

## DESARROLLO ESPACIAL UNIVERSITARIO DESDE LA PERSPECTIVA SUSTENTABLE

Recibido: 18/05/2022

Aceptado: 20/08/2022

**Glenia Z. Estupiñan de Medina\***

Universidad Politécnica Territorial “José Félix Ribas” UPTJFR

### RESUMEN

La sustentabilidad en los niveles universitarios constituye un nuevo paradigma educativo, tejido que tiene como papel fundamental generar conocimiento para el desarrollo institucional desde sus formas de integración formal, funcional y estructural. Desde esta perspectiva, se buscó contextualizar el desarrollo espacial universitario con visión sustentable identificando componentes, variables y funciones sustantivas propias de la universidad. En este manifiesto, se introduce una exploración teórica del término “desarrollo espacial universitario”, el cual se describió en sus diferentes formas de integración formal, funcional y estructural universitaria: académico, físico, ambiental, económico, social, cultural y político; estas concepciones promueven un modelo de cuidado del ambiente, seguridad y salud. El propósito de la investigación es describir los principios geográficos en término de territorio, población y espacio geográfico en la Universidad Politécnica Territorial José Félix Rivas UPT JFR. El estudio se enmarca en la metodología descriptiva la cual permite buscar la esencia del fenómeno. Se considera fundamental la revisión de referentes teóricos y cartográficos constituyendo acción decisiva en la comprensión crítica de la conceptualización de desarrollo espacial universitario. Haciendo una consideración general, en el contexto global se evidencia el papel transversal fundamental que juega las universidades en la articulación universidad-comunidad-naturaleza a través de su gestión y organización coherente universitaria dando respuestas a sus necesidades. Se concluye que la UPT JFR necesita de áreas y espacios que conduzcan a crear armonía en el entorno de acuerdo a un diseño arquitectónico modular, con espacios destinados para cominerías de circulación peatonal, considerando el paisajismo natural, destacando las áreas verdes y áreas naturales protegidas que aporten colores, formas y un ambiente ornamental al recinto universitario.

**Palabras clave:** desarrollo espacial universitario, universidad-comunidad-naturaleza, ordenamiento físico

### UNIVERSITY SPATIAL DEVELOPMENT FROM A SUSTAINABLE PERSPECTIVE

### ABSTRACT

Sustainability at university levels constitutes a new educational paradigm, a fabric whose fundamental role is to generate knowledge for institutional development from its forms of formal, functional and structural integration. From this perspective, we sought to contextualize university spatial development with a sustainable vision, identifying

components, variables and substantive functions of the university. In this manifesto, a theoretical exploration of the term "university spatial development" is introduced, which was described in its different forms of formal, functional and university structural integration: academic, physical, environmental, economic, social, cultural and political; these conceptions promote a model of care for the environment, safety and health. The purpose of the research is to describe the geographical principles in terms of territory, population and geographical space at the José Félix Rivas Territorial Polytechnic University UPT JFR. The study is framed in the descriptive methodology which allows searching for the essence of the phenomenon. The review of theoretical and cartographic references is considered fundamental, constituting a decisive action in the critical understanding of the conceptualization of university spatial development. Making a general consideration, in the global context, the fundamental transversal role that universities play in the university-community-nature articulation is evident through their management and coherent university organization, responding to their needs. It is concluded that the UPT JFR needs areas and spaces that lead to creating harmony in the environment according to a modular architectural design, with spaces destined for pedestrian circulation restaurants, considering the natural landscaping, highlighting the green areas and protected natural areas that contribute colors, shapes and an ornamental environment to the university campus.

**Keywords:** university spatial development, university-community-nature, physical order.

## INTRODUCCIÓN

En la dimensión axiológica subyacen las definiciones conceptuales miradas teóricas diversas que en definitiva determina la ocupación territorial, es una expresión de la vida humana que conforma las interacciones entre la sociedad y la naturaleza constituyendo formas y estructuras espaciales particulares de relaciones que dependen de los recursos naturales disponibles en un lugar determinado manifestándose en procesos de ordenación del territorio y organización espacial bajo un enfoque sustentable.

Esta concepción arquitectónico y urbano de las diferentes formas y estructuras espaciales, se enfoca en la contextualización del desarrollo espacial universitario, con visión sustentable en su gestión académica, territorial, administrativa y política. Desde esta perspectiva, la educación es un proceso sistemático y vital en la inclusión de la sustentabilidad en todas las actividades institucionales, como docencia, creación intelectual, vinculación social y la organización la cual busca conservar y mantener las condiciones ambientales de los espacios universitarios desarrollando desde la planta física en relación a su entorno en ambientes sanos y seguros para la comunidad universitaria, cumpliendo así

con la misión de las universidades territoriales buscando siempre relacionar estas funciones con la solución de necesidades del entorno.

Siendo así, el plan de acción de la Agenda 21, realizado en la Cumbre de Río de 1992 (Foladori y Pierri, 2005, citado por Zapata y otros, 2016), expresa la función principal que representan las universidades en la educación ambiental en lo que realmente ocupa un significado en el conocimiento y forman al ser humano reflexivo con conciencia y ética profesional, que busca transformar la dimensiones del modo de vida, valores humanos "debido a su potencial para educar y sensibilizar a nuestros futuros líderes y gerentes en temas relacionados con el desarrollo sustentable" (Ceulemans y otros, 2015 citado por Zapata y otros, 2016), la clave está en reeducar por completo la estructura de la personalidad inadecuada, a través de su gestión académica propician el desarrollo sustentable.

La educación es un proceso sistemático y vital en la inclusión de la sustentabilidad en todas las actividades institucionales, como docencia, creación intelectual, vinculación social y la organización busca conservar y mantener las condiciones ambientales de los espacios universitarios desarrollando la planta física en relación a su entorno en ambientes sanos y seguros para la comunidad universitaria, cumpliendo así con la misión de las universidades territoriales relacionar estas funciones con la solución de necesidades del entorno.

Al detenerlos en todo este análisis, podemos deducir el concepto de geografía como ciencia cuyo objeto de estudio de las interrelaciones entre los seres humanos y la naturaleza en torno a los recintos universitarios, observamos que las universidades se localizan dentro del contexto espacial conformando estructuras y morfologías determinadas, a partir de esta investigación se desdibuja, sus diferentes actividades que impactan en su entorno.

Considerada la reflexión y en términos geográficos, las interrelaciones de la universidad territoriales como hecho perceptible e imperceptible articulado a un contexto urbano y a una cultura determinada, dan lugar a una acción colectiva y a una organización social que responde siempre a las necesidades del territorio para fortalecer su crecimiento económico, social, político, lo cual expresa procesos diferenciados de humanización del paisaje en formación y organización de espacios geográficos sobre la gestión universitaria sustentable.

## **FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DESARROLLO ESPACIAL UNIVERSITARIO**

Sostiene además que la investigadora específica que los recintos universitarios, son comunidades educativas organizadas donde se interrelacionan seres humanos con pensamientos y comportamientos diferentes por lo que la ciudad se ve reflejada en la universidad, ya que presentan estructuras funcionales, componentes morfológicos y características fisioespaciales, que permite la conexión entre la comunidad universitaria y su entorno, por lo que es necesario conceptualizar algunas estructuras funcionales para lograr un desarrollo constante. Así emerge, la definición de desarrollo espacial universitario la cual está vinculada a las funciones primordiales de la universidad.

La pretensión de una universidad es fundamental para entender desde lo hermenéutico y son el pilar fundamental en la generación de conocimientos, comprometidas con el logro de desarrollo sustentable adquiriendo un papel y un significado en el camino de la sustentabilidad. Es por ello, que se definen formas de integración formal, funcional y estructural como es:

- Desarrollo espacial académica: la universidad representa los procesos de enseñanza y aprendizaje transformándose en una oportunidad para formar acerca de sustentabilidad, por lo que los diferentes programas de estudio deben establecer estrategias para la comprensión y aplicación de la sustentabilidad ambiental.

- Desarrollo espacial físico: la planta física universitaria está constituida por colecciones de edificios para proporcionar beneficios a la comunidad entera y a la sociedad así como su infraestructura sustentable.

- Desarrollo espacial ambiental: constitución de grupos ambientalistas en el manejo de residuos y reutilización de materiales para reciclar aquellos provenientes del desuso. En efecto, el desarrollo de estas actividades permite crear convenios interinstitucionales para cooperar la racionalidad geográfica, es decir, el manejo de los recursos, en la tolerancia que la sociedad establece para el impacto que ocasiona el aprovechamiento de los recursos, pudiendo llegar a una actividad armónica o equilibradas para preservar y conversar en el tiempo para futuras generaciones.

• Desarrollo espacial económico: los ingresos universitarios los constituye el aporte financiero enviado por la Oficina de Planificación del Sector Universitario del Ministerio de Educación Universitaria (OPSU), para el funcionamiento, mantenimiento y conservación de la infraestructura física de la universidad para reforzar el compromiso con la conservación del medio ambiente. Así como otros gastos de servicio.

• Desarrollo espacial social: constituye la convivencia de la comunidad universitaria bajo reglas, normas internas, de igual manera la participación estudiantil y docente en las actividades políticas institucionales. Así como, la vinculación social de la universidad con las comunidades organizadas a través del desarrollo de proyectos sociales para dar respuestas a necesidades reales y contribuir en el desarrollo endógeno sustentable de la región y generar intercambio de saberes y conocimiento científico.

• Desarrollo espacial cultural: la universidad territorial representa un cambio en el paradigma del pensamiento, lo cual significa la construcción de una cultura universitaria sustentable que permite el ser humano ser praxeológico actuar con autonomía en pro del medio ambiente. Los valores culturales sobre calidad ecológica, el respeto y la equidad transforman la visión del mundo desde la praxis educativa.

• Desarrollo espacial político: la creación de políticas ambientales, constituyen reglamentos y actividades vitales en la gestión sustentable de la universidad

Tomando como base central se percibe un episteme que integra un viaje de exploración, representación cartográfica y pensamiento geográfico desde la consecución, de la relación entre la universidad, sociedad y naturaleza se ha observado que los impactos han transcurrido en el tiempo y los cuales dependen de las características in situ y de las condiciones del soporte territorial.

Al momento se aplican conocimientos en el desarrollo espacial universitario en sentido utilitario en ambientes específicos según su estructura funcional, siendo el objetivo principal de un ambiente de aprendizaje interno sustentable es brindar confort habitacional, es decir, que la producción académica, laboral y el bienestar humano sean la resultado de un espacio óptimo y en excelentes entornos para el desarrollo físico, cognitivo y mental de

las comunidad universitaria; el éxito es el resultado de un proceso de diseño y construcción, que cumpla con las características ambientales del lugar.

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

Esta indagación centraliza su concepción investigativa en la metodología descriptiva la cual permite buscar la esencia del fenómeno. Se considera fundamental la revisión de referentes teóricos y cartográficos constituyendo acción decisiva en la comprensión crítica de la conceptualización de desarrollo espacial universitario. Así mismo, se incorpora el uso de la cartografía base ese horizonte consiste en la observación de levantamientos topográficos. De igual modo, el estudio de la cartografía temática y el estudio geotécnico existente en la Universidad, de igual manera se vislumbra su localización dentro del contexto espacial geográfico, así como el análisis visual de parámetros físicos naturales.

Así mismo, la descripción de la Dimensión del Espacio Geográfico Universitario, se intenta caracterizar físico natural la UPT JFR, en sus Núcleos: Socopó y Barinitas del Estado Barinas, mediante el uso de cartografía temática para adaptar los diseños y construcciones a las condiciones del medio. En este sentido, la identidad geográfica de la universidad es la caracterización que está determinada por la base territorial que responde a múltiples factores que determinan sus procesos, comportamiento ante el entorno. En el desarrollo de este parámetro, se implementó software para procesar la información recolectada en campo a través de levantamientos topográficos y geográficos para conformar los diferentes planos del desarrollo espacial de la Universidad, obteniendo la distribución de la infraestructura universitaria que responde a las necesidades del territorio.

## **ANÁLISIS DE RESULTADOS**

La conformación morfológica y estructural del espacio geográfico que están ancladas al sitio donde se localiza la universidad, la cual se debe considerar como la base territorial que permite realizar los estudios técnicos ingenieril para cumplir con la fundamentación de los espacios que enlazan con las edificaciones existente.

*La Universidad Politécnica Territorial José Félix Ribas, Núcleo Barinitas, ubicado en el sector San Rafael, Municipio Bolívar del Estado Barinas, en la provincia fisiográfica*

se observan paisajes geomorfológicos que implican una gran de diversidad de suelos, vegetación, fauna. Estos son las planicies aluviales y eólicas, las altiplanicies conformadas por mesas tabulares separadas por valles y el paisaje de colinas y superficies de denudación. Se caracteriza por depositaciones de arenas gruesas, fácilmente disgregable, en cuales se evidencia la meteorización de la roca (aresnica) con una coloración rojiza, con contenido de hierro en sus componentes mineralógicos, ambientes oxidantes.

*La Universidad Politécnica Territorial José Félix Ribas, Núcleo Socopó*, ubicado en la Parroquia Ticoporo, Municipio Antonio José de Sucre del Estado Barinas. En el contexto geográfico la Parroquia Ticoporo, se destaca por poseer un paisaje típico de llanura aluvial de desborde, donde los distintos ríos y caños han acumulado y modelado la forma del terreno. Presenta topografía plana, ligeramente inclinada en dirección noroeste y sureste, con pendientes generales en uno 1% haciéndose cada vez más plana a medida que se aleja del piedemonte. Estas condiciones topográficas le confieren al área una baja capacidad de evacuación del agua, teniéndose en general el drenaje lento a niveles freáticos altos y a estados de saturación periódica en el suelo.

Los suelos de la Parroquia poseen buenas características físicas, estructura moderadamente desarrollada y permeabilidad media a rápida, por depositaciones de arenas gruesas, fácilmente disgregable, en cuales se evidencia la meteorización de la roca (aresnica) con una coloración rojiza, con contenido de hierro en sus componentes mineralógicos, ambientes oxidantes, cuenta con una vegetación natural variada constituida por: vegetación selvática, arbustales naturales (entre los 10 -12m de altura) que es una vegetación de transición entre la vegetación selvática y las sabanas naturales.

Estas caracterizaciones, facilitan la interpretación, la reflexión de la Universidad Politécnica Territorial “José Félix Ribas”, en el desarrollo espacial sustentable promoviendo un diseño paisajístico que trascienda la permanencia de los espacios verdes en las áreas de esparcimiento, mediante la utilización de materiales innovadores e inspirados en la naturaleza. En este manifiesto, se contextualiza el desarrollo espacial de la universidad que se fundamenta en la creación de los espacios académicos que darán respuestas a las necesidades del territorio a través de los diferentes Programas Nacionales

de Formación así como su planta física que morfológicamente y estructuralmente conecta a los diferentes puntos nodales para generar desarrollo sustentable.

La vida universitaria se lleva a cabo en instalaciones físicas, donde el estudiante se capacita y forma para el ejercicio de su profesión con base en conocimientos científicos, valores éticos, de apreciación en la valoración funcional y estética de su entorno inmediato. Por ello la gestión de las áreas verdes arboladas y ajardinadas plazas de la Universidad es un proceso que reviste importancia.

El desarrollo espacial universitaria en el proceso de inclusión de la sustentabilidad en todas las actividades institucionales, como docencia, creación intelectual, vinculación social y administración busca conservar y mantener las condiciones ambientales de los espacios universitarios desarrollando la planta física en relación a su entorno en ambientes sanos y seguros para la comunidad universitaria, cumpliendo así con la misión de las universidades territoriales relacionar estas funciones con la solución de necesidades del entorno.

Importa, entonces, destacar el papel transversal fundamental que juega las universidades en la articulación universidad-comunidad-naturaleza a través de su gestión y organización coherente universitaria dando respuestas a sus necesidades, tal como promover el desarrollo espacial bajo un modelo de cuidado del ambiente, seguridad y salud, tal como se define a continuación:

*Gestión bioclimática, construcciones y mantenimiento:* a partir de la arquitectura bioclimática ha sido evidente en la Universidad en estudio la necesidad de adaptar y proyectar sus diseños y construcciones a las condiciones del entorno, a fin de mejorar la relación con el ambiente en una situación de confort térmico en su interior. En función a esto, es necesaria la profundidad frente a los fenómenos del cambio climático y los progresivos costos de energía.

La universidad politécnica necesita de áreas y espacios que conduzcan a crear armonía en el entorno de acuerdo a un diseño arquitectónico modular, es por ello que se deben crear espacios destinados para caminarías espacios de circulación peatonal, y de esta forma surgen la necesidad de abastecer de alumbrados exteriores y paisajismos.

*Gestión de tránsito y del transporte universitario:* de aquí deviene la estructura, crecimiento, planificación y el planteamiento de la vialidad interna hacia los espacios

académicos universitarios y a partir de lo evidenciado la UPT JFR no es la excepción. Plantear alternativas mediante la activación de programas que den soluciones, que contribuyan a la sustentabilidad en la gestión del tránsito para obtener una visión integral y holística.

En toda institución se hace necesario el constituir flujos de vialidad que permitan el acceso de vehículos al lugar, al mismo tiempo esta actividad conlleva a crear zonas para ubicar los vehículos de manera ordenada sin entorpecer otras actividades. Para la cual la infraestructura vial se hace necesaria ya que en la actualidad es insuficiente, así permita satisfacer las necesidades de tránsito vehicular y estacionamiento incorporándose al conjunto parada de autobuses teniendo el mejor aprovechamiento de los espacios y uso de dichas instalaciones.

Desde esta perspectiva, la gestión en las áreas verdes y áreas naturales protegidas: juega un papel importante, ya que aporta colores, formas y un ambiente ornamental al recorrido, por tanto los jardines y plazas serán constituidos por setos, es decir, plantas de pequeña y mediana estatura, que se ubicaran por lotes colocados uno delante del otro, donde cada una tendrá tonalidades y alturas distintas para lograr un efecto escalonado.

La vida universitaria se lleva a cabo en instalaciones físicas, donde el estudiante se capacita y forma para el ejercicio de su profesión con base en conocimientos científicos, valores éticos, de apreciación en la valoración funcional y estética de su entorno inmediato. Por ello la gestión de las áreas verdes arboladas y ajardinadas plazas de la Universidad es un proceso que reviste importancia.

## **CONCLUSIONES Y REFLEXIONES**

La situación actual en el Desarrollo Espacial Universitario Desde La Perspectiva Sustentable demanda una necesaria reflexión, transformación de los cambios sustantivos que deben darse en el contexto global donde se evidencia el papel transversal fundamental que juega las universidades en la articulación universidad-comunidad-naturaleza a través de su gestión y organización coherente universitario, cuestión que reviste desde una visión analéctica, una acción que movilice y abra nuevos espacios de encuentros que desde lo ontológico, axiológico, teleológico y epistemológico, visualicen interacción social real y

efectiva entre la universidad y la comunidad universitaria, de manifestación de lo humano en ser social, su estar con el otro y en la posibilidad transformativa del entorno.

Los logros obtenidos en los parámetros en la Gestión del desarrollo espacial en la Universidad Politécnica Territorial del Estado Barinas, han permitido programar una integración holística institucional, basada en la utilización de un enfoque sistémico geográfico, accionado a través de: Gestión y sustentabilidad los procesos institucionales para garantizar la conservación y desarrollo de los espacios físicos y académicos de la UPT”JFR” y otros datos de interés que nos permitan reafirmar la elevada pertinencia de este proyecto estratégico para el país; constituyendo una aproximación integral y sistémica de comprensión trascendental para analizar los diferentes escenarios espaciales morfológica y estructural de desarrollo de la Universidad y su articulación con la sociedad nacional.

## REFERENCIAS

- Briceño, M. (2009). *Geografía y desarrollo*. Ediciones de la Asamblea Nacional. Caracas, Venezuela.
- Mina, J. (2018). *Modelo de educación para la sustentabilidad en la UPEC, Carchi Ecuador a partir de su comunidad de aprendizaje*. Tesis doctoral Universidad Católica de Andrés Bello. (En línea): <http://biblioteca2.ucab.edu.ve/anexos/biblioteca/marc/texto/AAT5831.pdf> (Consulta: 2022, mayo, 27)
- Zapata, L., Quinceno, A. y Tabares, L. (2016). *Campus universitario sustentable*. Revista Arquitectura. Vol,18, núm 2., pp. 107-119. (En línea): <https://www.redalyc.org/journal/1251/125148006010/html/> (Consulta: 2022, mayo, 12)

**\* Doctorando en Ambiente y Desarrollo UNELLEZ. MSc. Gerencia y Administración Pública. Docente Universidad Politécnica Territorial “José Félix Ribas” UPT JFR. Barinas- Venezuela. Correo electrónico: [gleniasaray@gmail.com](mailto:gleniasaray@gmail.com)**