



CENTROS DE INVESTIGACIÓN UNIVERSITARIOS: UNA ORIENTACIÓN HACIA LA ECOLOGÍA DEL DESARROLLO HUMANO

ROJAS RIVAS, MARÍA SUSANA; (*) ROJAS RIVAS, MARLING COROMOTO(**)

Recibido: 01-08-2018

Revisado: 05-09-2018

Aceptado: 09-10-2018

RESUMEN

Los Centros de Investigación Universitarios y la ecología del desarrollo humano, generan conocimiento y aporte de soluciones a problemas académicos y sociales, motivados por las diversas problemáticas, generando la necesidad de ser estudiados. Esta investigación pretende destacar las características de los Centros de Investigación de la Universidad de Los Andes, a través de una metodología bajo con enfoque cuantitativo, diseño de campo no experimental, alcance descriptivo y una muestra censal y dirigida. Aplicando un cuestionario escala Likert, a Directores de 18 Centros. El aporte: la identificación de las principales características de los Centros de Investigación y la interacción con la ecología del desarrollo humano. Como conclusión: el conocer estas características permite visualizar el desenvolvimiento de objetivos estratégicos, fortaleciendo su capacidad de brindar un aporte intelectual a las Universidades desde su propia esencia.

Palabras clave: Centros de Investigación, Ecología del Desarrollo Humano, Gerencia, Universidad.

ABSTRACT

UNIVERSITY RESEARCH CENTERS, AN ORIENTATION TO THE ECOLOGY OF HUMAN DEVELOPMENT

The University Research Centers and the ecology of human development, generate knowledge and contribution of solutions to academic and social problems, motivated by the various problems, generating the need to be studied. This research aims to highlight the characteristics of the Research Centers of the Universidad de Los Andes, through a low methodology with a quantitative approach, non-experimental field design, descriptive scope and a census and directed sample. Applying a Likert scale questionnaire, to Directors of 18 Centers. The contribution: the identification of the main characteristics of the Research Centers and the interaction with the ecology of human development. Final reflections: knowing these characteristics allows us to visualize the development of strategic objectives, strengthening their capacity to provide an intellectual contribution to the Universities from their own essence

Keywords: *Research Centers, Human Development Ecology, Management, University.*

(*) Lcda. Contaduría Pública. Magister en Administración, mención Gerencia. Institución: Ministerio del Poder Popular para la Agricultura Productiva y Tierras Cargo: Contador Línea de investigación: Finanzas organizacionales. E-mail: mariasusanarojasrivas@gmail.com

(**) Profesora instructora Cátedra de Contabilidad y Gestión Pública (FACES-ULA), Mérida-Venezuela. Lcda. Contaduría Pública. Especialista en gerencia social y gestión de proyectos. Magister en Administración, mención Finanzas. Institución: Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela. Cargos: Jefe de planes operativos y estratégicos. (INDEFOR-ULA), Línea de investigación: Finanzas organizacionales. E-mail: marling.rojas@gmail.com/ marling@ula.ve

1. INTRODUCCIÓN

Las universidades en general representan uno de los segmentos más importantes en los países en vías de desarrollo, ya que tienen como misión fundamental afianzar los valores trascendentales del hombre en las distintas corrientes del pensamiento universal por medio de la educación superior, la contribución intelectual y el escalamiento del desarrollo. En el caso específico de Venezuela, las universidades han experimentado, mediante de su historia, aspectos evolutivos en sus tres pilares fundamentales como lo son: la docencia, la investigación y la extensión. El escenario antepuesto ha generado la necesidad de crear instancias de participación, articulación e integración en el área científica, a fin de satisfacer las carencias presentes en los sectores en los cuales se desenvuelven estas casas de estudio, por lo que la investigación ha ganado una destacada jerarquía dando paso a un conjunto de dependencias vinculadas, entre las que destacan los centros de investigación universitarios.

En Venezuela los centros de investigación universitarios, están contemplados dentro de la estructura organizativa de las máximas casas de estudios superiores con el objetivo de impulsar la generación de nuevo conocimiento y fomentar la investigación científica, a fin de plantear soluciones viables a los problemas del ámbito académico y la comunidad en general. Una de las universidades autónomas más resaltantes de Venezuela, es la Universidad de Los Andes (ULA), con sede principal en la ciudad de Mérida, donde se cuenta con 18 centros de investigación, los cuales cumplen un rol fundamental desde hace más de 30 años.

Estos dieciocho (18) centros de investigación universitarios de la ULA, se destacan principalmente por la ejecución de proyectos y difusión de la producción científica, basados en la evaluación de estrategias y la generación de indicadores en diferentes aspectos. En este sentido, los centros de investigación facilitan el seguimiento constante de los procesos, interactuando en un ambiente ecológico, entendido como un conjunto de estructuras complementarias, donde la interacción de los microsistemas derivados produce desarrollo en el marco de relaciones interpersonales y



patrones de actividad de los diferentes actores o sectores vinculados. Es aquí donde tiene su mayor protagonismo la ecología del desarrollo humano dentro del contexto de los centros de investigación universitarios, en virtud de que esta teoría expuesta por Bronfenbrenner (1994) propone la concepción del ambiente ecológico como un conjunto de estructuras en diferentes niveles, donde cada uno de ellos contiene al otro, identificando cinco (5) sistemas ambientales (el microsistema, el mesosistema, el exosistema, el macrosistema, el cronosistema) con los cuales interactúa un individuo y proporciona el marco desde el cual se estudian las relaciones persona-ambiente.

El principal objetivo planteado al estudiar el binomio que involucra a los centros de investigación universitarios con relación a la ecología del desarrollo humano, consiste en comprender la capacidad de formación del sistema dependiendo de la existencia de sus interconexiones sociales, participativas y comunicativas, así mismo tomando en consideración los cambios en el entorno o de rol social de los centros de investigación como organizaciones universitarias.

En esta misma línea expositiva, es necesario resaltar que la constante evolución del desarrollo humano enmarcado dentro de la ecología suele apoyarse en patrones o modelos existentes, buscando el avance de sus actividades, el logro de los objetivos planteados y el diseño de estrategias, aspectos que contribuyen a dar respuesta a las adversidades tanto internas como externas que viven a diario los centros de investigación universitarios, garantizando su sostenibilidad en el tiempo, el alcance de su misión fundamental y el desarrollo de los diferentes lineamientos en materia de docencia, extensión e investigación.

En consecuencia, en el presente artículo se muestran los principales elementos que caracterizan a los centros de investigación de la Universidad de Los Andes, a fin de determinar la interacción directa que tienen tales dependencias universitarias con la ecología del desarrollo humano. El artículo se encuentra compuesto por tres secciones, la primera corresponde a la introducción, la segunda describe



el desarrollo de la investigación que comprende la metodología utilizada y las consideraciones teóricas que sustentan el estudio; la tercera sección se muestran los resultados obtenidos y por último, en la cuarta sección se muestran las conclusiones donde se destaca la importancia de la ecología del desarrollo humano como factor primordial para el cumplimiento de los objetivos en los centros de investigación universitarios.

2. EL RECORRIDO METODOLÓGICO

El estudio de los centros de investigación universitarios y la ecología del desarrollo humano son temas que pueden ser abordados bajo diferentes ópticas, por lo cual para garantizar el alcance de los objetivos propuestos en la investigación, fue necesario el diseño de una metodología adecuada, tal como se describe a continuación.

En el método se utilizó el diseño de investigación de campo, no experimental, con un alcance descriptivo mediante la obtención de la información directamente de los centros objeto de estudio. En primer lugar se realizó una revisión bibliográfica que permitiera sustentar y argumentar los conceptos. Adicionalmente se diseñó un instrumento de recolección de información de tipo cuestionario, conformado por diecisiete (17) ítems, presentando afirmaciones de acuerdo a una escala tipo Likert con cinco (5) alternativas de respuesta, cuya confiabilidad se determinó por medio del Coeficiente Alfa de Cronbach obteniendo un valor de 0,91 lo que indica que el instrumento es altamente confiable.

Igualmente la validez y la concordancia se corroboraron mediante el Coeficiente de Proporción de Rangos (CPR) alcanzando como resultado un ratio de 0.98. Lo que revela que el instrumento cuenta con una validez excelente según el esquema de valores que indica que entre 0.90 y 1.00 tanto la validez como la concordancia se califican como excelente (Hernández, Fernández y Baptista, 2014). El cuestionario fue aplicado a la población conformada por los 18 centros de investigación que hacen vida en el núcleo Mérida de la Universidad de Los Andes. Cabe destacar que se trabajó con una muestra censal que incluyó la totalidad de

la población buscando la mayor calidad posible en los datos recabados. A continuación se presenta un cuadro que describe el nombre, siglas, unidad de adscripción y área de investigación de cada elemento de la población.

CUADRO 1: POBLACIÓN Y MUESTRA CENSAL DEL ESTUDIO: CENTROS DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES (ULA) MÉRIDA-VENEZUELA

N°	CENTRO DE INVESTIGACIÓN (CI)	SIGLAS	FACULTAD	ÁREA DE INVESTIGACIÓN
1	CI de Investigaciones de la Vivienda	CINVIV	Arquitectura y Arte	Vivienda y Hábitat
2	Centro de Investigaciones Agroalimentarias	CIAAL	Ciencias Económicas y Sociales	Agroalimentaria
3	Centro de Investigaciones y Desarrollo Empresarial	CIDE	Ciencias Económicas y Sociales	Administrativa, contable y financiera
4	Centro de Investigaciones Jurídicas	CIJ	Ciencias Jurídicas, Políticas y Criminológicas	Ciencia Jurídica
5	Centro de Investigaciones Penales y Criminológicas	CENIPEC	Ciencias Jurídicas y Políticas y Criminológicas	Penal – Criminológica
6	Centro de Investigaciones Estéticas	CIE	Humanidades y Educación	Estética
7	Centro de Investigaciones Etnológicas	CIET	Humanidades y Educación	Etnología y Antropología Social, Historia, Arqueología.
8	Centro de Investigaciones en Ciencias Humanas	HUMANIC	Humanidades y Educación	Ciencias Humanas

9	CI Informática y Diseño Instruccional	CINDISI	Humanidades y Educación	Informática y Diseño Instruccional
10	CI en Lenguas Extranjeras	CILE	Humanidades y Educación	Lenguas extranjeras
11	CI Atención Lingüística "Julio Cesar Salas"	CIAL	Humanidades y Educación	Lingüística
12	CI en Lectura, Escritura e Innovaciones Socioeducativas	CENDILES	Humanidades y Educación	Lectura y Escritura
13	CI en Sistemología Interpretativa	CSI	Ingeniería	Sistemología Interpretativa
14	CI Hidráulicas y Mecánica de Fluidos	CHIDRA	Ingeniería	Hidráulicas y Mecánica de Fluidos
15	CI Psicológicas	CIP	Medicina	Psicología Social de la Salud
16	CI Cardiovasculares	CIC	Medicina	Cardiovascular
17	CI Odontológicas	CIO	Odontología	Ciencias Odontológicas
18	CI en Matemática Aplicada	CIMA	Ingeniería	Matemática

FUENTE: **ELABORACIÓN PROPIA, CON DATOS DE CONSEJO DE DESARROLLO CIENTÍFICO, HUMANÍSTICO, TECNOLÓGICO Y DE LAS ARTES DE LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES-CDCHTA-(2018)**



Como se puede observar en el cuadro anterior, la población y muestra del estudio está conformada por los 18 centros de investigación de la Universidad de Los Andes, los cuales cubren un abanico de diferentes disciplinas del conocimiento y se encuentran distribuidos en siete facultades. Una vez aplicado el instrumento se procedió al procesamiento de los datos por medio de la tabulación de la información obteniendo cuadros estadísticos, resultados porcentuales, tendencias y gráficos que sirvieron de insumo para el alcance de los objetivos planteados en el estudio.

3. RECORRIDO TEÓRICO SOBRE LOS CENTROS DE INVESTIGACIÓN

Con la finalidad de contextualizar el tema tratado es necesario describir los conceptos relacionados con los centros de investigación, como es su origen y evolución en el tiempo, definición y los elementos de mayor importancia que los conforman. Este recorrido teórico pretende profundizar en aspectos concretos vinculados con las principales características que diferencian a los centro de investigación de otras organizaciones.

3.1 ORIGEN Y EVOLUCIÓN DE LOS CENTROS DE INVESTIGACIÓN

En lo que se refiere al origen y la evolución que han tenido los centros de investigación a través de la historia, es importante señalar que los primeros centros datan aproximadamente desde el año 1907 cuando en España se decreta la creación de la Junta para la Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas (JAE). (Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 2018). Este Consejo a través del nuevo ranking en su edición julio 2018 señala que para el primer semestre del mismo año existen 8.000Centros de investigación a lo largo y ancho del mundo, en los que se usa metodología de trabajo similar, claro está, cada uno se ajusta a los parámetros de su disciplina académica particular. En las décadas de los años 1950 y 1960, “en un número significativo de países de América

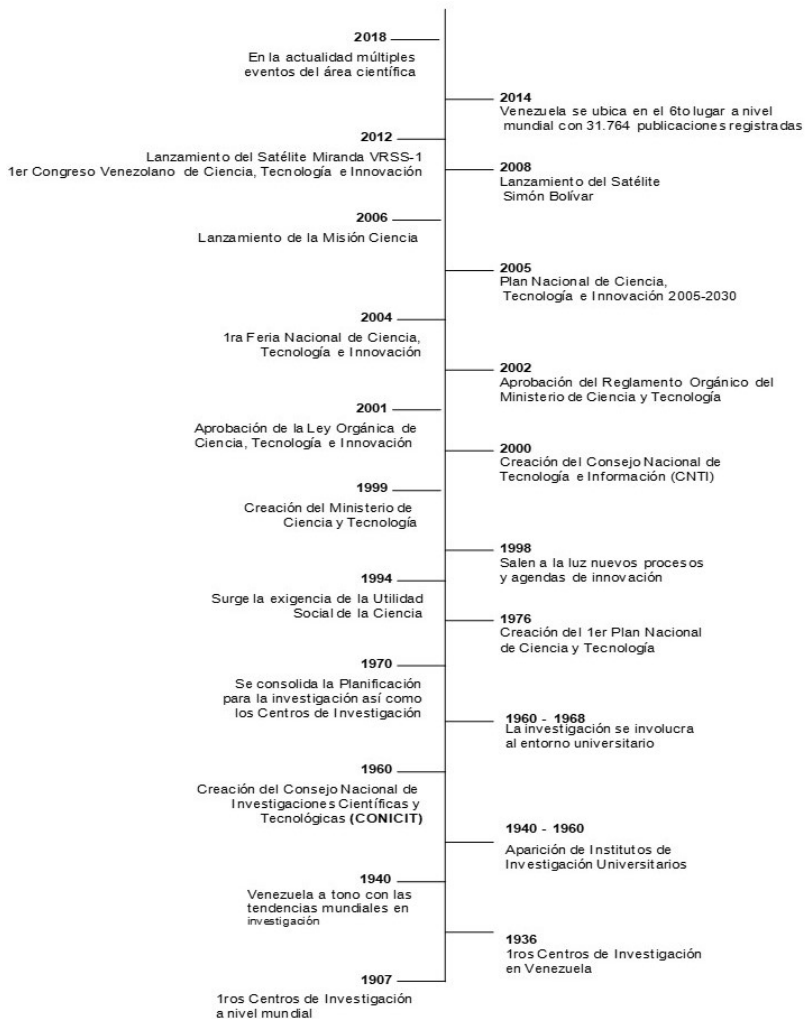


Latina tiene lugar una mejora sustancial en la institucionalización de la ciencia y en creación de infraestructura para el desarrollo científico” (Rincón, 2009:1).

En el caso de Venezuela, la investigación también ha tenido su trayectoria según se expresa que: “en 1936 el Ministerio de Agricultura y Cría, institucionaliza el Centro de Investigación Agrícola, siendo el primero en su categoría” (Franco, 1996:12). Del mismo modo se hace referencia que a partir del inicio de los años 1950 es cuando en Venezuela se puede hablar de un desarrollo científico moderno (Rincón, 2009:3). Según los Indicadores Venezolanos de Ciencia, Tecnología e Innovación (2016) en el último boletín emitido por el Observatorio Nacional de Ciencia, para el año 2015 Venezuela reporto 20.036 proyectos de investigación, destacando así la importancia de este campo para el avance científico y la innovación.

En este orden de ideas, al hacer referencia al ámbito local de la ciudad de Mérida, los centros de investigación datan del año 1950 con la creación del Centro de Investigaciones de Astronomía (CIDA), el cual es un centro reconocido científicamente por su ubicación geográfica, la cuantía de conocimientos que allí se generan y los aportes que ha dado al campo de estudio del espacio, no solo a nivel regional, sino nacional e internacional (CDCHTA – ULA 2018). Basado en lo antes expuesto es preciso dar lugar a la siguiente figura donde se puede apreciar de manera gráfica como en el pasar del tiempo han evolucionado los centros de investigación en el país, desde sus inicios hasta la actualidad.

FIGURA 1: EVOLUCIÓN DE LOS CENTROS DE INVESTIGACIÓN EN VENEZUELA.



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA, CON INFORMACIÓN TOMADA DE PÁGINA SCIENTIFIC AMERICAN (2018), RINCÓN (2009), RAMÍREZ Y SALCEDO (2016) Y EL CDCHTA – ULA (2018)



Como se puede observar en la figura anterior, los centros de investigación en Venezuela han experimentado grandes avances en el pasar del tiempo, aproximándose a un siglo de existencia, donde se han visto involucrados en un sinfín de eventos que los hacen permanecer en la vanguardia de la tecnología y la investigación, logrando de este modo grandes aportes al mundo científico.

3.2. DEFINICIÓN DE LOS CENTROS DE INVESTIGACIÓN

De manera general se puede decir que los centros de investigación son organizaciones que concentran grupos de personas dedicadas a la indagación de temas de interés y que poseen en común el punto de vista científico, lo que les permite el desarrollo de ideas propias en función de aspectos específicos. Conceptualmente se señala que los centros de investigación “son organizaciones que congregan profesionales y académicos unidos en una estructura estable mediante objetivos y valores relativamente comunes” (Rubio, 2009:62).

Por su parte, dentro de la comunidad científica venezolana los centros de investigación están claramente definidos por el Ministerio del Poder Popular para la Ciencia y la Tecnología (Registro nacional de centros de investigación, 2018), el cual los conceptualiza como:

Un centro de investigación es uno de los entornos institucionales donde funcionan los grupos de investigación. Puede ser independiente o estar adscrito a una institución universitaria o no universitaria. Posee una organización formal, en un cierto grado de autonomía administrativa y financiera, puede o no tener personería jurídica propia. Su objeto principal es la investigación científica o tecnológica pero también realiza otras actividades relacionadas con ciencia y tecnología tales como capacitación, entrenamiento de capital humano, transferencia de tecnológica, difusión divulgación científica, gestión, seguimiento, evaluación de procesos de ciencia y tecnología, entre otros. (p.1)

Al realizar el análisis en conjunto de los elementos anteriormente expuestos, se puede precisar que en Venezuela existen condiciones estructurales, para que los centros de investigación sean una plataforma organizacional con múltiples potencialidades y alcances, que contribuyen a resolver problemas propios de su área de acción. Los centros de investigación cuentan con una metodología de trabajo y características particulares, lo que les permite fungir como escenario propicio para la consolidación de ideas y proyectos, no solo bajo el enfoque organizacional, sino también en lo financiero, administrativo, cultural, educativo, ambiental y otros diferentes subsistemas. En el caso de las Universidades, los centros de investigación son definidos como se expresa a continuación (Quintero, Maza y Batista, 2010).

“Lugares específicos donde se centra la investigación en la universidad y se espera que sea el centro de desarrollo de donde emigren procesos de extensión social con políticas articuladas de investigación y movilización internacional de conocimientos, en la búsqueda del bienestar social y el desarrollo económico sostenible”. (p. 277)

En este sentido se puede decir que los centros de investigación son espacios donde se concentran grupos de investigadores –e investigadores independientes-, los cuales están insertos en líneas de investigación estratégicas y específicas, dependiendo el área donde se desenvuelven y las problemáticas que les atañen, sustentados a través de cierto financiamiento institucional, orientados hacia la exploración científica, el desarrollo tecnológico y conformados por una serie de componentes que son los que hacen posible la consolidación de estos espacios.

3.3. ELEMENTOS DISTINTIVOS DE LOS CENTROS DE INVESTIGACIÓN UNIVERSITARIOS

A continuación se presenta una serie de definiciones sobre los elementos más frecuentes de los centros de investigación universitarios, los cuales son componentes distintivos de los procesos y del ambiente

ecológico de estas dependencias universitarias. Estos elementos representan los microsistemas donde se produce la mayor interacción, relaciones interpersonales y patrones de actividad.

Investigación: Según (Tamayo y Tamayo, 2004:37), “la investigación es un proceso que, mediante la aplicación del método científico, procura obtener información relevante y fidedigna, para entender, verificar, corregir o aplicar el conocimiento.” En consecuencia, el término investigación puede ser definido como el proceso mediante el cual se trata de buscar la mayor cantidad de información referente a un tema o asunto en particular, lo que permite enriquecer un conocimiento que ya se posee o adquirirlo en el caso contrario.

Investigador: Representa el talento humano que se dedica a la búsqueda y construcción de conocimiento siguiendo un protocolo metodológico con la intención de esclarecer cuestionamientos. El investigador se puede clasificar como asistente de investigación, investigador novel, Premium o sénior, según el nivel académico y las contribuciones que haga a la comunidad científica. Esta calificación se mide por indicadores como el nivel de sus clases magistrales, la publicación de artículos, formulación y ejecución de proyectos, participación en eventos científicos, tales como congresos, seminarios, simposios, entre otros; tanto en el entorno local, nacional e internacional.

Línea de Investigación: Es un eje temático, amplio, con orientación disciplinaria y conceptual, que se utiliza para organizar, planificar o construir prospectivamente el conocimiento científico en un campo específico de la ciencia y la tecnología. Ésta se origina debido al interés de un grupo en desarrollar un área temática que se va fortaleciendo con las investigaciones realizadas, los trabajos divulgados y las vinculaciones con otros grupos, permitiendo la adición de nuevos temas. (UNEXPO, 2018)

Productos de investigación: Son las distintas modalidades que se generan a partir de los procesos y del ambiente ecológico de los centros de investigación, su importancia radica en que son los medios más



apropiados para darle el prestigio a cualquier institución. Los productos pueden ser: proyectos de investigación, producción intelectual, libros, capítulos, artículos, ponencias en eventos, material fotográfico, audios, videos, formulas, metodologías, teorías, entre muchos otros.

Grupo de investigación: Constituye una congregación de dos o más personas especialistas en torno a una o varias líneas de investigación afines, por lo general mantienen una estructura organizativa liderizada por un coordinador general y varios coordinadores de línea o áreas específicas (como las finanzas por ejemplo), con el objetivo de optimizar su funcionamiento. Los grupos se encuentran adscritos a los centros de investigación.

Como se comprenderá son muchos los tópicos que pueden ser expuestos sin embargo, en el presente artículo se plasman los elementos distintivos más relevantes en los centros de investigación universitarios, a fin de contextualizar su relevancia dentro de la ecología del desarrollo humano.

4. RECORRIDO TEÓRICO SOBRE ECOLOGÍA DEL DESARROLLO HUMANO

En la actualidad es muy común escuchar el término “Ecología del desarrollo humano”, unido al hecho de que las organizaciones están conformadas por individuos y dentro del contexto universitario es inevitable dejar a un lado un tema tan importante como este, ya que es parte fundamental para este sector que busca cada día incrementar el nivel en el talento humano; por un lado el crear conciencia en la cuanto a la importancia que los seres tienen para las organizaciones y por otro lado la formación intelectual de los mismos. De este modo se ha podido evidenciar que son múltiples los avances que se generan dentro de las dependencias universitarias para conseguir resultados a infinidad de problemas que se presentan en cada una de las ramas de la investigación.



4.1. DEFINICIÓN DE LA ECOLOGÍA DEL DESARROLLO HUMANO

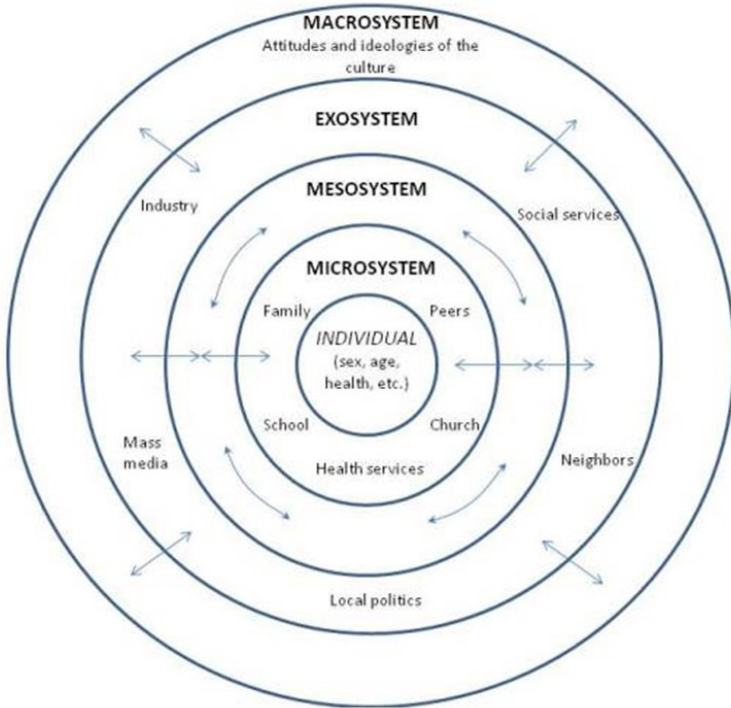
Ahora bien, dentro de lo que es la ecología del desarrollo humano es importante decir que se trata de una disciplina encargada de estudiar la conexión que existe entre los diferentes ecosistemas y los seres humanos. Tomando en consideración los cambios por los que han pasado los individuos y su entorno a lo largo del tiempo. En este orden de ideas Monreal y Guitart (2012) hacen mención a referencia de Bronferbrenner, quien es considerado el padre de esta corriente de pensamiento, el cual expresa que “la ecología del desarrollo humano comprende el estudio científico de la progresiva acomodación mutua entre un ser humano activo, en desarrollo y las propiedades cambiantes de los entornos inmediatos en los que vive la persona en desarrollo”.

En este sentido, la ecología del desarrollo humano es la interconexión que existe entre los individuos y el entorno que le rodea, y es importante resaltar en este punto, que es el ecosistema quien ofrece toda una gama de recursos necesarios para el desenvolvimiento organizacional de los seres humanos, como energía, materias primas, alimentos, entre otros.

4.2 MODELO ECOLÓGICO DE BRONFENBRENNER

La definición expuesta anteriormente permite afirmar que las personas desde niños pertenecen a un nivel organizacional distinto, en inicio su nivel está conformado por su familia, un núcleo muy pequeño donde comienza a adquirir sus primeras experiencias de vida, más adelante con el pasar del tiempo se va ubicando en diferentes niveles que lo llenan de saberes y lo hacen más consciente de la importancia que tiene el uso y enriquecimiento de ese saber, lo que le permite brindar a su entorno resultados de gran índole producto de su accionar diario, unas veces de forma certera otras de forma errada, pero que de igual manera contribuyen en su crecimiento personal. Para comprender mejor lo anterior se puede observar la siguiente imagen:

FIGURA 2: MODELO ECOLÓGICO DE BRONFENBRENNER



FUENTE: **ELABORACIÓN PROPIA, CON INFORMACIÓN TOMADA DE TORRICO ET AL. (2002)**

En la figura 2 se pueden observar los distintos escenarios por los que pasa una persona, los niveles evolutivos que presenta y el papel protagónico que juega dentro de este contexto, en consecuencia las vidas deben ser puestas en primer plano, para involucrarlos en los cambios profundos generados en los diferentes estatus y crear conciencia plena de la relación que tienen con el resto de la comunidad. Por esto, es necesaria una participación de forma activa y con compromiso, en todos los casos, tanto a la hora de tomar decisiones como a la hora de ponerlas en marcha; lo antes expuesto da pie a pensar que cada opinión por muy pequeña, sea tomada en consideración a la hora de buscar soluciones, brindando la oportunidad al talento humano de ser protagonistas, creativos y motivadores.



Asimismo, vale decir que el desarrollo humano no es más que un proceso de construcción, dinámico y cambiante, en la búsqueda constante del mejoramiento del recurso humano dentro de las organizaciones y de su entorno. Para lograr esto, es necesario generar una serie de estrategias o mecanismos con una amplia participación, donde se creen vínculos, relaciones sociales entre las personas y las organizaciones, con la finalidad de obtener los mejores beneficios tanto para el ser humano en el nivel donde se ubique como para el entorno donde se desenvuelve y del cual este depende al cien por ciento.

4.3. ELEMENTOS DE INTEGRACIÓN DE LA ECOLOGÍA DEL DESARROLLO HUMANO

Para comprender un poco más la relación existente entre la ecología y el desarrollo humano basta con dar una mirada a la integración de elementos que fungen como principales actores en este tema y que de la fluctuación de uno siempre van a depender los otros, es allí donde nace el hecho de que cada uno debe trabajar en función del resto para obtener beneficios en común. Por esto es necesario hacer uso adecuado de todos los elementos para lograr establecer una analogía ganar - ganar entre los actores que figuran en el accionar. Estos elementos pueden ser detallados en la imagen a continuación:

FIGURA 3: ELEMENTOS DE INTEGRACIÓN DE LA ECOLOGÍA DEL DESARROLLO HUMANO



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA, CON INFORMACIÓN TOMADA DE MAS (2005).



Estos elementos se convierten en un círculo virtuoso, donde se entrelazan factores vitales y relevantes para cada uno, es decir, el ser humano es parte de una sociedad donde figura la tecnología bajo el enfoque científico humanístico, generando beneficios económicos para todos los sectores. Por esta razón ahora más que nunca las organizaciones necesitan talento humano con creatividad plena, competentes, eficientes y efectivos que sean capaces de generarles valor agregado, realizando sus actividades de forma excelente, dejando un semblante en su caminar, consiguiendo un crecimiento personal y laboral.

5. ANALISIS SITUACIONAL Y CARACTERIZACIÓN DE LOS CENTROS DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES

Una vez hecha la revisión teórico-conceptual y posterior a la aplicación así como el procesamiento de los datos recabados por medio del cuestionario dirigido a los centros de investigación universitarios, se pudieron obtener resultados valiosos donde se vislumbra la importancia y el impacto que los centros de investigación han tenido dentro de la sociedad, incentivando en la comunidad científica la necesidad de investigar en función de la búsqueda de satisfacción de necesidades colectivas.

En lo que se refiere a los dieciocho (18) centros de investigación existentes en la Universidad de Los Andes, según información suministrada por el Consejo de Desarrollo Científico, Humanístico, Tecnológico y de las Artes (CDCHTA, 2018), estas dependencias universitarias presentan características diferentes entre sí, en lo referente a las líneas de investigación, misión, visión, objetivos institucionales o antigüedad, pero semejanzas en su nivel organizacional, perfil del personal que lo integra y las diversas problemáticas que les afecta, entre otras cosas. Estos centros hacen un reconocido aporte al desarrollo universitario y del país, sin embargo, el ente rector en materia de investigación en la Universidad de Los Andes, como lo es el CDCHTA, en su Informe de Gestión del



año 2017, expone las dificultades a los que se encuentran sometidos, en los últimos tiempos, poniendo de manifiesto la necesidad de incorporar estrategias que contribuyan a lograr con éxito los objetivos propuestos.

En este sentido, el mencionado informe y otros documentos publicados en la Universidad de Los Andes, señalan que los problemas que aquejan a los centros de investigación se concentran principalmente en los siguientes aspectos: “incentivos precarios a los investigadores, líneas de investigación no definidas claramente, falta de programas de formación, indefinición en cuanto a la creación o reconocimiento de productos generados, insuficiencia presupuestaria, poco personal de investigación, entre otros”. (p. 27)

Ahora bien, en cuanto al grupo de indicadores estudiados por medio del instrumento referentes a las características de los centros de investigación universitarios de la ULA, fueron analizados diecisiete (17) ítems de los cuales se infiere que los centros ulandinos en su mayoría se enfocan en el desarrollo de la investigación competente a su respectiva área, complementariamente realizan actividades vinculadas con docencia y extensión. Estos resultados muestran claramente que los centros de investigación mantienen una actividad continua relacionada con el campo investigativo y la producción, obteniendo respuestas fiables a interrogantes que a diario vive el entorno para el cual ellos prestan sus servicios, abriendo la oportunidad de crear nuevas líneas de investigación a fin de mantener el ritmo cambiante de la sociedad.

Así mismo, los centros de investigación demuestran su capacidad de resiliencia y el compromiso del equipo de trabajo, no sólo para otorgar aportes a su unidad de adscripción sino que también pueden generar valor agregado en su crecimiento personal como investigador, manteniendo una visión globalizada, vanguardista e interdisciplinaria. Ahora bien, es importante hacer mención que basado en los resultados obtenidos de la aplicación del cuestionario fue posible precisar las características que en común presentaron los centros de investigación de la Universidad de Los Andes (ULA) Mérida, las cuales se mencionan a continuación:



1. Cuentan con una antigüedad en promedio de 30 años, lo que les otorga una reconocida trayectoria en el ámbito investigativo.
2. Poseen una planificación estratégica claramente definida, ya que cuentan con misión, visión, objetivos organizacionales y otros elementos.
3. La estructura organizativa es de tipo piramidal, encabezada por un Consejo Técnico y conformada por personal docente, investigadores, personal administrativo, personal técnico, personal obrero y otros.
4. Cuentan con diversas líneas de investigación según su propia naturaleza.
5. El objeto de los centros de investigación es la producción de conocimiento a través del desarrollo de líneas de investigación donde se enmarcan las diferentes problemáticas presentadas para darles las mejores soluciones posibles, según su campo de acción.
6. Prestan diversos servicios como la organización y dictado de: diplomados, postgrados, cursos, talleres y asesorías a terceros.
7. Los centros de investigación de la Universidad de Los Andes (ULA) Mérida, se caracterizan porque su personal asiste regularmente a eventos científicos, presentando ponencias inherentes a sus respectivas áreas de conocimiento.
8. Se publican artículos para revistas de índole científico, tomando en cuenta las líneas de investigación.
9. Los centros en su mayoría, cuentan con edición propia de revistas científicas.
10. Se caracterizan por el desarrollo de proyectos de investigación, lo cual representa una de las actividades principales de estas dependencias universitarias, ya que fortalece las líneas y los grupos de investigación, propicia la divulgación de resultados en artículos o eventos, resolución de problemas, entre otros.



11. Se rigen principalmente por la Ley de Universidades vigente en Venezuela, los reglamentos propios de la Universidad de Los Andes y la normativa interna de cada centro apegados a las disposiciones legales referidas al área de su competencia.

12. Se plantean anualmente metas en cuanto a la conservación del medio ambiente.

Como se puede observar, se identifican doce características en los centros de investigación de la Universidad de Los Andes, las mismas constituyen cualidades particulares que les dan carácter y los distinguen de otras dependencias universitarias similares, de trabajo académico o de extensión, que desarrollan actividades en el mismo campo.

6. REFLEXIONES FINALES

La ciencia ha puesto a disposición de la sociedad propuestas multidisciplinarias para poder abordar un tema de gran índole como lo es el estudio de la Ecología del Desarrollo Humano y la búsqueda de solución de problemas que surgen de las relaciones entre los seres. Esto lo realiza por medio de proyectos de investigación en diferentes áreas del saber, generando nuevo conocimiento entre los hombres inmersos en la nueva revolución científico-tecnológica, es allí donde hacen su mayor aporte los centros de investigación. Motivos suficientes para decir que entre lo complejo del ser humano y lo diverso de las organizaciones, el talento humano ahora es parte del activo intangible, siendo el principal actor en los procesos y que cada día es sumergido en un mar de conocimientos, facilitándole la adaptación a los cambios que vive cotidianamente.

Así pues, es el momento de construir por medio de la integración de los elementos ser humano y su entorno, estrategias basadas en el principio holístico de la complejidad, donde el todo está conformado por las partes y a su vez las partes constituyen el todo, de esta forma, establecer una estrecha relación entre la esencia misma del ser y su desarrollo, logrando con esto el crecimiento personal y organizacional; razones suficientes para vislumbrar que de las acciones que se tomen hoy, dejarán los mejores resultados para las generaciones futuras.

▼

Futuro que está a un instante, a solo un pequeño parpadeo, instante en el cual se debe aprovechar todo lo concerniente a la alfabetización así como los avances tecnológicos presentes, en cuanto a favorecer a la ecológica del desarrollo humano, porque de algo no hay duda y es que se debe enseñar con el ejemplo, lo que se enseñe hoy con responsabilidad será replicado el día de mañana, conocimientos que pasarán de generación en generación, garantizando un porvenir con bases firmes en hechos confiables, personas audaces y conscientes de su contribución para las sostenibilidad organizacional, las generaciones futuras y los tiempo venideros.

7. REFERENCIAS

AGUDELO, Nubia. Las líneas de investigación y la formación de investigadores: una mirada desde la administración y sus procesos formativos. En: Revista ieRed: Revista Electrónica de la Red de Investigación Educativa [en línea]. Vol.1, No.1 (Julio-Diciembre de 2004). Disponible en Internet: <<http://revista.iered.org>>. ISSN 1794-8061. [Consulta: 2018, Enero 31]

BRONFENBRENNER, U., & Morris, P.A. (1998). The bioecological model of human development. In W.Damon, Handbook of child psychology. Vol. 1 New York, NY: Wiley & Sons.

BRONFENBRENNER, U., & Ceci, S.J. (1994). Nature-nurture reconceptualized in developmental perspective: A bioecological model. Psychological Review.

CONSEJO DE DESARROLLO CIENTÍFICO, HUMANÍSTICO, TECNOLÓGICO Y DE LAS ARTES (CDCHTA - ULA). Normativa para la solicitud de financiamiento para proyectos de investigación. 2015. Documento no publicado. Universidad de Los Andes, Mérida. Venezuela.

CONSEJO DE DESARROLLO CIENTÍFICO, HUMANÍSTICO, TECNOLÓGICO Y DE LAS ARTES (CDCHTA-ULA), Informe de Gestión Anual. 2017. Documento no publicado. Universidad de Los Andes.

CONSEJO DE DESARROLLO CIENTÍFICO, HUMANÍSTICO, TECNOLÓGICO Y DE LAS ARTES (CDCHTA - ULA), Data de los Centros de investigación en la Universidad de Los Andes. 2018. Correo electrónico de fecha enero 2018.



CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS.

Antecedentes del CSIC: la JAE. 2018. Documento en línea, disponible en: <http://www.csic.es/web/guest/16> [consultado el 2 de julio de 2018]

CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS. Ranking Web of Research Centers. 2018. Documento en línea, disponible en: http://research.webometrics.info/en/current_edition[consultado el 1 de agosto de 2018]

FRANCO, Wuilfredo. Jornadas de Investigación INIA-MÉRIDA. 1996. Ministerio de Agricultura y Cría. Venezuela.

HERNÁNDEZ, Roberto, FERNÁNDEZ, Carlos y BAPTISTA, Pilar, Metodología de la investigación.(6ª. Ed.) 2014. México: McGraw-Hill Interamericana.

MAS, María. Desarrollo Endógeno. Cooperación y Competencia. (1ª. Ed.). 2005. Venezuela: Editorial Panapo de Venezuela, C.A.

MONREAL, Mariona y GUITART Moisés. Consideraciones Educativas de la Perspectiva Ecológica de Urie Bronfenbrenner. 2012. Contextos Educativos. - Vol. 11 No. 1, Enero - Junio de 2013, págs. 79-92. Disponible en: <http://ojs.uac.edu.co/index.php/dimension-empresarial/article/view/165> [Consultado: 13/05/2018].

OBSERVATORIO NACIONAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN. Indicadores Venezolanos de Ciencia, Tecnología e Innovación. Boletín Año 2016. 2016. Documento en línea disponible: http://oncti.gob.ve/wp-content/uploads/2018/07/IndicadoresCTI-2016_Digital-22-08-2017.pdf. [Consulta: 2018, septiembre 13]

QUINTERO, Johana., MAZA, Eliumat. y BATISTA, Judeira. Gerencia de Investigación y desarrollo en centros de investigación de Universidades Públicas Colombianas. 2010. Revista Telos. Vol 12. Número 3. P. 275-286

RAMIREZ, Tulio., SALCEDO, Audy. Inversión y producción científica en Venezuela ¿una relación inversamente proporcional?. 2016. Revista de Pedagogía. Vol 37. Número 101. P. 147-174 [Revista en línea]. Venezuela. Disponible: <http://www.redalyc.org/pdf/659/65950543008.pdf>[Consulta: 2018, agosto 04]

REGISTRO NACIONAL DE CENTROS DE INVESTIGACIÓN. Los Centros de investigación. 2018. [Página Web en línea]. Disponible: <http://rnii.oncti.gob.ve/rncii/> [Consulta: 2018, Septiembre 30]



RINCON CASTILLO, Élita., (2009). Sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación en Venezuela. Documento en línea disponible en: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1012-15872009000300005 [Consulta: 2018, Mayo 10]

RUBIO, Felipe. La Estructura Organizacional en Centros de investigación, Desarrollo e Innovación; una Aproximación a la Experiencia Internacional. 2009. [Resumen en línea]. Trabajo de grado de doctorado no publicado, Universidad Autónoma de Querétaro. México. Disponible: <http://ri.uaq.mx/handle/123456789/1795> [Consulta: 2018, febrero 30]

Scientific American (2018), Ranking de países con mayor producción en investigación. Documento en línea, disponible en: <http://www.scientificamerican.com/espanol/> [consultado el 2 de julio de 2018]

TAMAYO Y TAMAYO, Mario. El proceso de la investigación científica: incluye evaluación y administración de proyectos de investigación. 2004. [Libro en línea]. Editorial LIMUSA, S.A. de C.V. Disponible: <http://books.google.es/>