“Influencia de la ocupación desordenada de áreas verdes, en los componentes ambientales; del distrito de Manantay, período 2010-2015, provincia de Coronel Portillo, departamento de Ucayali”

"Influence of disordered occupation of green areas on environmental components; of the district of Manantay, period 2010-2015, province of Coronel Portillo, and department of Ucayali”

Liliana Aurora Lagones Cárdenas[1], Rubén Manturano Perez[2]

Lugar de Ejecución: Distrito de Manantay

RESUMEN

La presente tesis se ha desarrollado con la finalidad de determinar la influencia de la ocupación desordenada de áreas verdes en los componentes ambientales dentro del área de expansión urbana en el distrito de Manantay, período 2010 – 2015, para dar a conocer la importancia y necesidad de este estudio frente a la contaminación ambiental y las actividades antropogénicas producido en gran medida, por la ocupación de las referidas áreas. La metodología de investigación fue de tipo observacional – descriptivo y explicativo, para obtener los datos del análisis de campo fue por medio de entrevistas, a través de un cuestionario de preguntas que da al usuario para posteriormente ser evaluados y procesados, fueron aplicados a 15 asentamientos humanos. Por último, se realizó la toma de muestra de biomasa no arbórea utilizando un marco cuadrado de 0.25 m^2, el cual es lanzado para cortar la biomasa que queda dentro y etiquetarlo, posteriormente llevamos al laboratorio para ser pesado cada muestra, determinándose así la relación entre materia seca y húmeda y la cantidad de carbono. Los resultados señalan que las ocupaciones desordenadas de las áreas verdes durante el periodo 2010-2015, han contribuido con una emisión de 1134.43 toneladas de CO_2 a la atmosfera, lugar en donde se desarrolla el fenómeno de efecto invernadero, por lo tanto las ocupaciones existentes han afectado al componente ambiental atmosférico, teniendo influencia en los que respecta a la regulación del clima (aumento de temperatura), a través de la pérdida de carbono almacenado en los pastizales ubicados en el distrito de Manantay debido a la quema y cultivo de la vegetación existente, causando una modificación del paisaje, ahora reemplazados por viviendas.

Palabras claves: Componentes ambientales, áreas verdes, contaminación, biomasa.

---

[1] Egresada de la Maestría en Medio Ambiente Gestión Sostenible y Responsabilidad Social
[2] Profesor Principal de la Facultad de Ciencias Forestales y Ambientales

ABSTRACT

The present thesis has been developed with the purpose of determining the influence of the occupation of green areas on the environmental components within the area of urban expansion in the district of Manantay, period 2010 - 2015, to make known the importance and necessity of this Study in the face of environmental pollution and anthropogenic activities produced to a large extent, by the occupation of said areas. The research methodology was observational - descriptive and explanatory, to obtain the data from the field analysis was through interviews, through a questionnaire of questions that gives the user to be subsequently evaluated and processed, were applied to 15 settlements humans. Finally, the sampling of non-arboreal biomass was carried out using a square frame of 0.25 m2, which is released to cut the biomass that remains inside and to label it, later we take to the laboratory to be weighed each sample, thus determining the relation between matter Dry and wet and the amount of carbon. The results indicate that occupations of green areas during the period 2010-2015 have contributed with an emission of 1134.43 tons of CO_2 to the atmosphere, where the phenomenon of greenhouse effect develops, therefore occupations in existing have Affected by the atmospheric environmental component, influencing climate regulation (temperature increase), through the loss of carbon stored in the grasslands located in the district of Manantay due to the burning and cultivation of existing vegetation , Causing a modification of the landscape, now replaced by dwellings.

Key words: Environmental components, green areas, pollution, biomass.

INTRODUCCIÓN

Desde el inicio de la civilización, se han originado transformaciones significativas en el ambiente debido a la ocupación de los espacios terrestres, afectando el hábitat y ecosistemas naturales en diferentes lugares de la tierra.

Históricamente, los cambios ambientales suceden por las actividades humanas, y están relacionados con el crecimiento de la población y expansión urbana. Esta expansión ha generado nuevos problemas socio ambiental y económico; que los gobiernos regionales y locales, deben afrontar debido a que las necesidades de estas poblaciones ahondan el problema de cubrir los servicios básicos, rutas de servicio de recolección de residuos, habitabilidad sanitaria, infraestructura y producción.

La investigación comienza a desarrollarse con la importancia de la expansión urbana no planificada y estratégica en el mundo, producido por la necesidad de obtener un espacio y en algunas ocasiones se da por la tenencia de terrenos ilegalmente obtenidos por personas inescrupulosas; se presenta información sobre los antecedentes de la temática, resaltando su importancia y su auge, en ésta fase se incluye el proceso de deterioro de los componentes ambientales por la ocupación de áreas verdes.

El presente estudio tuvo como objetivo general el de determinar la influencia de la ocupación desordenada de áreas verdes en los componentes ambientales en el distrito de Manantay, periodo 2010-2015. Asimismo, se plantearon como objetivos específicos el identificar los componentes ambientales que más se deterioran, debido a la ocupación desordenada de áreas verdes, asimismo identificar las actividades humanas que contribuyeron al deterioro de las áreas verde en el distrito de Manantay y finalmente identificar cuanto de t de CO_2, se emitieron a la atmosfera durante los años 2010-2015 los asentamientos humanos en el distrito de Manantay.

MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación es tipo observacional – descriptivo y explicativo, porque se busca conocer y describir los principales componentes ambientales que son afectados por la ocupación desordenada o sin planeamiento de las áreas verdes boscosas del distrito de Manantay.

La población de la investigación estuvo conformada por 348 familias representativas de los 15 asentamientos humanos ubicados dentro del área de expansión urbana en el distrito de Manantay, período 2010 – 2015, para dar a conocer la importancia y necesidad de este estudio frente a la contaminación ambiental y las actividades antropogénicas producido en gran medida, por la ocupación de las referidas áreas.

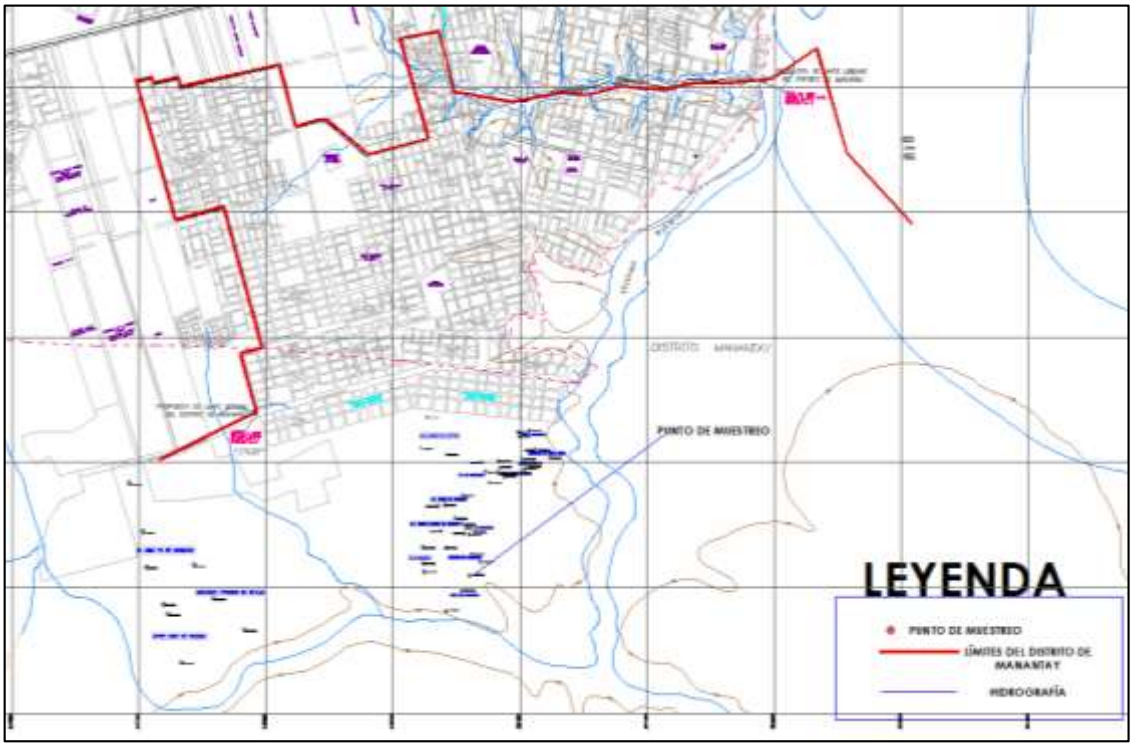


Figura 2. Plano urbano del distrito Manantay y la ubicación de los puntos de muestreo en los 15 asentamientos humanos.

La recolección de datos se realizó mediante encuestas a través de un cuestionario de 21 preguntas, que se aplicaron en 15 asentamientos humanos del distrito de Manantay previamente identificados que pertenecen al periodo 2010-2015, provincia de Coronel Portillo, región Ucayali. Se creó una base de datos organizada usando herramientas de Excel, cada una de las respuestas de los encuestados fueron registrados en la base de datos y fueron organizados de tal manera que se pudieran procesar los análisis descriptivos.

Para todo el proceso de la obtención de la cantidad de CO_2 emitido a la atmósfera se utilizó la metodología de Rügnitz et al (2009), establecida en la Guía para la Determinación de Carbono en Pequeñas Propiedades Rurales.

RESULTADOS

Se aplicaron encuestas dirigidas a la población de los 15 asentamientos humanos creados durante el periodo 2010-2015, ubicados en el sur oeste del distrito de Manantay, haciendo un total de trescientos cuarenta y ocho (348), las encuestas reflejan las condiciones sociales, ambientales y económicos en las que viven y los motivos por la cual ocuparon dichas áreas verdes.

De acuerdo a las encuestas realizadas se pudo corroborar que el asentamiento humano Las Brisas de Manantay es que mayor representatividad tuvo entre los 15 asentamientos humanos respecto a la ocupación desordenada y sin planificación durante el periodo 2010-2015. Representando un total de 16.04 % y la de menor representatividad fue el asentamiento humano Mario Denis II con un total de 2.39 %.

De igual modo se muestra que el 72 % de los encuestados respondieron que el asentamiento humano donde vive fue en algún momento pastizal y el 19.8% no sabe en qué situación se encontraba. Asimismo, se muestra que el 39.25% de los encuestados no realizó ninguna actividad para acondicionar el área de donde viven actualmente, el 22.87% cultivo y limpió; y el 12.63% solo cultivó el área. Por otro lado, la encuesta también muestra que el 48.81% de los encuestados opinan que la calidad del aire en su asentamiento humano es buena, el 38.23% opina que es regular y 12.97% opina que la calidad del aire es mala en su asentamiento humano. También la encuesta muestra que el 26.6% de los encuestados arborizan en bien de la calidad del aire, el 22.53 reciclan sus RR.SS. y aprovechan sus residuos orgánicos, el 19.80% realizan una disposición adecuada de sus RR.SS y el 26% no realiza ninguna actividad en bien de la calidad del aire. De igual manera se obtuvo que el 77.13% de los encuestados indicaron que tanto los ciudadanos y autoridades son los responsables de la gestión ambiental en el Distrito de Manantay, el 13.65% indicaron que las autoridades son los responsables de la gestión ambiental y solo el 9% indican que los ciudadanos deben ser los responsables de la gestión ambiental.

Se identificó que los componentes ambientales que más se deterioraron en el distrito de Manantay, por la ocupación sin planificación de áreas verdes (en áreas de expansión urbana con un total de 175.88 hectáreas); son el paisaje y el aire (por las emisiones de dióxido de carbono a la atmósfera).

En el distrito de Manantay en el año 2015, se ocuparon la mayor cantidad de áreas verdes (en áreas de expansión urbana) con un total de 97.568 hectáreas estableciéndose asentamientos humanos con las consecuencias de la emisión de 626.88 Tn.CO_2 a la atmosfera. Y durante el periodo 2010 – 2015, los 15 asentamientos humanos emitieron a las atmósfera 1134.43 Tn. CO_2.

Tabla 1. T de CO_2 emitido según año de ocupación de áreas verdes por parte de los 15 asentamientos humanos.

AÑO	t de CO_2 emitido
2010	227.73
2011	110.13
2012	169.70
2013	0
2014	0
2015	626.88
TOTAL	**1134.43**

Las actividades humanas, en orden de importancia, desarrollados por las personas que contribuyen al deterioro de las áreas verdes (en áreas de expansión urbana) en el distrito de Manantay son: desmalezado, rozo, quema de vegetación, que se desarrolla al momento de la ocupación de dichas áreas.

Un 96.93% de los encuestados manifiestan conocer las políticas de protección ambiental (artículo 194 de la Constitución Política del Estado, Ley Nro. 28611, Ley General del Ambiente, etc.) sin embargo no lo ponen en práctica, faltando en ese sentido concientización.

DISCUSIÓN

Según reportes de GOREU (2013), en Ucayali en los últimos años, hubo crecimiento poblacional que se relaciona directamente con la ocupación del territorio, la tendencia de la expansión e intensificación del proceso de urbanización, se ve reflejado por el incremento de la población urbana respecto de la población total de la región. Esta tendencia entre el número de habitantes y el territorio, tiene relación con los cambios en los patrones de asentamiento urbano y rural y el uso del suelo, trayendo consigo problemas como la deforestación, que en el año 1990 la superficie deforestada de la región Ucayali pasó de 547.749,65 hectáreas a 627.064,40 hectáreas en el 2007, lo que equivale a 8,66% del área total de bosque originario (Guevara Salas, 2009), que suma a diferentes factores del deterioro del ambiente progresivamente.

Este incremento importante de la población en edad de jóvenes, adulto joven y adulto, ha generado nuevas necesidades como la tenencia de un espacio para vivir y desarrollarse, lo que plantea desafíos para los gobiernos locales y presión en el ambiente al ocupar nuevos territorios. Rodríguez , (2011) explica que estas poblaciones con edades en el rango de jóvenes, adulto joven y adulto, es común encontrar en zonas ocupadas ilegalmente; lo que es coincidente con nuestros resultados donde encontramos que el 55.29% de los encuestados tienen un nivel de educación media, donde solo el 2% nivel universitario y 1% en mujeres y varones, respectivamente, lo que influirá en la toma de decisión a la hora de ocupar un territorio de forma informal, ya que desconocen el daño que pudieran ocasionar, lo cual es recalcado por Rodríguez, (2011) quien manifiesta que los lugares que se ocuparon sin consentimiento del dueño, existe una población con un nivel de educación de bajo a media, como es el caso de las áreas ocupadas en el distrito de Manantay.

Estudios realizados por GOREU, (2013) en Ucayali, muestran que la mayor parte de los hogares están compuestos por 3 a 4 personas (35,5%), seguidos de los hogares que tienen entre 5 y 6 miembros (26%). Nuestro estudio reporta que los hogares están conformados en su mayoría entre 1-5 habitantes por familia (65.19%), de 5-9 miembros (29.69%) y menor proporción viven solos, siendo ello un indicador de impacto ambiental ya que utilizan más personas para alterar los recursos naturales por la necesidad de espacio para establecerse.

Al respecto, De la Fuente, (2008) manifiesta que el crecimiento de la población humana, el consumo per cápita y la complejidad de los centros urbanos en Córdoba Argentina, impulsaron la generación de problemas ambientales globales como la alteración de: i) los ciclos biogeoquímicos, ii) los usos de la tierra, iii) la biodiversidad global a todos los niveles, y iv) la dispersión de la biota más allá de los límites geográficos naturales.

Igualmente, Marengo, (2012) en Córdova Argentina realizo estudios sobre los procesos de crecimiento urbano que tienen lugar en las dos últimas décadas, encontrando que los bordes de la ciudad concentran sectores sociales de muy alto ingreso y bolsones de pobreza extrema, siendo necesario abordar la problemática del hábitat informal y su relación con la extensión urbana ya que son los que realizan segregación y es necesario facilitar el acceso a una mayor calidad de vida para los pobres urbanos. Estas afirmaciones coinciden con nuestros estudios ya que el dinamismo demográfico en Ucayali está relacionado al proceso de migración inter departamental, caracterizado por la falta de oportunidades, limitada presencia del Estado y la centralización de las actividades económicas en el área urbana. En los últimos cinco años este dinamismo se ve reflejado en la zona periférica de Pucallpa, donde se han asentado nuevos grupos humanos de diferentes lugares del país y del mismo departamento, quienes en su afán por ocupar las áreas, inician un proceso de deterioro ambiental generando impactos en la vegetación con la tala, desmonte, desbrozado y posterior quema, impactando consecuentemente en el aire, con la emisión de CO_2.

Sabatini & Federico, (2000) menciona que en estas zonas existe una demanda de servicios básicos que por ser ocupaciones ilegales, el gobierno local y

regional no puede atender de forma inmediata, siendo subsanados por terceros. Nuestros resultados muestran que el 82.43% de los encuestados tienen los servicios básicos de agua y electricidad, el 10.14% solo cuenta con el servicio de agua y el 3.38% solo electricidad, pero que son terceras personas los que brindan el servicio de electricidad y el agua en su mayoría no es tratada adecuadamente, mostrando que la situación real es preocupante y urge tomar decisiones sobre ordenamiento para ocupar áreas aledañas en el distrito de Manantay. Esta misma situación lo reporta Casanova, (2012) en Abejales Venezuela, en su investigación con resultados que estas poblaciones no tienen servicio agua potable ni aguas servidas, pero si electricidad.

Al respecto, GOREU, (2013) indica que en la región Ucayali, la mayoría de las viviendas son propias, pero la disponibilidad de servicios básicos no es homogénea para todos. Apenas la cuarta parte de la población cuenta con servicios higiénicos conectados a la red pública de desagüe, y 38,8% cuenta con agua potable.

El daño ocasionado es como consecuencia de las actividades de desmalezado, desbrozado, tumba de los arbustos y hierbas existentes en las áreas verdes, previos a la ocupación que luego de ser quemados emiten CO_2 al aire y el paisaje original se ve totalmente deteriorado. Posterior a esto, las construcciones precarias dejan residuos que siguen deteriorando otros componentes como el suelo y el agua (no estudiados en esta investigación); así como las emisiones de residuos sólidos y efluentes, cuando las personas ya habitan en dichas áreas.

Este aumento de la precariedad y problemas asociados al acceso de servicios básicos es reportado por (Boldrini & Gomez, 2012), quien afirma que parte de las urbanizaciones no planificada se encuentran en áreas de riesgo, principalmente inundables y contaminadas.

También Smith & Romero, (2008) indican que los espacios son de baja calidad ambiental, escasa o nula capacidad de soporte urbano, que requieren costosas obras para su saneamiento, consecuentemente en deterioro del paisaje, los suelos, las aguas aledañas y subterráneas, así como el aire.

En nuestro estudio encontramos ciertas contradicciones en los reportes de los encuestados ya que el 45% indicaron que el problema de la urbanización no planificada es de alta importancia y 90.78% se consideran como personas preocupadas por la situación el ambiente y su cuidado, sin embargo, estas mismas personas, al momento de realizar la acción de ocupar dichas áreas no consideraron nada la situación del ambiente, desconociendo que ellos también constituyen como son parte del problema de la urbanización no planificada o informal; ya que el 22.87% de ellos indicaron que realizaron actividades de cultivo y limpieza, otros (12.63%) por la condición del lugar solo cultivaron y 10.24% cultivaron y rellenaron el lugar para su vivienda. Esto es corroborado por Erazo, (2006), quien afirma que la selección del sitio y acondicionamiento, es el comienzo de los problemas ambientales, ya que se interrumpe un ecosistema natural, para la construcción de viviendas, desde este punto se comienzan a generar impactos y contaminantes que hacen que en un futuro aumente su magnitud. Asimismo, es importante señalar que la preparación del terreno es una

actividad ligada con la contaminación atmosférica, especialmente por la emisión de material articulado.

El 93% de los encuestados desconocen de alguna política de protección ambiental, que generalmente se debe al bajo nivel de educación, desconocimiento de los impactos negativos de las actividades antrópicas y falta al acceso a la información brindada por los gobiernos regionales y locales.

Según el 77.13% de los encuestados los pobladores y autoridades son los responsables de la gestión ambiental en el distrito de Manantay, 13.65% indicaron que las autoridades son los responsables y 9% indican que los ciudadanos deben ser los responsables de la gestión ambiental.

Durante los años 2010 - 2015 por la ocupación de los 15 asentamientos humanos en estas áreas de expansión urbana en el distrito de Manantay, se emitió a la atmósfera 1134.43 t de CO_2, generadas por las actividades de preparación del terreno que consta de la quema, limpieza y relleno de los mismos, contribuyendo al deterioro del aire y paisaje.

Durante los años 2013 y 2014 no existieron reportes de asentamientos humanos ni ocupaciones en áreas verdes, en áreas de expansión urbana en el distrito de Manantay.

AGRADECIMIENTO

Expreso mi gratitud a la población de los 15 asentamientos humanos que participaron en la encuesta haciendo posible la obtención de los datos para el cumplimiento de los objetivos de la presente tesis.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Andaluz C. (2013) Manual de Derecho Ambiental, pagina 349.

Erazo, N. (2006). Estudio de Impacto Ambiental Producido por la Ocupación de Invasiones y/o Por Permisos o Concesiones Otorgados por la Capitanía de Puerto en las áreas bajo jurisdicción de la Dirección General Marítima en el Casco Urbano del Municipio de San Andres de Tumaco. publicación de repository. bogotá d.c., colombia: Universidad de la Salle Facultad de Ingeniería Ambiental y Sanitaria. recuperado el 12 de agosto de 2016, de http://repository.lasalle.edu.co/bitstream/handle/10185/14735/00798230.pdf?sequence=1

Eric Concepción Gamarra (2013-2014). Informe Nacional de la Calidad del Aire.

George Tyler Miller (2007). Desarrollo Sostenible: Enfoque Integral.

Guevara Salas, S. (2009). Analisis de Situacion en Poblacion.Ucayali: Pucallpa, Ucayali, Perú: Fondo de Población de las Naciones Unidas, unfpa.recuperado el 12 de octubre de 2016, de http://www.unfpa.org.pe/publicaciones/publicaciones

Perú/unfpa-cies-asp-ucayali.pdf

Miranda, J. (2006). Impacto Económico en la Salud por Contaminación del Aire en Lima Metropolitana. http://www.cies.org.pe/es/investigaciones/medio-ambiente-recursos-naturales-y-energia/impacto-economico-en-la-salud-por.

Miranda E. (2012). Contaminación Ambiental en la Región Ucayali. Docente de la Universidad Nacional de Ucayali. http://www.monografias.com/trabajos97/contaminacion-ambiental-region-ucayali/contaminacion-ambiental-region-ucayali.shtmlprincipala.

Pillado E. (2010). Ecología y Medio Ambiente, pagina 12.

Reyes, Presentación (2011). Disponibilidad de Áreas Verdes, Capitulo 6. página 223.

Rügnitz, M.T.; Chacón, M. l.; Porro R. Guía para la Determinación de Carbono en Pequeñas Propiedades Rurales - 1. ed. Lima, Perú.: Centro Mundial Agroforestal (ICRAF)/Consorcio Iniciativa Amazónica (IA). 2009. 79