

RESUMEN EJECUTIVO

MONITOREO DE LUMINOSIDAD EN LAS PLATAFORMAS PETROLERAS EN LA RESERVA BIOLÓGICA LIMONCOCHA.

1.- INTRODUCCIÓN:

La realización de esta tesis tiene como fin el realizar mediciones en las Plataformas Petroleras de la Reserva en Limoncocha; se lo realiza porque se desconocen datos que determinen el impacto que la luz causa en zonas donde no hay intervención; además de conocer y establecer parámetros que indiquen que estas variaciones de luz lleguen a afectar a ciertas especies animales cuyo hábitat se ha visto afectado por los factores que pudieran generar las petroleras que se ubican en circundan la Reserva Biológica Limoncocha.

La Universidad Internacional SEK a petición del Ministerio del Medio Ambiente se compromete ha realizar estas mediciones y entregar resultados que ayuden a la protección del medio donde se realizará dicho estudio.

2.- OBJETIVO GENERAL:

Determinar en que grado afecta la luz que generan las Petroleras que se encuentran en la Reserva Biológica de Limoncocha.

3.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Establecer puntos de monitoreo que faciliten las mediciones de la luz generadas por las petroleras.

- Determinar las variaciones de luz en dicha zona.
- Tratar estadísticamente estos resultados.
- Conocer los lugares donde la generación de luz sea mayor y provoque un impacto en especies animales.
- Identificar la claridad que irradian los cuerpos en combustión, ignición o incandescencia.

4.- CONCLUSIONES:

- ✓ Los valores obtenidos de acuerdo a las mediciones realizadas en las Plataformas de la Compañía Occidental son relativos ya que no existen normas ni parámetros que regulen la cantidad de luz que debe ser utilizada en estas instalaciones al estar ubicadas en una Reserva Biológica.
- ✓ El Luxometro (Heavy Duty Light Meter) Modelo 407026, es un equipo cuyo sensor no capta las variaciones de luz al no ser lo suficientemente sensible, razón por la cual se cambiaron las distancias que el proyecto había establecido, monitoreando así a 10, 50 y 100 metros desde los generadores ubicados en cada unas de las Plataformas.
- ✓ Las variaciones en lo valores tomados de un mes a otro difieren ya que existen factores externos a las luminarias que se encuentran en las Plataformas; así por ejemplo la luz que emite la Luna.

- ✓ Los valores obtenidos son el resultado de monitoreos diarios realizados durante dos meses a horas específicas en la noche, datos que varían de acuerdo a la ubicación de las Plataformas y a la cantidad de generadores que estas presenten.
- ✓ Los reflectores instalados en las cercas de malla de las Plataformas hace que los insectos noctámbulos se acumulen, pudiendo producirse cambios en sus ciclos biológicos que se regulan al alternarse el día de la noche.
- ✓ La luz artificial producida, en este caso por las Plataformas, puede generar que la fisiología de las plantas cambie, pudiendo alterar a la fotosíntesis que estas realizan durante la noche, como también su crecimiento, produciendo así un envejecimiento prematuro de algunas especies.
- ✓ Las plataformas son factores externos que alteran el equilibrio natural del Ecosistema.
- ✓ La luz producida por las Plataformas de Occidental sirve de guía de los moradores para la ubicación de las comunidades aledañas a las mismas.
- ✓ Es importante recalcar, que al no existir normas que regulen que cantidad de luz se debe emitir en Reservas Naturales no se puede caracterizar el nivel de Contaminación que existe en el cuadrante de estudio.

- ✓ Se pudo establecer que la Estadística nos proporciona varios métodos para realizar el tratamiento de datos, de tal manera tanto el Metodo de Hanssen como el Metodo de Distribuciones Discretas nos permite determinar las condiciones ambientales tanto para aire, suelo, ruido, desechos sólidos y de mediciones de luz, objetivo de este estudio.

5.- RECOMENDACIONES:

- ✓ Se debería implantar Limites Permisibles para la generación de luz artificial en Reservas Naturales, así como también la identificación de las instalaciones sujetas a este estudio.
- ✓ Alrededor de las plataformas donde se realizó el estudio se debe crear una barrera de cobertura vegetal para disminuir la intensidad de la luz hacia el interior del ecosistema natural.
- ✓ Es importante saber que por razones de seguridad para la Compañía Occidental y por diversas razones no se puede pedir se reduzca el numero de focos o las horas de uso de las lámparas, pero si se puede recomendar se usen lámparas cuyo grado de contaminación sea mínimo.
- ✓ Se debe plantear un programa de monitoreo cada cierto tiempo, (semestralmente), para establecer y mantener datos que demuestren que la luz artificial producida por las lámparas ubicadas en las plataformas petroleras no alteren al medio donde estas están ubicadas.

- ✓ El equipo utilizado para las mediciones debe ser el adecuado y debe contar con las especificaciones propias para registrar cantidades de luz artificial a distancias prudentes donde se refleja la luz.