de vida silvestre no solo tiene un impacto devastador en las especies animales y vegetales, sino que también es un delito con implicaciones de gran alcance para las economías y la seguridad nacional y mundial.

El internet facilita a comerciantes inescrupulosos a efectuar su negocio ilegal de una manera más fácil, y la demanda en línea con una base mundial incentiva a que haya más traficantes. Siendo esta una verdadera amenaza para las poblaciones de animales y plantas silvestres, es necesario entender el rol que juega el internet en facilitar y promover esta práctica ilegal, y se requiere formular intervenciones efectivas para prevenir y terminar con esta subestimada amenaza a la biodiversidad.



**El Reto: Desarrollar un software para identificar tráfico ilegal de vida silvestre.**

El gran reto es desarrollar soluciones tecnológicas para prevenir y combatir el comercio ilegal de animales y plantas.

A medida que el comercio en línea es cada vez mayor y desplaza a los modelos de comercio tradicionales, también provee oportunidades a los traficantes ilegales de vida silvestre. Esto incluye mayor acceso a clientes potenciales, y en la actualidad, muy pocas penalidades, creando un escenario de alto beneficio a bajo riesgo para la actividad criminal. Para contra atacar esta situación, se requieren nuevas herramientas de coacción y maximizar la eficiencia regulatoria y controladora..

El internet ha posibilitado a los traficantes ilegales de animales y plantas, a contar con una forma de llegar a todo el mundo, mientras se mantienen en el anonimato y en el ciberespacio. Sin embargo al adoptar tecnología en línea, los traficantes también crean oportunidades para entender, detectar y contra atacar este negocio criminal.

A medida que el comercio en línea es cada vez mayor y desplaza a los modelos de comercio tradicionales, también provee oportunidades a los traficantes ilegales de vida silvestre. Esto incluye mayor acceso a clientes potenciales, y en la actualidad, muy pocas penalidades, creando un escenario de alto beneficio a bajo riesgo para la actividad criminal. Para contra atacar esta situación, se requieren nuevas herramientas de coacción para maximizar la eficiencia regulatoria y controladora.

Usando software inteligente, el programa debe extraer datos información y datos como especies, detalles de pago (transacción), y ubicaciones de vida silvestre, de ferias, mercados, casas particulares, etc., y advertir a las autoridades sobre actividades ilegales sospechosas. También debe reconocer nombres repetidos, códigos recurrentes y palabras clave que usan los traficantes de flora y fauna.

El programa debe generar información y datos, y traducirse en imágenes, diagramas, cuadros, gráficos y en una base de datos, que puedan utilizar las autoridades/policia y activar acciones anti criminales, llevar a los delincuentes a la justicia, y combatir el tráfico ilegal.

El software también producirá criterios y directrices para la formulación de políticas y la aplicación de la ley contra el tráfico ilegal de vida silvestre. También podría ayudar a las instancias y policía internacionales para coordinar acciones y combatir este delito a nivel mundial.

Salvar el mundo natural contra esta amenaza requiere la aplicación de herramientas tecnológicas y desarrollo efectivo de programas de inteligencia artificial que combinen maneras innovadoras e interdisciplinarias para detectar y analizar mercados y tráfico ilegales "en línea" de animales y plantas silvestres. La información y datos que genere el sistema deben facilitar la evaluación de las políticas existentes y coadyuvar a las autoridades llamadas por ley a actuar eficazmente en la investigación, detección y destrucción de actividades ilegales de compra y venta de flora y fauna silvestre.