

## LA GERENCIA VERDE EN LAS ORGANIZACIONES EMERGENTES HACIA LA SOSTENIBILIDAD

### GREEN MANAGEMENT IN EMERGING ORGANIZATIONS: A PATH TOWARD SUSTAINABILITY

**Vioralba Calderón**

vioralbac@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0002-1513-1735>

INNOVA Health Technologies, LLC

Recibido: 12/09/2025

Aprobado: 27/10/2025

#### RESUMEN

Esta investigación surge de la necesidad de una transformación profunda en los sistemas de energías actuales, por la creciente crisis ambiental que enfrentan las organizaciones emergentes. El propósito de este artículo consiste en presentar un avance de mi indagación científica referida a la construcción de los fundamentos teóricos y epistemológicos de la gerencia desde una visión verde, sistémica y compleja, que articula la adaptación tecnológica con la gestión del conocimiento, como catalizadores de la sustentabilidad en los sistemas vivos. La investigación desde el punto de vista ontológico y epistemológico se argumenta en el paradigma interpretativo bajo un enfoque cualitativo empleando el método fenomenológico hermenéutico. La selección de los tres (3) informantes clave se hará bajo el criterio de actores organizacionales empíricos, involucrados en la transición energética a tecnologías solares en empresas fotovoltaicas de Bayamón, Puerto Rico. La información se recabará mediante entrevista a profundidad como técnica central, validándose a través de matrices analíticas, que faciliten la interpretación y análisis. Se aplicará triangulación y codificación abierta, encauzando la teorización con fundamentos gnoseológicos, epistemológicos, axiológicos y ontológicos. Este estudio aportará una trama teórica sistémica que resignifica la gerencia desde la eco bioética, proponiendo un mosaico solar como símbolo de transformación sustentable, permitiendo así el desarrollo de un nuevo tejido nosológico, fortaleciendo el vínculo entre conocimiento, innovación, sostenibilidad y conciencia colectiva.

**Palabras clave:** gerencia verde, organizaciones emergentes, sostenibilidad.

## ABSTRACT

This research arises from the need for a profound transformation in current energy systems, driven by the growing environmental crisis faced by emerging organizations. The purpose of this article is to present an advance of my scientific inquiry focused on constructing the theoretical and epistemological foundations of management from a green, systemic, and complex perspective, articulating technological adaptation with knowledge management as catalysts for sustainability within living systems. From an ontological and epistemological standpoint, the research is grounded in the interpretive paradigm under a qualitative approach, employing the hermeneutic-phenomenological method. The selection of the three (3) key informants will be based on the criterion of being empirical organizational actors involved in the energy transition toward solar technologies in photovoltaic companies located in Bayamón, Puerto Rico. The information will be gathered through in-depth interviews as the primary technique, validated through analytical matrices that facilitate interpretation and analysis. Triangulation and open coding will be applied, directing theorization toward gnoseological, epistemological, axiological, and ontological foundations. This study will contribute to the construction of a systemic theoretical framework that redefines management from an eco bioethical perspective, proposing a solar mosaic as a symbol of sustainable transformation, thereby enabling the development of a new nosological fabric that strengthens the connection between knowledge, innovation, sustainability, and collective consciousness.

**Keywords:** green management, emerging organizations, sustainability.

## INTRODUCCIÓN

La dependencia energética, sitúa al hombre como un depredador ambiental sin límites, quien actuando desde una profunda inconsciencia ambiental acelera el calentamiento climático de origen antropogénico. Ante este panorama, restablecer del equilibrio ambiental, social y tecnológico, se torna crucial para garantizar la permanencia de la vida en el planeta. En este sentido, la adopción de soluciones sustentables puede representar una de las tantas estrategias innovadoras capaz de atenuar los patrones emergentes del cambio climático y generar transformaciones en entornos culturales, organizacionales y colectivos de la sociedad. Desde esta óptica, se vislumbran oportunidades orientadas a un equilibrio holístico entre el progreso y la preservación de los recursos naturales, asegurando un legado vital para las generaciones futuras.

Como líderes y agentes de cambio, resulta primordial impulsar la

transformación de la conciencia organizacional, de modo que los colaboradores se orienten hacia entornos más sostenibles y responsables con el planeta. Esta tarea supone comprender que la transición energética no se limita a un fenómeno tecnológico, sino que implica además una metamorfosis ética, social y cultural, adquiriendo un papel protagónico dentro de las empresas fotovoltaicas, al constituir no solo una alternativa energética limpia, sino también un eje estratégico de innovación y competitividad verde.

En tal sentido, la adecuada selección, gestión e integración de estas tecnologías representa una decisión gerencial clave, articulando la eficiencia operativa con los principios ecológicos que sustentan la visión compleja de la sustentabilidad energética. Por tanto, la gerencia verde se concibe como un medio transformador para generar compromiso, estimular la colaboración e impulsar la innovación, guiando a los

actores hacia una resignificación organizacional que emerge, concebida como una plataforma integral de transición en coherencia con los postulados de la eco bioética y la innovación responsable.

Este planteamiento posibilita articular los aportes de autores como Taylor (1944), Fayol (1994), Bertalanffy (1976), además de las investigaciones de Mayo (1932), generando una visión integral, rizomática y autopoética en la gestión de la energía verde dentro de las organizaciones emergentes. Al respecto, se evidencia una evolución del pensamiento gerencial que transita desde un enfoque mecanicista hacia perspectivas más humanas, complejas e integradoras, abriendo la posibilidad de fortalecer el pensamiento crítico en torno a la sostenibilidad.

Según Sosa (2016), autores como Taylor y Fayol (Ob. Cit.) sentaron los cimientos de la administración moderna al enfatizar el razonamiento del trabajo, la jerarquía y el control de los procesos,

configurando un paradigma orientado a la eficiencia y productividad técnica. Sin embargo, investigaciones posteriores como las de Mayo (Ob. Cit.) basadas en los estudios en la planta Hawthorne de la Western Electric Co. de Chicago, revelan un giro significativo Schein (1982) citado por Cabrera y Schwerdt (2014) resaltan la influencia decisiva de los vínculos sociales en la motivación y en la calidad del trabajo. Por consiguiente, el factor humano comienza a visibilizarse no solo como engranaje productivo sino también como elemento clave en la construcción de climas organizacionales más cooperativos y conscientes.

Con este giro, la gerencia se interpreta de manera más humana, reconociendo al trabajador como un ser con necesidades, aspiraciones y capacidad de aportar a la organización, más allá de su función técnica. Esta transformación abrió paso a nuevas corrientes de pensamientos que resignificaron la comprensión organizacional. En los

años cincuenta, por ejemplo, la teoría de sistemas propuso entender a las organizaciones como sistemas abiertos en permanente interacción con su entorno, superando así la visión mecanicista predominante. Posteriormente, en la década de los sesenta la teoría de la contingencia consolidó la idea de que no existe un patrón único y universal de gestión, sino que la efectividad depende de la coherencia entre estructura organizativa, el contexto y la dinámica social que la rodea.

En este punto es relevante señalar que, la gerencia organizacional en la visión de Chiavenato (2004) está referida “al proceso de planear, organizar, dirigir y controlar los recursos de una organización para alcanzar objetivos específicos de manera eficiente y efectiva” (p.252). Esta idea, reconoce la importancia de articular las organizaciones con entornos dinámicos-cambiantes. No obstante, las concepciones tradicionales de la gerencia han mostrado limitaciones frente a los desafíos globales, la

manera en que el ser humano interpreta su vínculo con el cosmos y con la naturaleza ha cambiado de forma significativa en las últimas décadas, por lo que es necesario replantearse la práctica gerencial, hacia una reconexión con principios ético, capaces de orientar la gestión hacia un equilibrio sistémico entre lo organizacional, lo humano y lo ambiental.

## ESTADO DE DESARROLLO

### **Hacia una gerencia verde planetaria: Desde la sostenibilidad, conciencia y complejidad**

La crisis ecológica, ética y moral, hace apremiante asumir un papel activo como gestores de transformación. La sostenibilidad no puede entenderse únicamente como una aspiración, sino como un compromiso ineludible frente al calentamiento global, la pérdida acelerada de biodiversidad y los múltiples tipos de contaminación que afectan al planeta. Estas condiciones plantean una transición hacia nuevas formas de energía sustentadas a partir de sistemas organizacionales

complejos, donde la gerencia verde no solo actúa como motor impulsor, sino que también inspira la construcción de un modelo organizacional vivo, sustentable y eco bioético. En afinidad, Morín (1999), con su postulado introducción al pensamiento complejo indica que:

"La complejidad, no es solamente la unión de la complejidad con la no complejidad (la simplificación); la complejidad se halla en el corazón de la relación entre lo simple y lo complejo porque una relación tal es, a la vez, antagonista y complementaria. Creo profundamente que el mito de la simplicidad ha sido extraordinariamente fecundo para el conocimiento científico que quiere ser un conocimiento no trivial, que no busca a nivel de la espuma de los fenómenos, sino que busca lo invisible detrás del fenómeno." (p. 144)

De acuerdo con Morín (Ob. Cit.), la complejidad implica reconocer y asumir la incertidumbre, la interdependencia inherente a los fenómenos y procesos

organizacionales. Desde esta mira, se enfatiza la necesidad de adoptar un enfoque holístico que promueva interacciones constantes, configurando una red semántica en la cual el conocimiento, la conciencia se convierten en pilares fundamentales para dinamizar y dar sentido a la operatividad de las organizaciones emergentes. Esta comprensión se respalda en la gestión del conocimiento y la adaptación tecnológica, a fin de vislumbrar cómo los diferentes elementos de estos sistemas interactúan entre sí adaptándose a los cambios del entorno. Citando a García (2006) indica que:

"La investigación en sistemas complejos consiste en la propuesta de sucesivas modelizaciones hasta llegar a un modelo aceptable, entendiendo por tal un modelo que permite formular explicaciones causales de los fenómenos que son objeto de estudio (...). El conjunto de las relaciones allí involucradas constituye la explicación del funcionamiento del sistema." (p. 84)

Desde esta perspectiva, es necesario superar la concepción tradicional de los sistemas energéticos como estructuras lineales y aisladas. Estos sistemas se caracterizan por interacciones permanentes, transformaciones multidisciplinarias, e interdependientes que se manifiestan de manera dinámica e impredecible. De allí, se desprende la necesidad de transformación, fortaleciendo su capacidad de respuesta frente a los retos del entorno inmediato, impulsando organizaciones emergentes más resilientes. De acuerdo con Vieras (2021).

“Ante la complejidad del momento, las organizaciones deben estar preparadas para emerger hacia una nueva gerencia, con organizaciones que provean de un valor agregado para ser competitivas, con estructuras planas y flexibles, con red de aliados estratégicos, que permitan crear ventajas competitivas para llegar y mantenerse en mercados globales, conformar

equipos de trabajo interfuncionales e interdisciplinarios, además, de preparar al talento humano hacia un desarrollo laboral integral, con aptitud para aprender a aprender, utilizando las TIC, como herramienta de colaboración y comunicación, y preparando a los equipos de trabajo para adaptarse a los cambios necesarios que el entorno requiera.” (p.3).

En este contexto, las organizaciones emergentes deben operar desde una matriz compleja y transdisciplinaria en el marco de la globalización, adoptando dinámicas organizacionales como medios, favoreciendo la creación de redes colaborativas interconectadas, que integren lo tangible con lo intangible. Esto permite gerenciar empresas verdes con ecosistemas adaptativos, donde la inteligencia colectiva, la sinergia y la conciencia ecológica conforman una cosmovisión orientan al bienestar integral del ser. En consecuencia, Gómez (2012) citado por Ruiz (2016) define:

"La gerencia verde es una tendencia corporativa importante como valor diferencial en las políticas de gerenciamiento estratégico, las cuales deben tener como objetivo crear y desarrollar conciencia verde a través de la creación de negocios rentables y ambientalmente sostenibles, con el propósito fundamental de generar una ventaja competitiva en el sector empresarial. Adicionalmente, es una tendencia gerencial novedosa para el empresariado nacional que aún sufre de lo que se podría llamar miopía ambiental, considerando esto como un tema de poco oficio, de muchos costos y de poca rentabilidad." (p.9)

Al respecto, la investigadora considera como premisa que: la gerencia verde se concibe como un sistema autopoiético, dinámico y en constante evolución, en el cual convergen la sostenibilidad, la eco bioética, la innovación tecnológica, la adaptación del conocimiento consciente en un entramado

transdisciplinario de interacciones holísticas. En definitiva, toda taxonomía organizacional y social se transforma con el tiempo, reconocer los cambios, implica observar las alteraciones y transiciones propias de los sistemas vivos, generando una conciencia ecológica como eje transformador.

Es por ello, que la investigación asumirá una posición de entendimiento del fenómeno, que exige una comprensión de los entornos externos e internos, mediante el pensamiento bilocado, estableciendo un flujo de información multidimensional que dirige, coexiste, evoluciona y se transforma, conectando la realidad de lo sinérgico, reconociendo la incertidumbre, el caos, lo no estático, convirtiendo la inteligencia colectiva en un mecanismo para la sostenibilidad, como lo propone Balza (2012) citado por Balza (2021), en este enfoque:

"La sinergia constituye una de las propiedades sustantivas de los sistemas sociales complejo. De

acuerdo con la teoría general de sistemas, las interacciones entre las partes o componentes de un sistema generan un valor agregado mayor al que se lograría si cada componente funciona por separado. Por ello, en el campo de las ciencias gerenciales desde la trans complejidad, la perspectiva sinérgica exige la interacción de las reacciones mentales, la interacción de fenomenologías caóticas, que estimulan el despertar de la conciencia y el autodescubrimiento del ser a partir del encuentro concurrente de ideas compartidas para obtener como resultado nuevas verdades." (p.82)

Tal como lo plantea Balza (Ob. Cit.), la reconfiguración de la relación entre el ser humano y su entorno son expresiones de valor con propósito que estimulan el despertar de la conciencia, impulsando el cambio bajo el amparo del pensamiento complejo, orientando a las organizaciones hacia la transición ecosustentables. En este sentido, las organizaciones emergentes enfrentan

el desafío de consolidar una formación gerencial integral, que trascienda la sola transferencia de información, que conecten la gestión organizacional con las demandas de una sociedad contemporánea orientada hacia lo sustentable y sostenible.

Ahora bien, la noción de sustentabilidad, si bien mantiene una estrecha relación con la de sostenibilidad, se orienta hacia la capacidad de los sistemas humanos y naturales para conservar un estado de equilibrio dinámico que perdure en el tiempo. Al respecto, Leff (2020) plantea que:

"La racionalidad ambiental como un constructo fundamentado en la sustentabilidad y el diálogo de saberes, aplicándolo para deconstruir la relación cultura naturaleza, desde lo real y lo simbólico en la perspectiva de lo sustentable. Reflexiona sobre la construcción social de la racionalidad ambiental con el accionar de los actores políticos y movimientos ambientalistas emergentes, resaltando su intencionalidad ética ante

la racionalidad opresora de la modernidad. Una ética ambiental que construya sociedades sustentables y reapropie la naturaleza y la vida desde otros saberes, desde otras miradas, desde la conciencia de la diferencia." (p.184)

Este enfoque resalta la acción de los actores sociales y de los movimientos ambientalistas emergentes, cuya praxis se erige en una ética ambiental que se contrapone a la racionalidad opresora de la modernidad, favoreciendo así la reapropiación de la naturaleza y de la vida desde saberes alternativos, miradas plurales y la conciencia de la diferencia. Así, la sustentabilidad se constituye como un paradigma que busca compatibilizar las dinámicas de los ecosistemas con las actividades productivas humanas.

En este orden de ideas, resulta relevante considerar la sostenibilidad, surge como una respuesta sistémica a los desafíos del desarrollo, fue popularizada por el Informe de Naciones Unidas en la Asamblea

General del 4 agosto de 1987, que es conocido mundialmente como el Informe Brundtland de 1987. Este documento define la sostenibilidad como "el desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades" (p.23). En este sentido, la sostenibilidad no es un mero tecnicismo, sino un desafío multicultural que invita a un cambio profundo y sistemático de la forma en que vivimos, en que gestionamos nuestros recursos y nos relacionamos con el mundo natural.

Al considerar ambos enfoques e integrarlos de una forma holística dentro de una cosmovisión ambiental, social, económica y cultural, se favorece la reconfiguración de los conceptos, lo que permite asumir una postura más consciente frente al conocimiento, en lugar de permanecer como sujetos pasivos ante él. Desde esta perspectiva de Calderón (2024), sostiene que:

"La sustentabilidad y sostenibilidad involucran

un paradigma que explora la fusión entre las gestiones responsables de los recursos naturales, el desarrollo económico inclusivo y el bienestar social, en consecuencia, los sistemas naturales y humanos pueden cohabitar y avanzar en consonancia, asegurando la competencia de las futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades y aseverar la equidad intergeneracional.” (p.5)

En consecuencia, es apremiante la necesidad de buscar soluciones sustentables que se alineen con los desafíos que enfrentamos como humanidad. Desde esta perspectiva, la resolución de los problemas involucra la inclusión de un conjunto creciente de participantes, para Funtowicz y Ravetz (2000): “La dinámica de la resolución de los problemas en la ciencia posnormal involucra la inclusión de un conjunto cada vez más creciente de participantes legítimos en el proceso de reaseguro de la calidad de los inputs científicos” (pp.52-53). Si se logra redimensionar y adaptar esta

perspectiva se puede considerar a las soluciones sustentables, conforme a la opinión de Calderón (Ob. Cit.), como:

“El conjunto de estrategias que posibilitan la fusión de las innovaciones tecnológicas, su capacidad de adaptación a los desafíos energéticos globales con la gestión del conocimiento para transformar las prácticas energéticas hacia una mayor sostenibilidad, orientadas a afianzar la simetría entre la explotación responsable de recursos energéticos, el desarrollo económico y el bienestar social.” (p.5)

Ciertamente, las soluciones sustentables pueden desarrollarse mediante la adopción de tecnologías adaptativas que, además de mitigar los impactos ambientales, promuevan un aprendizaje continuo y significativo. Esta integración genera un escenario donde las generaciones futuras podrían gestionar el conocimiento de forma consciente, comprendiendo los sistemas energéticos de manera más eficiencia, sostenibles, con equidad,

fortaleciendo así su capacidad de acción frente a los retos ambientales y sociales

### Trama secuencial de la teoría

Ante esta realidad, emergen nuevos elementos esenciales en el accionar de la gerencia verde, como es el contexto de las organizaciones emergentes. En este sentido, la investigadora asumirá una posición teórica fundamentadas en tres grandes teorías: la primera la teoría de la Sostenibilidad Ambiental postulada por Schianetz et al. (2007), citado por Hmoud (2023) que:

“Refiere a la interacción consciente con el entorno natural para prevenir el agotamiento o la degradación de sus recursos y promover la calidad ambiental a largo plazo. Este concepto encarna la noción de satisfacer las necesidades de la generación presente mientras se salvaguarda la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer las suyas.” (p.2)

La teoría de sostenibilidad ambiental promueve un futuro más

estable, invita a abordar los desafíos de manera integrada y colaborativa. Ofrece un marco conceptual sólido que favorecer la incorporación de las nuevas tendencias tecnológicas, reconociendo las transformaciones técnicas, los cambios organizativos, sociales y culturales. En segundo lugar, la Teoría General de Sistemas (TGS), de Bertalanffy (1976), en ella se desglosa la formulación y derivación de aquellos principios que son válidos para los sistemas en general. El autor nos habla de que:

“Un sistema como un conjunto de elementos interconectados que trabajan juntos para un fin común, y sostiene que un sistema es más que la suma de sus partes. Se aplica en diversas disciplinas como la biología, la ingeniería y las ciencias sociales, y se centra en la interacción entre los sistemas abiertos, la totalización, el isomorfismo y la interdependencia de sus componentes, para así comprender mejor la realidad.” (p.56)

Este enfoque integrador, se alinea de manera coherente con la

naturaleza de las organizaciones emergentes, al ofrecer los fundamentos teóricos que respaldan su estructura, proyectando entornos interdisciplinarios en contextos VUCA (Volatilidad, Incertidumbre, Complejidad y Ambigüedad). Y, en tercer lugar, la Teoría de la Gestión del Conocimiento Verde que es un factor clave para la supervivencia empresarial, porque impulsa resultados importantes en cuanto a las capacidades competitivas en el mercado. Al respecto, Abbas (2022) citado por Hmoud (2023), puntualiza que: "El concepto de gestión del conocimiento verde es novedoso y se define principalmente como las prácticas relacionadas con la gestión del conocimiento en aspectos ecológicos, integrándolos con factores propios de la gestión del conocimiento" (p.4). En concordancia, Shehzad et al., (2023) citado por Hmoud (2023):

"La literatura sobre gestión del conocimiento y resultados organizacionales reconoce que la gestión basada en el conocimiento es esencial

para el éxito organizacional. Además, las normas de tecnología verde y gestión del conocimiento fomentan que las organizaciones participen en diversas formas de desarrollo de la gestión del conocimiento para mejorar la calidad de productos o servicios. Este enfoque también permite a las organizaciones ofrecer soluciones innovadoras que satisfagan las necesidades sociales y ambientales de los clientes." (p.4)

Es por ello que, con el fin de fortalecer estas capacidades al anticiparse a los desafíos de la crisis energética, las organizaciones emergentes encuentran una oportunidad para repensar la producción de energía desde una perspectiva participativa, ecológica y orientada al bienestar social. La implementación de tecnologías solares debe ir acompañada de procesos de formación, intercambio de saberes, desarrollo de capacidades locales, consolidando así una gerencia verde compleja que articule de manera integrada la ciencia, la

técnica y el conocimiento promoviendo organizaciones más resilientes, sostenibles y conscientes de su impacto en el entorno.

Este enfoque facilitaría que los líderes y gestores definan políticas, normas y procedimientos orientados a integrar los aportes al conocimiento, promoviendo la adaptación energética, la implementación de sistemas sostenibles desde una perspectiva más integral. En este sentido, posibilita la aplicación de estrategias de control, gestión del cambio y aprendizaje colectivo. De allí, se desprende la necesidad de sistematizar el conocimiento existente, a menudo disperso o incompleto, sobre tecnologías renovables, así como, la gestión del conocimiento en contextos organizacionales emergentes.

De igual forma, la incorporación de principios, eco bioético en la gerencia, se constituye en una vía estratégica para alcanzar la excelencia organizacional, generando nuevos escenarios de innovación, sostenibilidad y de transición

energética. Los gerentes actuales deben asumir un liderazgo adaptativo y consciente que posibilite una transición real hacia un futuro sustentable. Un ejemplo paradigmático lo representan las Empresas B o de Beneficio e Interés Colectivo (BIC), que no solo buscan rentabilidad económica, sino también impacto positivo en lo socioambiental. Estas organizaciones han diseñado modelos de negocio que promueven la regeneración de los ecosistemas, la equidad laboral, y el uso de energías limpias, demostrando que la gerencia verde es viable cuando los principios se integran para la toma de decisiones.

## SUSTENTO METODOLÓGICO

Para el esbozo de la investigación, se seleccionará el paradigma interpretativo, dentro del enfoque cualitativo, con el propósito de abordar la complejidad de las organizaciones emergentes desde una perspectiva intersubjetiva. Citando a Rojas (2014) citado por Boscán (2016) que establece:

“El paradigma demarca la concepción epistémica del investigador en la relación sujeto objeto y en la selección de todos los elementos que subyacen en un proceso de investigación. El paradigma es el que establece los criterios para la percepción y comprensión de los significados del mundo, para ello van a intervenir no sólo elementos intelectuales y racionales, sino también factores subjetivos como los valores, las actitudes tanto del investigador como del fenómeno que se desea investigar.” (p.81)

Este enfoque permitirá comprender, así como interpretar las percepciones y significados que los informantes clave del sector fotovoltaico en Bayamón, Puerto Rico, atribuyen a la gerencia verde como modelo organizacional, considerando tanto la dimensión tecnológica como las ecológicas, económicas, éticas, morales, sociales y culturales. Para la recolección de la información en la investigación se asumirá como técnica principal la entrevista en profundidad,

la cual, según González et al (2022) el objetivo de la entrevista en profundidad desde la metodología cualitativa es:

“Comprender los fenómenos del mundo a través desde el punto de vista de los entrevistados, a partir desde la perspectiva fenomenológica, implica centrarse en las experiencias provenientes del mundo de la vida de los entrevistados y atribuirles significado (...) buscando formar la base de la entrevista a profundidad donde la confianza y apertura con el investigador sea lo más natural posible; así mismo es relevante enfatizar que los significados e interpretaciones que se crearán durante la entrevista están determinados en gran medida por la forma en que se hacen las preguntas. La entrevista como técnica de recolección de la información asume el uso del lenguaje a partir de su dimensión social, psicológica, y cultural bajo criterios relacionales de los hechos, la teoría y la perspectiva del investigador.” (p.4)

Esta técnica permitirá captar de manera espontánea las percepciones, creencias y significados atribuidos de la praxis investigada en el sector fotovoltaico de Bayamón, Puerto Rico.

En coherencia, Fuentes et al (2020) destaca que la entrevista en profundidad mantiene una gran sintonía con los enfoques interpretativos, lo cual posibilita acceder a los sentidos de los informantes clave, en este caso: el empresario(A), el gerente (B) y el vendedor (C).

### Dimensión Ontológica

En la dimensión ontológica, la investigación asume la realidad de las organizaciones emergentes como una construcción colectiva, sustentada en cosmovisiones, conceptos y reflexiones que conforman la conciencia de los actores implicados. Desde esta perspectiva, la realidad no se concibe como una verdad única o estática sino como una experiencia intersubjetiva, dinámica y en constante resignificación, algunos autores la definen como una mezcla entre el arte y el dogmatismo del ser, se trata del estudio de la naturaleza humana, cuyo propósito es indagar en la esencia intrínseca de cualquier fenómeno u objeto de análisis. Al

respecto, Heidegger (1997), citado por Lozano (2004), indica que:

“El Ser será abordable si partimos del ser humano, único ente que se pregunta por el Ser. Todos los entes son, todas las cosas tienen ser, pero sólo un grupo de entes, los seres humanos, preguntamos por el Ser, y ello indica que tenemos una cierta precomprensión de él, una comprensión confusa y poco clara, ya que preguntamos por el Ser sin que acabemos de ver exactamente por lo que preguntamos, pero real, pues en caso contrario no podríamos ni tan siquiera hacernos la pregunta.” (p.198)

Así pues, en el plano ontológico la investigación se orientará a develar cómo los informantes clave de las organizaciones emergentes en Bayamón, Puerto Rico, perciben la gerencia verde, entendida como un modelo organizacional integral que articula dimensiones tecnológicas, ecológicas, económicas, éticas y culturales. Esta perspectiva reconoce que la realidad no puede analizarse de manera aislada, sino en la interacción

continua de los sujetos con su entorno organizacional y social

A partir de las vivencias y experiencias de los informantes clave, la investigación analizará los enfoques predominantes, las perspectivas subjetivas, así como, los elementos que facilitan o dificultan la implementación de prácticas de gerencia verde y de transición energética en las organizaciones emergentes. Este constructo considerará la interacción de multidimensional, sin perder de vista las condiciones sociales, económicas y normativas que caracterizan la realidad de la isla.

Se entiende que la realidad multiversa se construye mediante un proceso continuo de interacción entre los investigadores y los informantes, en un espacio dialógico que permite contrastar diversas percepciones y significados, facilitando una comprensión profunda de cómo los actores perciben, interpretan y participan en la transición hacia prácticas organizacionales sostenibles. Por lo tanto, el

investigador debe involucrarse, así como participar en el fenómeno de estudio, lo que requiere adoptar una perspectiva ontológica del ser, reconociendo la realidad como múltiple y dinámica.

Esta realidad emerge a través de un proceso de intercambio y reconstrucción intersubjetiva entre el investigador y los informantes clave, en la que el conocimiento se concibe como subjetivo, situado en un contexto de vida holístico, complejo y multidimensional. De este modo, los hechos, la historia, la experiencia y la cotidianidad de cada participante adquieren un valor genuino, representativo, aportando riqueza y profundidad al análisis de la gerencia verde en organizaciones emergentes.

### Dimensión Epistemológica

Desde la dimensión epistemológica, la investigación estará orientada a entender la gerencia verde en organizaciones emergentes a través de un enfoque sistemático y planificado, capaz de generar información significativa, al mismo

tiempo que asegura la rigurosidad científica exigida en el ámbito académico. Desde la filosofía de la ciencia, la epistemología constituye la fuerza que dinamiza e impulsa todo cambio, marcando giros en las líneas de pensamiento del investigador para descubrir lo oculto, reconocer lo conocido, así como alumbrar nuevas verdades temporales. En este sentido, Jaramillo (2003) en su criterio expone que:

“La epistemología, ese punto de vista desde el cual me relaciono con las cosas, con los fenómenos, con los hombres y eventualmente con lo trascendente. Esto, que se produce en el ámbito personal y cotidiano, también ocurre en el ámbito científico, donde proliferan distintas corrientes y sistemas de pensamiento que resultan ser, en definitiva, formas de ver el mundo.” (p.4)

Esta visión epistemología trasciende la fragmentación del saber, ofrece estrategias para resignificar la concepción tradicional de las organizaciones. Va más allá de todo reduccionismo de la realidad,

considerando el conjunto de saberes que configuran la ciencia como objeto de estudio. Se enfoca en cómo se interpreta lo que conocemos, atendiendo a las preguntas de investigación, sus características y la relevancia del conocimiento generado.

Esto conlleva a un compromiso activo y consciente por parte del investigador, trascendiendo la mera participación superficial para situarse en una dinámica de interacción reflexiva. No se trata de recopilar información de manera mecánica ni de ensamblar ideas sin conexión, sino de establecer un vínculo intersubjetivo entre los actores, donde la experiencia, las percepciones y las prácticas compartidas constituyan la fuente del conocimiento situado, integrador y transformador. En pocas palabras, la reflexión epistemológica se fortalece al vincular la complejidad del fenómeno estudiado con el marco interpretativo que sustenta la investigación.

### Dimensión Metodológica

Dentro del proceso investigativo, esta dimensión se orienta a esclarecer cómo se generará el conocimiento en torno al fenómeno de estudio, así como el método más pertinente para describirlo y organizarlo en su complejidad. En este sentido, el camino metodológico se fundamenta dentro del paradigma de investigación interpretativo, con enfoque cualitativo, sustentada en la fenomenología hermenéutica, puesto que permite explorar la realidad a partir de las experiencias vividas por los informantes clave, evidenciando cómo perciben e integran las prácticas de transición energética, innovación sostenible y conciencia colectiva dentro de sus organizaciones. Desde la perspectiva de Gadamer (1988), citado por Rosales, et al. (2024) nos habla que:

“El método fenomenológico-hermenéutico de Gadamer (1988) se basa en la idea de que nuestro conocimiento del mundo y de nosotros mismos está siempre influenciado por nuestra comprensión previa. En otras palabras, nuestra visión del mundo

no es objetiva o neutral, sino que está siempre condicionada por nuestros prejuicios y presupuestos.” (p.27)

Así, la fenomenología-hermenéutica busca develar cómo los actores interpretan y otorgan significado a sus vivencias, reconociendo que toda realidad está mediada por el lenguaje, el contexto social y cultural. De este modo, las voces de los informantes clave, expresadas en sus relatos y prácticas, se convierten en insumos esenciales que, mediante la interpretación fenomenológica, posibilitan la construcción de un conocimiento situado, coherente y transformador respecto a la gerencia verde en organizaciones emergentes.

En la investigación, se prevé un acercamiento inicial con diversos actores vinculados al sector fotovoltaico, con el propósito de establecer un proceso de diálogo exploratorio que permita comprender de manera integral las dinámicas del fenómeno estudiado. Para este fin, se

seleccionaron tres informantes clave cuya experiencia resulta altamente significativa, dado que aportan distintas perspectivas en torno a la gerencia verde y la sostenibilidad empresarial.

En este sentido, se establecerá contacto con Empresario Solar A, quien aporta la visión estratégica sobre la creación y consolidación de empresas en el ámbito fotovoltaico; con Gerente Verde B, cuya perspectiva se centra en la gestión organizacional e implementación de modelos sustentables bajo el marco de la eco bioética; y Vendedor Fotovoltaico C, quien proporciona un acercamiento práctico y comercial respecto a la dinámica del mercado energético. Esta selección responde al interés de capturar la diversidad de enfoques que convergen en el proceso de adopción de energías renovables, lo que fortalece la construcción teórica y práctica de la investigación.

Asimismo, en este recorrido investigativo, se empleará la entrevista en profundidad,

acompañada del procedimiento analítico basado en la categorización, la codificación y la triangulación. Esta metodología orientará la manera en que será abordado el estudio, así como el análisis requerido y el vínculo entre el método y los supuestos filosóficos que lo sustentan.

De esta forma, se busca garantizar la coherencia entre las perspectivas ontológica, epistemológica y metodológica, con el propósito de generar un constructo teórico de la gerencia verde en las organizaciones emergentes, concebida como un enfoque sistémico sustentable dentro de las dinámicas globales. Además de crear redes de información que faciliten la comunicación a larga distancia, así como el apoyo a sociedades vulnerables a través de su expansión. La finalidad es desarrollar sistemas capaces de aprender a evolucionar con el tiempo; tomar decisiones, realizar tareas de manera autónoma y eficiente de modo que la interacción entre tecnología y seres humanos permita abordar de forma más efectiva

una amplia variedad de desafíos y oportunidades.

Además, se hace imprescindible que la intencionalidad al realizar el corpus teórico propuesto en la tesis doctoral conduzca a estrategias y recursos que promuevan en las organizaciones emergentes el desarrollo de habilidades teórico-prácticas que les permita ser originales, reflexivas, dinámicas, continuas, flexibles, participativas, integradoras como características que complementen su rol dentro del entorno en el cual se desempeñan.

Finalmente, el constructo teórico sobre la gerencia verde en organizaciones emergentes orientado hacia una trama sistémica y sustentable proyectará las necesidades gerenciales en las organizaciones emergentes, requeridas para insertarse en la dinámica de la sociedad actual. Desde un enfoque cualitativo, bajo el método fenomenológico-hermenéutico, la investigación busca comprender cómo los actores organizacionales perciben, interpretan e implementan prácticas

de gerencia verde, integrando sus múltiples dimensiones. En este contexto, se busca que los líderes y gestores asuman una praxis transformadora, enfrentando la complejidad de los escenarios, consolidando la gerencia verde como una estrategia clave para fortalecer la sostenibilidad, la innovación y la conciencia colectiva, asegurando la resiliencia y perdurabilidad de las organizaciones que emergen.

## VISIÓN PROSPECTIVA

Este artículo se desprende de una investigación que está en curso, busca avanzar hacia la construcción de lineamientos teóricos y epistémicos que permitan comprender y profundizar en los graves desafíos climáticos actuales, originados en gran medida por la inconsciencia antropocéntrica y la poca o escasa empatía del ser humano hacia la naturaleza. Aunque desde el año 2010 la generación Alfa, muestran mayor sensibilidad y preocupación hacia la protección ambiental, la mayoría de la población continúa desarrollando prácticas desconectadas de los

principios de sostenibilidad, evidenciando la urgencia de un cambio cultural y organizacional.

Bajo esta perspectiva, la gerencia verde al promover un entramado complejo de saberes y tecnologías podría orientar a las organizaciones emergentes hacia niveles más conscientes, resilientes y sostenibles, resulta imperativo que sus actores se mantengan en constante actualización frente a los avances científicos y tecnológicos, en las áreas de las energías renovables. Se trata de consolidar un perfil gerencial que integre la ética ecológica, la innovación tecnológica y la capacidad de transformación.

De esta manera, la actitud epistemológica requerida para este cambio debe estar acompañada de reflexión y autorreflexión, así como del convencimiento de que la gerencia verde no puede continuar anclada en esquemas fragmentados y lineales. Por el contrario, se hace necesario un pensamiento complejo, sistémico y rizomático que permita comprender e intervenir las realidades

organizacionales desde la sustentabilidad y la eco bioética.

En síntesis, la visión prospectiva de la gerencia verde reconoce que el desarrollo de las organizaciones emergentes se encuentra intrínsecamente vinculado a la capacidad de innovar, de gestionar el conocimiento y de alinear la toma de decisiones con el cuidado de la vida en todas sus formas. Así, la sostenibilidad no se reduce a un propósito ambiental, sino que se convierte en estrategia vital para enfrentar los desafíos globales, resignificar las organizaciones y aportar al bienestar colectivo desde una trama compleja de sus relaciones.

## REFERENCIAS

- Balza, A. (2021). **Gerencia transparadigmática en organizaciones transcomplejas.** Maracay, Venezuela. Editorial Feredit. Disponible: <https://www.calameo.com/read/004634144cdc81639fa97>. [Consulta 2025, mayo 05]. (p.82).
- Beneficio e Interés Colectivo (BIC) (s/f). **Sostenibilidad en BIC.** Disponible: <https://corporate.bic.com/es-es/compromisos/sostenibilidad-nuestro-enfoque>. [Consulta 2025, septiembre 04]
- Bertalanffy, L. (1976). **Teoría general de los sistemas Fundamentos, desarrollo, aplicaciones.** México, D.F. Fondo de Cultura Económica. Editorial George Braziller, Nueva York. Disponible: [https://ia600805.us.archive.org/30/items/TeoriaGeneralDeLosSistemasV4/Teoria%20general%20de%20los%20sistemas\\_v4.pdf](https://ia600805.us.archive.org/30/items/TeoriaGeneralDeLosSistemasV4/Teoria%20general%20de%20los%20sistemas_v4.pdf). [Consulta 2025, mayo 16]. (p.56).
- Boscán, G. (2016). **Conocimiento, contexto y método. Aspectos que promueven una postura de investigador.** Revista Compendium, vol. 19, núm. 36, 2016, pp.75-86 Disponible: <https://www.redalyc.org/pdf/880/88046587005.pdf>. [Consulta 2025, septiembre 02]. (p.81).
- Cabrera, C. y Schwerdt, F. (2014). **Aplicabilidad de los aportes de Elton Mayo en la gestión de las**
- Pequeñas y Medianas organizaciones de la ciudad de Bahía Blanca.** VIII Jornada de sociología UNLP. (págs. 2-16). Disponible: [https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab\\_eventos/ev.4695/ev.4695.pdf](https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab_eventos/ev.4695/ev.4695.pdf). [Consulta 2025, mayo 16]
- Calderón, V. (2024). **Soluciones Sustentables: Cultivando un Futuro Resiliente a Través de la Innovación, Desafíos y Oportunidades con la Generación Alfa.** Extenso publicado. VII jornadas internacionales de investigación: hacia la sostenibilidad de las ciencias sociales y jurídicas. (págs. 1-10) Universidad Fermín Toro, Venezuela. [Consulta 2025, mayo 06]. (p.5)
- Chiavenato, I. (2004). **Introducción a la teoría general de la administración.** Disponible: [https://frrq.cvg.utn.edu.ar/pluginfile.php/15525/mod\\_resource/content/0/Chiavenato%20Idalberto.%20Introducci%C3%B3n%20a%20la%20teor%C3%A9tica%20general%20de%20la%20administraci%C3%B3n.pdf](https://frrq.cvg.utn.edu.ar/pluginfile.php/15525/mod_resource/content/0/Chiavenato%20Idalberto.%20Introducci%C3%B3n%20a%20la%20teor%C3%A9tica%20general%20de%20la%20administraci%C3%B3n.pdf). [Consulta 2025, mayo 16]. (p.252)
- Funtowicz, S. y Ravetz, J. (2000). **La Ciencia Posnormal, ciencia con la gente.** Buenos Aires, Argentina. Editorial Centro Editor de América Latina Disponible: <https://economiaeologicaunam.wordpress.com/wp-content/uploads/2015/09/2000-funtowicz-y-ravetz-la-ciencia->

- posnormal.pdf [Consulta 2025, mayo 05]. (pp.52-53).
- Fuentes, D; Toscano, A; Malvaceda, E; Díaz, J; Díaz, L. (2020). **Metodología de la investigación: conceptos, herramientas y ejercicios prácticos en las ciencias administrativas y contables.** Medellín. Colombia. Editorial Universidad Pontificia Bolivariana Disponible: [https://www.researchgate.net/profile/e/Deivi-Fuentes-Doria-2/publication/346362692\\_Metodologia\\_de\\_la\\_investigacion\\_Conceptos\\_herramientas\\_y\\_ejercicios\\_practicos\\_en\\_las\\_ciencias\\_administrativas\\_y\\_contables/links/5fea405d45851553a00172c3/Metodologia-de-la-investigacion-Conceptos-herramientas-y-ejercicios-practicos-en-las-ciencias-administrativas-y-contables.pdf](https://www.researchgate.net/profile/e/Deivi-Fuentes-Doria-2/publication/346362692_Metodologia_de_la_investigacion_Conceptos_herramientas_y_ejercicios_practicos_en_las_ciencias_administrativas_y_contables/links/5fea405d45851553a00172c3/Metodologia-de-la-investigacion-Conceptos-herramientas-y-ejercicios-practicos-en-las-ciencias-administrativas-y-contables.pdf). [Consulta 2025, octubre 07].
- García, P. (2006). **Sistemas Complejos.** Disponible: <https://pensamientocomplejo.org/?mdocs-file=321>. [Consulta 2025, mayo 05]. (p. 84)
- González, A; Molina, R; López, A; López, G: (2022). **La entrevista cualitativa como técnica de investigación en el estudio de las organizaciones.** Revista Investigación en Ciencias Sociales: Avances y Desafíos Vol. 14 pp.1-14. Disponible: <https://share.google/yKQAYoitrAnzKN2eR>. [Consulta 2025, Octubre 07]
- Hmoud, A. (2023). **Green knowledge management and technology for organizational sustainability: The mediating role of knowledge-based leadership.** Revista Cogent Business & Management. 10:3, 2262694. (pp.1-15) Disponible: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/23311975.2023.2262694#abstract>. [Consulta 2025, mayo 05]. (p.2).
- Jaramillo, L. (2003). **¿Qué es epistemología?** Revista Cinta de Moebio, núm. 18, diciembre, 2003, (pp.1-7) Disponible: <https://www.redalyc.org/pdf/101/101802.pdf>. [Consulta 2025, agosto 18]. (p.4).
- Leff, E. (2004) **Racionalidad Ambiental. La reappropriación social de la naturaleza.** Revista de historia, geografía, arte y cultura. Año 8 N° 15/ Enero-Junio/2020, (pp.183-184). Disponible: <https://share.google/B1Kulk16ilbmEOWfl> [Consulta 2025, septiembre 13]. (p.184)
- Lozano, V. (2004). **Heidegger y la cuestión del ser.** Revista Espíritu LIII (2004) (pp:197-212) Disponible: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/1253483.pdf>. [Consulta 2025, septiembre 02]. (p.198).
- Morín, E. (1999). **Introducción al pensamiento complejo.** Barcelona España. Editorial Gedisa Disponible: <https://norberto2016.wordpress.com/wp-content/uploads/2016/10/morinedg>

- ar\_introduccion-al-pensamiento-complejo\_parte1.pdf. [Consulta 2025, septiembre 13]. (p. 144).
- Naciones Unidas, (1987) **Asamblea General a/42/427. Desarrollo y Cooperación Económica Internacional Medio Ambiente:** Disponible: <https://digitallibrary.un.org/record/139811?ln=es&v=pdf> [Consulta 2025, mayo 05]. (p.23).
- Rosales, J. Mujica. A; Camacho. Y. (2024). **El método fenomenológico-hermenéutico de Gadamer. Algunos aportes para el abordaje del círculo de la comprensión.** Revista Cátedra Villarreal Lima Perú V. 12 N. 1 Disponible: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9740034.pdf>. [Consulta 2025, agosto 16]. (p.27).
- Ruiz, A (2016). **Importancia de las empresas del mercado verde en Colombia.** Universidad Militar Nueva Granada. Bogotá Colombia. Disponible en: [https://repository.umng.edu.co/server/api/core/bitstreams/d7c2b08d-857d-454f-bd2c-02961e09b85a/content#:~:text=G%C3%B3mez%20Arias%2C%20J.%20\(2012\)%20argumenta%20sobre%20la,de%20la%20creaci%C3%B3n%20de%20negocios%20rentables%20y.pdf](https://repository.umng.edu.co/server/api/core/bitstreams/d7c2b08d-857d-454f-bd2c-02961e09b85a/content#:~:text=G%C3%B3mez%20Arias%2C%20J.%20(2012)%20argumenta%20sobre%20la,de%20la%20creaci%C3%B3n%20de%20negocios%20rentables%20y.pdf). [Consulta 2025, septiembre 13]. (p.9)
- Sosa, F. (2016). **Los conceptos de administración en los administradores modernos.**
- Argentina Trabajo de investigación 2015/16. Disponible: <https://www.facpe.org.ar/pdf/cecyt/Investigacion-DrFedericoASosa.pdf>. [Consulta 2025, mayo 16]
- Vieras, C. (2021) **La gerencia emergente un camino por transitar en el siglo XXI.** Revista MOMBOY Edición 16. enero 2021. Valera Venezuela. Disponible: <https://repositorio.uvm.edu.ve/server/api/core/bitstreams/fcddf563-65c3-45d3-a68f-aefc7e55e36b/content>. [Consulta 2025, septiembre 14]. (p.3).