

Journal of
Human Security
and Global Law

HELSA

3

The weaponization of hunger: An analysis of food security in conflict and post-conflict scenarios

Militarización del hambre: aproximación a la seguridad alimentaria en escenarios de conflicto y posconflicto

Joaquín David Rodríguez Álvarez

PhD. Associate Professor

Universitat Autònoma de Barcelona – Department of Historical-Legal Sciences



© the author

Reception: 02/06/2024

Acceptance: 12/11/2024

Publication: 20/12/2024

Abstract

Human civilization has evolved over millennia with a focus on developing tools and techniques for survival in challenging environments. From harnessing fire for warmth, protection and cooking to the transition to settled agricultural communities, humans have demonstrated remarkable innovation and adaptation. However, alongside these advances, the darker aspect of weaponizing hunger has emerged throughout history, using food scarcity as a tool for coercion or warfare. This article explores the dual nature of human innovation, highlighting how the same ingenuity that propelled societies forward also held the potential for devastation through the deliberate imposition of famine. It reflects on the ethical implications of manipulating abundance and scarcity in human history, shedding light on the complex interplay between sustenance and survival. Furthermore, the article examines international legal and regulatory frameworks established to prevent the weaponization of hunger in conflict and promote food security. It discusses the evolution of these frameworks, key provisions, and mechanisms for enforcement, emphasizing the importance of upholding humanitarian principles and ensuring sustainable access to nutritious food for vulnerable populations.

Keywords: weaponization; conflict; food security; post-conflict; human security

Resumen

La civilización humana ha evolucionado a lo largo de milenios en el desarrollo de herramientas y técnicas para la supervivencia en entornos hostiles. Desde aprovechar el fuego para obtener calor y protección y para cocinar hasta la transición a comunidades

agrícolas asentadas, los humanos hemos demostrado una enorme capacidad de innovación y adaptación. Sin embargo, junto con estos avances, ha surgido el aspecto más oscuro de la militarización del hambre a lo largo de la historia al utilizar la escasez de alimentos como herramienta de coerción o guerra. Este artículo explora la naturaleza dual de la innovación humana y destaca que el mismo ingenio que impulsó a las sociedades hacia delante también contiene en su seno el potencial para la devastación a través de la imposición deliberada de la hambruna. Reflexiona, así, sobre las implicaciones éticas de la manipulación de la abundancia y la escasez en la historia humana y arroja luz sobre la compleja interacción entre el sustento y la supervivencia. Además, el artículo examina los marcos legales y regulatorios internacionales establecidos para prevenir la militarización del hambre en conflictos y promover la seguridad alimentaria. Se discute la evolución de estos marcos, las disposiciones clave y los mecanismos de cumplimiento enfatizando la importancia de defender los principios humanitarios y garantizar un acceso sostenible a alimentos nutritivos para poblaciones vulnerables.

Palabras clave: militarización; conflicto; seguridad alimentaria; posconflicto; seguridad humana

1. Introduction

For millennia, civilization has been meticulously shaped with a single purpose: to develop tools and techniques that ensure our survival in what was once a formidable and unforgiving environment (Rodríguez, 2016). The myth of Prometheus the bringer of fire embodies the ingenuity of our ancestors. This story, transcending the bounds of mere legend, symbolizes the harnessing of the spark of life that guided us through darkness. It highlights one of humanity's earliest technologies, the capture and preservation of fire, which set our species on a path to dominance.

The control and use of fire by early humans was a seminal achievement. Evidence suggests that the use of fire dates back to between a million and a million and a half years ago. Fire offered warmth, protection against predators, a means to cook food—making it more digestible and its nutrients more accessible—and a source of light to extend the day (Ellul, Wilkinson and Merton, 1964). The remains of ancient temples and sacred spaces such as the Temple of Vesta in the Forum in Rome, where the Vestal Virgins guarded the sacred flame, and the Atashkadeh in ancient Persia, where Zoroastrians worshiped in the presence of their eternally burning sacred fires, echo the profound reverence our ancestors held for fire. These structures stand as silent testaments to the critical importance that the protection and maintenance of fire represented in ancient societies.

Before the dawn of these advances, the Neolithic Revolution marked another turning point in human history—the shift from nomadic hunt-

er-gatherer societies to settled agricultural communities. This transformation, occurring around 10,000 years ago, was predicated on the domestication of plants and animals, fundamentally changing human interaction with the natural environment (Green and Guinery, 1994). Agriculture enabled the production of surplus food, which in turn supported larger, more stable populations, led to the rise of cities, and fostered the development of trade, social hierarchies and specialization of labor. The advent of farming laid the groundwork for the complex societies and cultural achievements that followed, setting the stage for civilizations to flourish (Rodríguez, 2016).

However, as history progressed, the human ability to harness the natural world for sustenance and protection revealed a darker aspect. The weaponization of hunger and the deliberate withholding of food as a tool of coercion or warfare emerged as a stark contrast to the nurturing use of natural resources. This article seeks to explore the dual nature of human innovation in securing sustenance and survival; and how the very ingenuity that propelled humanity to new heights also harbored the potential for remarkable devastation through the imposition of famine and food scarcity. As we examine the manipulation of abundance and scarcity throughout history, we enter into a profound reflection on the duality of human history and ethics, contemplating the light and darkness woven into our collective legacy.

Additionally, this article seeks to provide a comprehensive exploration of the international legal and regulatory frameworks that have been established with the dual purpose of preventing the weaponization of hunger in conflict and of fostering the development of food security frameworks. The discussion will look at the evolution of these frameworks, their key provisions, and the mechanisms in place to uphold and enforce them. By examining the intersection of international law, humanitarian principles and food security initiatives, this article aims to illuminate the ongoing efforts to safeguard vulnerable populations from the deliberate use of hunger as a weapon and to promote sustainable access to nutritious food for all.

2. Context

2.1. The fear of hunger: Myths and the precarious balance between abundance and scarcity

At the heart of every civilization lies a fundamental concern: the provision of food for its people. This elemental need has given rise to a profound fear—one that has persisted through the ages—the fear of hunger

(Kropotkin, 1995). This dread of starvation and food scarcity is reflected not only in the history of our evolution and progress, such as the development of agriculture and the subsequent Neolithic Revolution, but also resonates through the mythical narratives that cultures around the globe have created (Frazer and Campuzano, 1951). These myths serve as symbolic reminders of the precarious balance between abundance and scarcity, and the underlying fear that the chain of food production, the lifeline of any community, could be severed at any time (White, 1984).

For example, in Greek mythology, the story of Demeter and her daughter Persephone poignantly encapsulates the vulnerability of agricultural cycles. Demeter, the goddess of the harvest and grain, plunges the world into famine as a reaction to her daughter's abduction by Hades. The resulting barren landscapes serve as a stark manifestation of her grief and anger. This myth not only underscores the dependence of civilizations on agriculture but also metaphorically addresses the fear of disruption to food supplies and the dire consequences that may ensue (Rose, 2004).

Similarly, Mesopotamian civilizations revered gods and goddesses associated with fertility, agriculture and the elements vital for sustaining life. Among them, Ninkasi, the goddess of beer and brewing—a craft deeply intertwined with the agrarian lifestyle—symbolizes the cultivation of crops and the societal importance of abundant harvests. The homage paid to such deities in myths and temples reflects the collective anxiety over maintaining a consistent food supply and the calamitous impact of famine (George, Oshima and Lambert, 2016; Kilmer, 1972).

The Celtic celebration of Beltane, marked by the lighting of bonfires, illustrates a communal invocation for the renewal of the fertility of the land. This festival acknowledges the fear of cold seasons that deplete stores, and the subsequent hunger that follows. Moreover, it underlines a collective plea for protection, for warmth, and for ensuring that the land will generously yield its bounty once again (Ellis, 1994; Monaghan, 2014; Squire, 2003).

Native American narratives such as the Cherokee legend of Selu, the corn mother, embody the intrinsic connection and reverence for the crops that sustain life. The rituals and tales surrounding the corn, a staple crop, illuminate the sacred bond between people and their sustenance, echoing a perennial concern for the safeguarding of this essential relationship against any form of disruption that could lead to scarcity (Alexander, 2012; Williams and Mitchell, 2004).

These myths articulate a shared human experience: an inherent understanding of the central role that food systems play in the survival of society and a collective fear of the consequences should this foundation be threatened. They also highlight the link between the veneration

of divine figures representing fertility and harvest, and anxiety over the fragility of food systems. The myths, along with many others, demonstrate that the fear of hunger—a driving force behind many societal and technological advances—also served as a catalyst for spiritual and mythological narratives that sought to make sense of and control the unpredictable nature of food production.

2.2. The ancient weaponization of hunger: Strategies of starvation through time

The intentional use of hunger as a weapon of war is a dark thread in the fabric of human history. Ancient civilizations understood the critical importance of food for survival, and often turned to the manipulation of food supplies as a strategic tactic in conflicts. This section explores historical examples of how the weaponization of hunger has been employed in conflicts throughout history, shedding light on the strategic significance of this cruel method of warfare.

2.3. Siege warfare in ancient Mesopotamia (c. 2,500 BCE)

One of the earliest recorded instances of utilizing hunger as a weapon can be traced back to ancient Mesopotamian city-states. During siege warfare, armies would encircle city walls, cutting off the flow of food and water to those inside. This tactic was not only a means to weaken the enemy through starvation but also served as a psychological strategy that aimed to enforce a quicker surrender (Kern, 1999; Melville, 2020; Gilibert, 2005).

2.4. The siege of Lachish by the Assyrians (701 BCE)

The Assyrian siege of Lachish represents a vivid example of ancient military strategy involving the weaponization of hunger. The Assyrian army under King Sennacherib besieged the city of Lachish, one of Judah's fortified cities. By cutting off the city's access to food and water the Assyrians leveraged starvation as a weapon to break the will of the defenders, a tactic depicted in the detailed reliefs found at Nineveh, which showcase the brutality of the siege (Dalley, 2017; Ussishkin, 1990).

2.5. Peloponnesian War (431–404 BCE)

During the Peloponnesian War, both Athens and Sparta employed strategies that involved the destruction of food supplies. The Spartans

regularly invaded Athenian territories, burning the crops that were essential for sustaining the Athenian population. This scorched-earth policy (which will be repeated endlessly throughout history) aimed to starve Athens into submission. Athens, in contrast, leveraged its naval supremacy to blockade Spartan allies and cut off their grain supplies, demonstrating how control over food resources was a pivotal aspect of warfare strategy.

The ancient Greek historian Thucydides gives a detailed account of the Peloponnesian War, including the impact of scorched-earth tactics and blockades on the civilian population. The destruction of crops and the siege of cities led to famine and disease, contributing significantly to the hardships faced by those in besieged areas. The Athenian plague, partially attributed to the siege conditions, was a direct outcome of overcrowding and the breakdown of food supplies, and annihilated a large part of the population (Lazenby, 2003).

2.6. The siege of Jerusalem (70 CE)

The Roman siege of Jerusalem during the First Jewish-Roman War is another clear example of hunger used as a method of warfare. The Roman forces, under the command of Titus, besieged the city, leading to severe famine among the inhabitants. The starvation faced by those within the city walls was catastrophic, illustrating the devastating impact of siege warfare and the strategic use of hunger to compel surrender (Perry, 2022b).

Historical accounts, particularly by the Jewish historian Flavius Josephus in “The Jewish War”, describe the horrific conditions faced by the inhabitants of Jerusalem during the Roman siege. Josephus narrates the despair of the besieged, who resorted to eating belts, sandals and even dung. He also recounts instances of cannibalism as the famine worsened.

These historical instances demonstrate the cunning yet devastating use of hunger as a strategy in warfare. From ancient Mesopotamia to the classical period, controlling or denying access to food was a tactic employed with lethal effectiveness, underscoring the ancient and unbroken connection between sustenance and survival in human conflict. The weaponization of hunger reveals a harrowing aspect of warfare, in which victory was often achieved at the expense of innocent lives succumbing to starvation (Pareles, 2023; Perry, 2022a).

3. Modern times: Hunger as a weapon of suffering and survival

Throughout modern history, the strategic weaponization of hunger has wrought unspeakable suffering and devastation on civilian populations ensnared in the perils of armed conflict. Examining a series of harrowing examples highlights the tragic consequences of manipulating food supplies as a calculated strategy of warfare.

3.1. *The Holodomor: Infamy in Ukraine (1932-1933)*

The Holodomor, a man-made famine that devastated Ukraine from 1932 to 1933 during Joseph Stalin's regime in the Soviet Union, stands as one of the most egregious cases of hunger being weaponized in modern history (Kul'chyts'kyi, Olynyk and Wynnyckyj, 2008).

Context and Political Background: The Holodomor took place within the broader context of Stalin's policies of forced collectivization and agricultural collectivization in the Soviet Union. Stalin sought to rapidly industrialize the country and consolidate state control over agriculture, viewing Ukrainian resistance to collectivization as a threat to Soviet power. The Holodomor was a deliberate tool employed to break the resistance of Ukrainian farmers and quell any potential dissent (Bezo and Maggi, 2015).

Weaponizing Hunger: The weaponization of hunger during the Holodomor was multifaceted. Grain requisitions were ruthlessly enforced, resulting in the confiscation of food from Ukrainian farmers. The Soviet authorities imposed strict quotas that exceeded the available food supply, leaving peasants without enough food for themselves and their families. Food was used as a political instrument, with starvation and access to food used as tools to punish dissenters and enforce collectivization policies (Gorbunova and Klymchuk, 2020).

Impact and Human Toll: The human toll of the Holodomor was profound. Millions of Ukrainians perished due to starvation, malnutrition and related causes during this man-made famine. Families were torn apart, communities decimated and generations scarred by the trauma of hunger and suffering. Mass graves scattered across Ukraine stand as haunting reminders of the tragedy and loss that befell the Ukrainian people during this dark chapter of history.

Quantitative Impact: Estimates of the exact number of casualties during the Holodomor vary, with figures ranging from three to seven million deaths. The famine's impact was felt most acutely in rural areas, where food scarcity was most severe. Survivors of the Holodomor carried the physical and psychological scars of hunger, trauma and loss for

decades, shaping the collective memory and identity of the Ukrainian people (Kul'chyts'kyi, Olynyk and Wynnyckyj, 2008).

3.2. *The siege of Leningrad: Starvation amidst struggle (1941-1944)*

In World War II, the siege of Leningrad from 1941 to 1944 marked an appalling chapter during which hunger was systematically used as a weapon of warfare (Barber and Dzeniskevich, 2005).

Context and Strategic Intent: The German siege of Leningrad, now Saint Petersburg, was a strategic maneuver to subdue one of the key Soviet cities during World War II. As German forces besieged the city, the deliberate starvation of its population was seen as a means to break the city's resilience and force surrender.

Weaponization of Hunger: The German forces encircled Leningrad, imposing a suffocating blockade that cut off supply lines and access to food. The blockade was part of a comprehensive strategy aimed at exhausting and demoralizing the population through deprivation. The intentional creation of food scarcity became a potent tool of psychological warfare, as starvation gripped the besieged city (Sparén *et al.*, 2004).

Impact and Human Toll: The consequences of the hunger-induced siege were catastrophic. The civilians trapped in Leningrad faced unimaginable suffering, as food supplies dwindled to meager rations and eventually ran out altogether. Malnutrition, disease and death became rampant, with civilians resorting to desperate measures to survive. The siege took a heavy toll on the physical and mental well-being of the city's inhabitants (McCarroll, 2018; Vågerö *et al.*, 2013).

Quantitative Impact: The Siege of Leningrad resulted in hundreds of thousands of deaths due to famine, malnutrition and related illnesses. Exact casualty figures remain challenging to determine accurately due to the chaos and devastation wrought by the siege. However, it is estimated that approximately one million residents perished during the siege due to hunger and hunger-related ailments, making it one of the deadliest sieges in history (Barber and Dzeniskevich, 2005; Sparén *et al.*, 2004).

3.3. *The Biafran War famine: A tragic legacy of conflict (1967-1970)*

During the Nigerian Civil War from 1967 to 1970 (De Waal, 1993; Heerten and Moses, 2014), the Biafran War famine emerged as a tragic humanitarian crisis marked by deliberate tactics to weaponize hunger.

Context and Causes: The Biafran War was a conflict driven by ethnic and political tensions in Nigeria which escalated into a full-scale con-

flict between the Nigerian government and secessionist forces of Biafra. The deliberate imposition of blockades and restrictions on essential supplies aimed to coerce surrender and suppress rebellion, leading to dire consequences.

Weaponization of Hunger: The deliberate blockade imposed on Biafra by Nigerian forces was a strategic tactic to cut off food supplies and induce famine. By manipulating access to essential resources, the Nigerian government sought to weaken the resolve of Biafran forces and civilians, employing hunger as a means of coercion and control.

Impact and Human Toll: The humanitarian impact of the Biafran War famine was devastating. Civilians, predominantly women and children, bore the brunt of starvation and malnutrition as food supplies dwindled under the blockade. The humanitarian crisis exacerbated by famine led to immense suffering, loss of life and long-lasting trauma among the population (Hult *et al.*, 2010).

Quantitative Impact: The exact number of casualties during the Biafran War famine remains a subject of debate. However, estimates suggest that millions, primarily civilians, perished due to starvation and related causes during the conflict. The blockade-induced famine exacted a heavy toll on Biafra's population, leaving a legacy of tragedy and loss (Heerten and Moses, 2014).

3.4. *The Cambodian genocide famine (1975-1979)*

During the Khmer Rouge regime in Cambodia from 1975 to 1979, the Cambodian genocide famine (Kiernan, 2012) occurred as a tragic consequence of radical agrarian policies and ruthless tactics that weaponized hunger.

Context and Political Background: The Cambodian genocide occurred within the brutal rule of the Khmer Rouge regime led by Pol Pot, which aimed to transform Cambodia into an agrarian utopia. The regime enforced the radical collectivization of agriculture, forced labor and social engineering, leading to widespread upheaval and devastation.

Weaponization of Hunger: The Khmer Rouge's agrarian policies and societal reorganization disrupted traditional farming practices, resulting in widespread crop failures, food scarcity and inefficient resource distribution. The deliberate dismantling of existing agricultural systems and the creation of forced labor camps contributed to a man-made famine that devastated Cambodian society.

Impact and Human Toll: The consequences of the Cambodian genocide famine were catastrophic. The civilian population faced starvation, malnutrition and disease as food shortages and forced labor exacerbated

ed existing vulnerabilities. The regime's policies prioritized the production of export crops over domestic food production, further deepening the crisis.

Quantitative Impact: The Cambodian genocide famine resulted in the deaths of over a million Cambodians due to starvation, disease and forced labor. The exact number of casualties remains a subject of debate, but the widespread suffering and loss of life inflicted by hunger and deprivation during the Khmer Rouge regime remain undeniable (Brown and Millington, 2015; Tyner *et al.*, 2014).

3.5. Ongoing war in Ukraine: Urgency amid chaos (Started in 2014)

In the face of protracted conflict in Ukraine, the war-torn regions of eastern Ukraine continue to face acute humanitarian challenges, including food insecurity and scarcity. Disrupted supply lines and the destruction of critical infrastructure have exacerbated the plight of civilians, thrusting many into the throes of hunger and deprivation amidst the tumult of armed conflict.

Following the Russian invasion, international supply chains have been severely disrupted, resulting in some regions of Africa facing famine as a direct consequence of this conflict. This clearly demonstrates the fragility of the international supply chain and the need to create blueprints for alternatives such as China's creation of the 'New Silk Road'. (Karume, Mondo and Kiyala, 2024; Mhlanga and Ndhlovu, 2023; Nguyen *et al.*, 2023)

3.6. Current conflict in Palestine: Humanitarian crisis unfolding (Ongoing)

In the ongoing conflict between Palestine and Israel, the weaponization of hunger has become a pressing humanitarian concern. The blockade of Gaza and restrictions on essential supplies have precipitated a dire food crisis, plunging vulnerable Palestinian populations into acute food insecurity and malnutrition. The intentional disruption of food supplies serves as a devastating reminder of the enduring impact of hunger used as a tool of modern conflict (UNRWA, 2024).

4. Legal frameworks against the weaponization of hunger

The pursuit of food security is enshrined within a robust legal framework that champions the right to adequate food for all. From the Uni-

versal Declaration of Human Rights to the Sustainable Development Goals (SDGs), international instruments and agreements underscore the imperative of ending hunger, promoting sustainable agriculture and enhancing nutritional well-being. Through the Committee on World Food Security and the Food and Agriculture Organization, concerted global efforts combine to break the cycle of food insecurity and drive progress towards a hunger-free world.

- The Right to Food: The Universal Declaration of Human Rights (UDHR) and the International Covenant on Economic, Social and Cultural Rights (ICESCR) recognize the right to adequate food as a fundamental human right. This right has been further elaborated on in the Voluntary Guidelines to Support the Progressive Realization of the Right to Adequate Food in the Context of National Food Security.
- The United Nations Sustainable Development Goals (SDGs): Goal 2 of the SDGs aims to “End hunger, achieve food security and improved nutrition, and promote sustainable agriculture.” The SDGs provide a comprehensive framework for global efforts to address food security and nutrition issues by 2030.
- The Committee on World Food Security (CFS): The CFS is an inclusive international platform for all stakeholders to ensure food security and nutrition for all. It develops policies and recommendations to address food security challenges and supports the implementation of international instruments related to food security.
- The Food and Agriculture Organization (FAO): As a specialized agency of the United Nations, the FAO leads international efforts to defeat hunger and improve food security worldwide. It provides technical assistance, policy advice and capacity-building initiatives to promote food security and sustainable agriculture.
- Global and Regional Agreements: Various regional bodies and agreements, such as the Comprehensive Africa Agriculture Development Programme (CAADP) in Africa and the EU Common Agricultural Policy, seek to address food security challenges through coordinated efforts at regional and international levels.

The first significant codification to address the use of hunger as a weapon can be traced back to the Geneva Conventions of 1949 (*The Geneva Conventions and Their Additional Protocols*, 2022). These conventions established the laws of war concerning humanitarian issues, including the protection of civilians, prisoners of war, and those wounded in conflict. While not specifically focused on hunger as a weapon, these conventions laid the groundwork for subsequent discussions and

legal frameworks that aimed to prevent the weaponization of hunger in armed conflicts.

Following the Geneva Conventions of 1949, discussions on preventing the weaponization of hunger continued within the scope of international humanitarian law. One significant development was the adoption of Additional Protocol I in 1977, which further expanded protections for civilians in armed conflicts.

It complements the Geneva Conventions and strengthens the legal framework against the use of hunger as a weapon.

Additionally, the Rome Statute of the International Criminal Court, established in 1998, included provisions that criminalize the intentional use of starvation of civilians as a method of warfare. This marked a significant step towards holding individuals accountable for acts that involve hunger as a weapon. Specifically, Article 8(2)(b)(xxv) of the Rome Statute identifies “intentionally using starvation of civilians as a method of warfare” as a war crime. This provision makes it an offense within the jurisdiction of the International Criminal Court to deliberately deprive civilians of food and other essential supplies as a means of warfare (ICC, 1998).

Furthermore, the United Nations Security Council has passed resolutions addressing the issue of conflict-induced hunger, such as UNSC Resolution 2417 (2018) most recently, which condemns the use of starvation of civilians as a method of warfare and calls for improved access to humanitarian aid in conflict-affected areas (S/RES/2417(2018), 2018)

Another UN Resolution that addresses the issue of starvation as a method of warfare is UNSC Resolution 1556, adopted in July 2004 in the context of the Sudan crisis. This resolution condemns the deliberate targeting of civilians and the use of food as a weapon of war in conflict situations. (S/RES/1556 (2004), 2004)

Additional UN Resolutions that touch upon the issue of starvation as a method of warfare include UNSC Resolution 1265 from 1999 (S/RES/1265 (1999), 1999), UNSC Resolution 1296 from 2000 (S/RES/1296 (2000), 2000), and UNSC Resolution 1674 from 2006 (S/RES/1674 (2006), 2006). While these resolutions may not explicitly focus solely on the use of starvation as a weapon, they address broader humanitarian concerns in conflict zones, including the protection of civilians and ensuring access to essential supplies such as food and aid.

These legal frameworks and discussions aim to strengthen protections for civilians during armed conflicts and prevent the weaponization of hunger as a means of coercion or warfare, even though, as we have seen in the previous sections, they have been unable to prevent the use of starvation during war, as most recently shown in the case of Gaza (UNRWA, 2024).

4.1. *International court cases*

The current legal frameworks relating to the protection of civilians during conflict and the international community's desire to prevent the use of starvation as a warfare strategy highlight the serious consequences of implementing starvation strategies. Even if such tactics may be perceived as efficient in achieving certain military aims, they are prosecuted by international courts due to the devastating humanitarian impact.

The following examples illustrate the potential legal consequences for those who employ such starvation strategies, even if not all cases have resulted in formal legal repercussions thus far:

1. *The Prosecutor v. Tadić* before the International Criminal Tribunal for the former Yugoslavia (ICTY). In this case, the tribunal dealt with charges of war crimes and crimes against humanity, including the use of starvation as a tool of warfare during the conflicts in the Balkans (ICTY, 2018).
2. *The Prosecutor v. Ahmad Al Faqi Al Mahdi* before the International Criminal Court (ICC). This case dealt with the deliberate destruction of cultural heritage sites in Timbuktu, Mali, including the targeting and destruction of food and water supplies as a weapon of war (ICC, 2015).
3. *The Prosecutor v. Radovan Karadžić* before the International Criminal Tribunal for the former Yugoslavia (ICTY). Radovan Karadžić, a Bosnian Serb leader, was charged with numerous war crimes, including genocide and crimes against humanity during the Bosnian War. The indictment included allegations of the deliberate starvation of civilians and using hunger as a method of warfare in Bosnia and Herzegovina (ICTY, 2016).
4. *The Prosecutor v. Laurent Gbagbo and Charles Blé Goudé* before the International Criminal Court (ICC). Laurent Gbagbo, former President of Côte d'Ivoire, and Charles Blé Goudé, a close associate, faced charges of crimes against humanity, including murder, rape and persecution, arising from violence following the 2010 election in Côte d'Ivoire. While starvation was not the central focus, the case highlighted the deliberate use of violence, which could include food insecurity as a method of warfare (ICC, 2016).

4.2. *Are current legal frameworks enough?*

While international legal frameworks have been established to prevent the weaponization of hunger in modern conflicts, unfortunately they

have not always been entirely effective in preventing this practice. Despite the existence of legal provisions criminalizing the intentional use of starvation as a method of warfare, instances of hunger being used as a weapon in conflicts persist. Numerous factors, including challenges in enforcement, lack of accountability and the complex nature of conflicts, can hinder the full implementation of these legal frameworks.

Additionally, the dynamics of modern warfare, such as asymmetric conflicts, the deliberate targeting of civilian populations and the use of siege tactics, pose significant challenges to preventing the deliberate deprivation of food as a weapon (Johnson, 2018; Scharre and Norton, 2018; SIPRI, 1976). While legal frameworks play a crucial role in setting standards and norms, their effectiveness ultimately depends on the willingness of states and actors to adhere to and uphold them, as often occurs with international legal instruments.

Efforts to address the weaponization of hunger require a comprehensive approach that combines legal mechanisms with diplomatic, humanitarian and peacebuilding efforts. Enhancing compliance with existing legal frameworks, strengthening accountability mechanisms and promoting conflict resolution and prevention strategies are essential components in mitigating the use of hunger as a tool of war. Ongoing advocacy, monitoring and international collaboration are necessary to work towards a world in which the deliberate weaponization of hunger is minimized and ultimately eradicated in modern conflicts. Another problem associated with this topic is that in many cases, issues affecting food supply are more nuanced, falling into the category of food insecurity. As we will explore in the next section, this can be seen as an unintended consequence of the conflict itself.

5. Navigating the complexities of food insecurity

In analyzing the complexities of conflict-related food challenges, it is essential to distinguish between the weaponization of hunger and the broader concept of food insecurity (Pérez-Escamilla and Segall-Corrêa, 2008). While the weaponization of hunger entails the deliberate use of starvation as a tool of war to manipulate or punish populations, food insecurity encompasses a wider spectrum of factors leading to insufficient access to adequate nutrition. However, even when starvation is not employed as a direct weapon of war, conflicts can inadvertently give rise to severe food insecurity, with far-reaching global ramifications. As conflicts disrupt food systems, displace populations and destabilize economies, the unintended consequences of widespread hunger and malnutrition emerge. These indirect effects reinforce the interconnected

nature of food security and conflict, underscoring the urgent need for comprehensive approaches to address the root causes of food insecurity in conflict-affected regions to prevent devastating global impacts (Delgado, Murugani and Tschunkert, 2021).

Thus, in the evolving landscape of global challenges, the concept of food security stands at the intersection between human dignity, well-being and international cooperation. Rooted in ensuring the fundamental right to access reliable and nutritious food, the notion of food security transcends mere sustenance to embody a holistic vision of empowerment, resilience and shared prosperity for all individuals.

The concept of food insecurity gained prominence in the 1970s as a way to address the broader issues of hunger and malnutrition beyond just the absence of food. One of the primary foundations for framing food insecurity was the World Food Conference held in 1974 (Gerlach, 2015), which highlighted the need for a broader understanding of the factors contributing to hunger and malnutrition worldwide (Hawkes, 1974). This conference emphasized that food insecurity was not just about physical access to food but encompassed factors such as economic access, nutritional quality and food utilization (Pérez-Escamilla and Segall-Corrêa, 2008; Shaw, 2007).

The concept of food insecurity was further strengthened in 1996 with the publication of the Rome Declaration on World Food Security and the World Food Summit Plan of Action by the Food and Agriculture Organization (FAO). This document emphasized that food security exists when all people, at all times, have physical, social and economic access to sufficient, safe and nutritious food to meet their dietary needs and food preferences for an active and healthy life (FAO, 1996).

Today, the concept of food insecurity continues to guide global efforts to address hunger and malnutrition. It serves as a comprehensive framework for understanding and addressing the root causes of inadequate access to food and the complex interplay between social, economic, political and environmental factors that contribute to food insecurity. Policymakers, international organizations and NGOs use the concept of food insecurity to design strategies and interventions that aim to improve food availability, access, utilization and stability for vulnerable populations around the world. By recognizing food insecurity as a multidimensional issue, efforts can be focused on sustainable solutions that promote food security and well-being for all individuals and communities.

Examples of food insecurity as a clear consequence of conflict, alongside other negative impacts on civilian populations, include the following:

1. **Disruption of Food Systems:** In conflict-affected countries like Yemen, ongoing conflict has severely disrupted agricultural activ-

ities, leading to a significant decline in food production. This disruption has contributed to high levels of food insecurity, with an estimated 16.2 million people facing severe food shortages. Infrastructure damage in countries like Syria has also hampered food distribution, making it challenging to get food to those in need.

2. **Displacement and Loss of Livelihood:** The conflict in South Sudan has resulted in widespread displacement, with millions of people forced to flee their homes and land. Displaced populations often lose their income sources and access to food, and rely heavily on humanitarian assistance. In 2021, the UN estimated that 60% of the population in South Sudan faced severe food insecurity.
3. **Economic Instability:** In regions affected by conflict, such as Afghanistan, economic instability resulting from ongoing violence has led to food price inflation and limited access to essential goods. The World Food Programme reported that in 2021 about 17 million people in Afghanistan faced acute food insecurity due to conflict and economic challenges.
4. **Destruction of Food Infrastructure:** Conflict in countries like Yemen has led to the destruction of food-related infrastructure such as farms, markets and food storage facilities. The UN Office for the Coordination of Humanitarian Affairs reported that the conflict in Yemen has severely disrupted food systems, leaving over 20 million people food insecure.
5. **Restrictions on Movement and Humanitarian Access:** In Syria, conflict has resulted in restrictions on movement, including sieges and blockades that limit the delivery of humanitarian aid and food supplies to conflict-affected areas. These restrictions have hindered access to food and essential services for vulnerable populations, exacerbating food insecurity (Delgado, Murugani and Tschunkert, 2021).

These examples illustrate how conflicts impact food security in various ways, causing widespread hunger, malnutrition and food-related vulnerabilities among affected populations. Efforts to address these challenges require a multifaceted approach that focuses on ensuring humanitarian access, rebuilding infrastructure and promoting sustainable food systems in conflict-affected region.

6. Nourishing Human Security for Sustainable Well-Being

At the heart of food security lies the fundamental principle of human security – the safeguarding of individuals' lives, livelihoods and dignity.

Adequate access to food is not just a question of nutrition, it is a cornerstone of human rights and well-being. In ensuring food security, we not only alleviate hunger but also fortify communities against vulnerabilities, empower individuals to thrive and foster societal stability.

The concept of human security was developed in the 1990s as a response to the evolving nature of security threats and challenges faced by individuals worldwide. It emerged from the Human Development Report in 1994 by the United Nations Development Programme (UNDP) and was further elaborated in the 1994 Human Development Report. The concept was articulated to prioritize the protection and well-being of individuals in the face of diverse threats beyond traditional military action.

Human security is a concept that places the individual rather than the state at the center of security concerns. It represents a shift from focusing solely on traditional notions of national security such as military defense to a broader and more inclusive approach that addresses the well-being and protection of individuals. Human security recognizes that threats to security extend beyond military conflicts to encompass various interconnected challenges, including poverty, disease, environmental degradation, human rights abuses and political instability.

The concept of human security emphasizes the protection of individuals from both internal and external threats that impact their daily lives, dignity and basic rights. It emphasizes the need to safeguard people from a wide range of risks that can undermine their security and well-being, such as economic insecurity, food insecurity, health crises, displacement and gender-based violence. By focusing on ensuring the safety, agency and resilience of individuals, human security aims to empower people to live with dignity, freedom and opportunity.

Human security is often approached through a multidimensional lens that considers various interconnected factors influencing the security of the individual. This includes aspects such as economic security, food security, health security, environmental security, personal security and political security. By addressing these diverse elements and promoting a people-centered approach, human security seeks to create a protective environment in which individuals can flourish, participate fully in society and access the resources and opportunities necessary for a secure and fulfilling life.

Today, human security is implemented and promoted by various international organizations, and is integrated into international legal frameworks. International organizations such as the United Nations and its agencies, including the UNDP and UNICEF, actively work to advance human security through programs and initiatives that address multidimensional threats to the safety and well-being of individuals.

The implementation of human security principles is also supported by international legal frameworks, including human rights conventions, humanitarian law and peacebuilding efforts, which aim to protect individuals from various forms of insecurity and to promote their rights and dignity.

By incorporating human security approaches into their policies and programs, international organizations and legal frameworks seek to address the complex array of challenges that affect individuals, such as poverty, conflict, displacement and environmental degradation. They emphasize the importance of protecting individuals from harm, empowering marginalized groups and building resilience to diverse threats. Through collaborative efforts and a people-centered approach, human security continues to guide global responses to security challenges by emphasizing the interconnectedness of different forms of security and promoting the well-being and rights of all individuals in a holistic and inclusive manner.

Overall, the concept of human security underscores the importance of prioritizing the well-being and rights of individuals as the foundation for creating peaceful, inclusive and sustainable societies. It highlights the interdependence of different forms of security and the need for comprehensive strategies that promote the safety and empowerment of all individuals, particularly those most vulnerable to various threats and insecurities.

7. The responsibility to protect (R2P) and the weaponization of hunger

The responsibility to protect (R2P) is a principle endorsed by the United Nations that emphasizes the international community's responsibility to prevent genocide, war crimes, ethnic cleansing and crimes against humanity. Hunger, when deliberately manipulated to achieve political or military goals, becomes a weapon of war. In this context, the R2P framework provides a crucial lens for understanding and responding to this egregious violation.

How the weaponization of hunger violates R2P:

- Targeting civilians: Deliberately depriving civilians of food creates immense suffering and weakens them, making them more susceptible to control or manipulation. This violates the core tenet of R2P, which is to protect civilians from atrocities.
- Creating a humanitarian crisis: Food insecurity can destabilize entire regions, leading to mass displacement and increased vul-

nerability to violence and disease. This exacerbates existing conflicts and hinders R2P efforts to promote peace and security.

Applying R2P to address weaponized hunger:

- **Early warning and prevention:** The international community needs robust mechanisms to identify situations in which food is being used as a weapon. Early intervention can prevent a full-blown humanitarian crisis and protect civilians.
- **Humanitarian access:** Ensuring unimpeded access for humanitarian organizations to deliver food aid is critical. R2P can be used to pressure warring parties to respect international humanitarian law and allow aid to reach those in need.
- **Accountability:** Those who deliberately weaponize hunger must be held accountable for their actions. R2P emphasizes the responsibility of states to prosecute perpetrators of mass atrocities, including those who cause widespread hunger as a tool of war.

Challenges and considerations:

- **Sovereignty vs. Intervention:** There are ongoing debates about the limits of national sovereignty and when R2P justifies international intervention. Addressing weaponized hunger requires a delicate balance between protecting civilians and respecting national sovereignty.
- **Gathering evidence:** Attributing responsibility for widespread hunger in complex conflict zones can be challenging. Building a strong case for intervention requires careful documentation and evidence gathering.

As we reap what we sow in the realms of food security, our collective harvest speaks volumes about our shared commitment to human well-being, environmental sustainability and inclusive development. By leveraging legal frameworks, policy interventions and collaborative networks, we can cultivate a future in which food security flourishes as a pillar of stability, a beacon of hope and a testament to our collective resolve to ensure that no one goes hungry in a world of abundance.

Building legal frameworks alone is far from offering a solution, especially when those legal frameworks so often lack clear and enforceable measures. Instead, a grassroots approach to building food security and resilience, sustained by fostering community autonomy, is a necessary step. Only through the combination of law, policy and the development of clear mechanisms to bind and enforce them will we be able to build

food security for all at a time when the instability of the global supply chain, in combination with climate change and a rise in global conflicts, threatens the life of millions, especially those who are in more vulnerable situations worldwide.

Bibliographical references

- ALEXANDER, H. (2012). *Native American Mythology*. Mineola, New York: Dover Publications.
- BARBER, J. and DZENISKEVICH, A. (2005). *Life and death in besieged Leningrad, 1941-1944*. London: Palgrave Macmillan.
<<https://doi.org/10.1057/9781403938824>>
- BEZO, B. and MAGGI, S. (2015). “Living in ‘survival mode:’ Intergenerational transmission of trauma from the Holodomor genocide of 1932–1933 in Ukraine”. *Social Science & Medicine*, 134, 87-94.
<<https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2015.04.009>>
- BROWN, C. and MILLINGTON, C. (2015). “The Memory of the Cambodian Genocide: the Tuol Sleng Genocide Museum”. *History Compass*, 13(2), 31-39.
<<https://doi.org/10.1111/HIC3.12214>>
- DALLEY, S. (2017). “Assyrian Warfare”. In: E. FRAHM (ed.). *A Companion to Assyria*. Hoboken, NJ: Wiley-Blackwell, 522-533.
<<https://doi.org/10.1002/9781118325216.ch26>>
- DELGADO, C., MURUGANI, V. and TSCHUNKERT, K. (2021). *Food Systems in Conflict and Peacebuilding Settings: Pathways and Interconnections*. Stockholm: Stockholm International Peace Research Institute. Available at:
<<https://coilink.org/20.500.12592/vxt0jz>>
- DE WAAL, A. (1993). “War and famine in Africa”. *IDS Bulletin*, 24(4), 33-40.
<<https://doi.org/10.1111/j.1759-5436.1993.mp24004004.x>>
- ELLIS, P. (1994). *Dictionary of Celtic mythology*. Oxford: Oxford University Press.
<<https://doi.org/10.1093/oso/9780195089615.001.0001>>
- ELLUL, J., WILKINSON, J. and MERTON, R. (1964). *The technological society*. New York: Vintage Books.
- FAO (1996). *Rome Declaration on World Food Security and World Food Summit Plan of Action*. Available at: <<https://www.fao.org/4/w3613e/w3613e00.htm>>
- FRAZER, J. and CAMPUZANO, E. (1951). *La rama dorada: magia y religión* (1st ed.). Mexico: Fondo de Cultura Económica.
- KIERNAN, B. (2012). “The Cambodian Genocide, 1975–1979”. In S. TOTTEN and W. S. PARSONS (eds.). *Centuries of Genocide*. New York: Routledge.
<<https://doi.org/10.4324/9780203867815>>
- GEORGE, A. R., OSHIMA, T. M. and LAMBERT, G. (2016). *Ancient Mesopotamian religion and mythology: selected essays*. Tübingen: Mohr Siebeck.
- GERLACH, C. (2015). “Famine responses in the world food crisis 1972-5 and the World Food Conference of 1974”. *European Review of History*, 22(6), 929-939.
<<https://doi.org/10.1080/13507486.2015.1048191>>

- GILIBERT, A. (2005). "Warfare techniques in Early Dynastic Mesopotamia". *ANODOS. Studies of the Ancient World*, 4-5, 93-100. Available at: <<https://hdl.handle.net/10278/3666274>>
- GORBUNOVA, V. and KLYMCHUK, V. (2020). "The psychological consequences of the Holodomor in Ukraine". *East / West: Journal of Ukrainian Studies*, 7(2), 33-68.
<<https://doi.org/10.21226/ewjus609>>
- GREEN, L. and GUINERY, R. (1994). "Framing technology: society, choice, and change". *Prometheus*, 13(1), 133-135.
- HAWKES, N. (1974). "World food conference: Amid politicking, some progress". *Science*, 186(4167), 905-908.
<<https://doi.org/10.1126/SCIENCE.186.4167.905>>
- HEERTEN, L. and MOSES, A. D. (2014). "The Nigeria–Biafra war: postcolonial conflict and the question of genocide". *Journal of Genocide Research*, 16(2-3), 169-203.
<<https://doi.org/10.1080/14623528.2014.936700>>
- HULT, M., UEDA, P., CHIMA, C., BONAMY, A.-K. E., OZUMBA, B. and NORMAN, M. (2010). "Hypertension, diabetes and overweight: looming legacies of the Biafran famine". *Plos One*, 5(10).
<<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0013582>>
- ICC (1998, July 17). *Rome Statute of the International Criminal Court*. Available at: <<https://ihl-databases.icrc.org/assets/treaties/585-IHL-94-EN.pdf>>
- ICC (2015, December 1). *Al Mahdi Case*. Available at: <<https://www.icc-cpi.int/mali/al-mahdi>>
- ICC (2016). *The Prosecutor v. Laurent Gbagbo and Charles Blé Goudé*. Available at: <<https://www.icc-cpi.int/sites/default/files/CaseInformationSheets/gbagbo-goudeEng.pdf>>
- ICRC (2022). *The Geneva Conventions and their Additional Protocols*. Available at: <<https://www.icrc.org/en/law-and-policy/geneva-conventions-and-their-commentaries>>
- ICTY (2016). *Karadžić (IT-95-5/18)*. Available at: <<https://www.icty.org/en/case/karadzic>>
- ICTY (2018). *Tadić (IT-94-1)*. Available at: <<https://www.icty.org/en/case/tadic>>
- JOHNSON, R. (2018). "Hybrid War and Its Countermeasures: A Critique of the Literature". *Small Wars and Insurgencies*, 29(1), 141-163.
<<https://doi.org/10.1080/09592318.2018.1404770>>
- KARUME, K., MONDO, J. M. and KIYALA, J. C. K. (2024). "Drought, the War in Europe and Its Impacts on Food Insecurity in Sub-Saharan Africa, East Africa". In: KIYALA, J.C.K. and CHIVASA, N. (eds.). *Climate Change and Socio-political Violence in Sub-Saharan Africa in the Anthropocene*. Cham: Springer, 91-111.
<https://doi.org/10.1007/978-3-031-48375-2_4>
- KERN, P. (1999). *Ancient siege warfare*. London: Souvenir.
- KILMER, A. D. (1972). "The Mesopotamian Concept of Overpopulation and Its Solution as Reflected in the Mythology". *Orientalia*, 41(2), 160-177. Available at: <<https://www.jstor.org/stable/43074504>>

- KROPOTKIN, P. (1995). *The Conquest of the bread and other Writings*. Cambridge: Cambridge University Press.
- KUL'CHYTS'KYI, S., OLYNYK, M. D. and WYNNYCKYJ, A. (2008). "The Holodomor and its consequences in the Ukrainian Countryside". *Harvard Ukrainian Studies*, 30, 1-13. Available at: <<https://www.jstor.org/stable/23611463>>
- LAZENBY, J. F. (2003). *The Peloponnesian War: A military study*. London: Routledge.
- MCCARROLL, J. E. (2018). "The War Within: Diaries From the Siege of Leningrad". *Psychiatry*, 81(3), 305-309. <<https://doi.org/10.1080/00332747.2018.1502556>>
- MELVILLE, S. C. (2020). "Warfare in Mesopotamia". In: D. C. SNELL (ed.). *A Companion to the Ancient Near East*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, 399-420. <<https://doi.org/10.1002/9781119362500.ch23>>
- MHLANGA, D. and NDHLOVU, E. (2023). "The Implications of the Russia-Ukraine War on Sustainable Development Goals in Africa". *Fudan Journal of the Humanities and Social Sciences*, 16(4), 435-454. <<https://doi.org/10.1007/S40647-023-00383-Z>>
- MONAGHAN, P. (2014). *The encyclopedia of Celtic mythology and folklore*. New York: Checkmark Books.
- NGUYEN, T. T., TIMILSINA, R. R., SONOBE, T. and RAHUT, D. B. (2023). "Interstate war and food security: Implications from Russia's invasion of Ukraine". *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 7. <<https://doi.org/10.3389/fsufs.2023.1080696>>
- PARELES, M. (2023). "Cannibal Maria in the Siege of Jerusalem: New approaches". *Religion Compass*, 17(12), e12479. <<https://doi.org/10.1111/rec3.12479>>
- PÉREZ-ESCAMILLA, R. and SEGALL-CORRÊA, A. M. (2008). "Food insecurity measurement and indicators". *Revista de Nutrição*, 21. Available at: <<https://www.scielo.br/j/rn/a/mfgJyKLc9HP7nXLRX5fH3Fh/>>
- PERRY, T. (2022a). "The Great Jewish Revolt and the Siege of Jerusalem in 70 CE". *Brewminate*. Available at: <<https://brewminate.com/the-great-jewish-revolt-and-the-siege-of-jerusalem-in-70-ce/>>
- PERRY, T. (2022b). "The Siege of Jerusalem in 70 CE". *World History Encyclopedia*. Available at: <<https://www.worldhistory.org/article/1993/the-siege-of-jerusalem-in-70-ce/>>
- RODRÍGUEZ, J. (2016). *La civilización ausente: Tecnología y sociedad en la era de la incertidumbre* (1st ed.). Gijón: Trea.
- ROSE, H. J. (2004). *A handbook of Greek mythology*. London: Routledge.
- SCHARRE, P. and NORTON, W. W. (2018). *Army of None: Autonomous Weapons and the Future of War*. New York: W.W. Norton & Company.
- SHAW, D. J. (2007). "World Food Conference 1974". In: *World Food Security*. London: Palgrave Macmillan, 121-149. <https://doi.org/10.1057/9780230589780_11>
- SIPRI (1976). *Ecological Consequences of the Second Indochina War* | SIPRI. Taylor & Francis.

- SPARÉN, P. *et al.* (2004). “Long term mortality after severe starvation during the siege of Leningrad: prospective cohort study”. *BMJ*, 328.
<<https://doi.org/10.1136/bmj.37942.603970.9A>>
- SQUIRE, C. (2003). *Celtic myth and legend*. Mineola, New York: Dover Publications.
- S/RES/1265 (1999) (1999). Available at: <<https://documents.un.org/doc/undoc/gen/n99/267/94/pdf/n9926794.pdf>>
- S/RES/1296 (2000) (2000). Available at: <<https://documents.un.org/doc/undoc/gen/n00/399/03/pdf/n0039903.pdf>>
- S/RES/1556 (2004) (2004). Available at: <<https://main.un.org/securitycouncil/en/s/res/1556-%282004%29>>
- S/RES/1674 (2006) (2006). Available at: <<https://documents.un.org/doc/undoc/gen/n06/332/02/pdf/n0633202.pdf>>
- S/RES/2417 (2018) (2018). Available at: <<https://documents.un.org/doc/undoc/gen/n18/159/35/pdf/n1815935.pdf>>
- TYNER, J. A., HENKIN, S., SIRIK, S. and KIMSROY, S. (2014). “Phnom Penh during the Cambodian genocide: A case of selective urbicide”. *Environment and Planning A*, 46(8), 1873-1891.
<<https://doi.org/10.1068/A130278P>>
- UNRWA (2024, April 24). *Latest hunger data spotlights extent of famine risk in Gaza, Sudan and beyond*. Available at: <<https://news.un.org/en/story/2024/04/11489260>>
- USSISHKIN, D. (1990). “The assyrian attack on Lachish: The archaeological evidence from the southwest corner of the site”. *Tel Aviv*, 17(1), 53-86.
<<https://doi.org/10.1179/TAV.1990.1990.1.53>>
- VÅGERÖ, D., KOUPII, I., PARFENOVA, N. and SPARÉN, P. (2013). “Long-term health consequences following the siege of Leningrad”. In: L. H. LUMEY and A. VAISERMAN (eds.). *Early life nutrition and adult health and development*. New York: Nova Science Publishers, 207-225.
- WHITE, R. D. (1984). *Greek and Roman technology* (1st ed.). London: Thames & Hudson.
- WILLIAMS, D. and MITCHELL, J. (2004). *Handbook of native American mythology*. Oxford: Oxford University Press.

Reflexiones sobre el reconocimiento y la materialización de los Derechos de la Naturaleza a nivel global

Reflections on the recognition and realisation of the Rights of Nature at a global level

José Darío Argüello-Rueda
Profesor visitante
Universitat Autònoma de Barcelona
<https://orcid.org/0000-0003-3083-3583>



© del autor

Recepción: 16/10/2024
Aceptación: 6/11/2024
Publicación: 20/12/2024

Resumen

Este artículo analiza el cambio de paradigma antropocéntrico hacia un enfoque eco-céntrico en el reconocimiento y la materialización de los Derechos de la Naturaleza, explorando las transformaciones necesarias en la relación entre el Estado, el individuo, la sociedad y la naturaleza. La investigación aborda la evolución histórica del concepto de Estado y su relación con el entorno natural, cuestionando la predominancia del antropocentrismo y los efectos del neoliberalismo, así como los intereses extractivistas, especialmente en el sur global. Se presentan algunas conclusiones sobre el avance en los países anglosajones, en el sur global y en Europa, haciendo énfasis en el caso del Mar Menor en España, primer ente de la naturaleza reconocido como sujeto de derechos por vía legislativa en Europa. De esta manera, el artículo concluye con una serie de reflexiones sobre lo que puede ser una transición hacia la justicia ecológica y el reconocimiento de los Derechos de la Naturaleza a nivel global, en clave de seguridad ecocéntrica.

Palabras clave: Derechos de la Naturaleza; antropocentrismo; ecocentrismo; seguridad ecocéntrica; justicia ecológica; sostenibilidad; alternativas al desarrollo

Abstract

This article analyses the shift from an anthropocentric paradigm towards an eco-centric approach in the recognition and realisation of the Rights of Nature, exploring the necessary transformations in the relationship between state, individual, society and nature.

The article addresses the historical evolution of the concept of the state and its relationship with the natural environment, questioning the predominance of anthropocentrism and the effects of neoliberalism and extractivist interests, especially in the global south. Some conclusions are presented on the progress made in Anglo-Saxon countries, in the global south and in Europe, with emphasis on the case of the Mar Menor in Spain, the first natural entity to be recognised as a subject of rights through legislation in Europe. The article concludes with a series of reflections on what could be a transition towards ecological justice and the recognition of the Rights of Nature in Anglo-Saxon countries, the global south and Europe, in terms of eco-centric security.

Keywords: Rights of Nature; anthropocentrism; eco-centrism; eco-centric security; ecological justice; sustainability; alternatives to development

1. Introducción

En el presente artículo expongo algunas de las conclusiones y reflexiones de mi tesis doctoral *Hacia el reconocimiento y materialización de los Derechos de la Naturaleza: una mirada en clave de regulación, políticas públicas y justicia ecológica*, dirigida por la profesora Dra. Roser Martínez Quirante, en el doctorado en Seguridad Humana y Derecho Global de la Universitat Autònoma de Barcelona, y desarrollada al interior de la cátedra Manuel Ballbé.

En la investigación exploro y defiendo el reconocimiento y la materialización de los Derechos de la Naturaleza, centrándome en el análisis de la transformación del Estado como institución y como ficción jurídica y su relación con el entorno natural, abordando los cambios en los marcos regulatorios, las políticas públicas y las estructuras de gobernanza, así como las formas en que estas deben evolucionar para enfrentar la crisis ecológica global, desde una perspectiva crítica, examinando las diversas formas en que los intereses extractivistas y el neoliberalismo han contribuido a degradar el ambiente, especialmente en el sur global, donde las comunidades y los pueblos indígenas y campesinos, junto con sus formas de producción tradicional, resisten a la expansión de estos modelos que despojan a la naturaleza de su valor intrínseco.

La investigación la he desarrollado a partir del análisis crítico en torno a la evolución del concepto de Estado bajo fundamentos filosóficos e ideológicos predominantes, como el contractualismo social y el antropocentrismo, de tal manera que, a través de un análisis detallado y mediante una perspectiva histórica, se examina la relación entre el desarrollo económico, la estructura estatal y la gobernanza ambiental, analizando las formas en que las políticas desarrollistas, en gran medida impulsadas por potencias occidentales y otros regímenes de capita-

lismo de Estado, han redefinido el papel de los países en el marco de la división internacional del trabajo. Todo esto desde un enfoque que permite explorar los modelos extractivistas globales, regionales y locales, su rol en la promoción de la explotación de recursos de manera ilimitada, sus impactos socioecológicos y su incidencia en la profundización de las desigualdades ambientales como amenaza a las bases de una justicia ecocéntrica.

La tesis rastrea esta evolución desde una perspectiva histórica, abarcando desde la veneración de la naturaleza en tiempos prehistóricos hasta los retos contemporáneos que surgen en la medida en que los conflictos globales, la revolución industrial y el surgimiento de la justicia ambiental han transformado las nociones de derecho y medio ambiente. Desde este enfoque interdisciplinario se abordan desde las primeras formas de relacionamiento con la naturaleza para la supervivencia en los inicios de las civilizaciones, la configuración de la naturaleza como recurso en tiempos de colonización y expansión industrial, hasta el surgimiento de movimientos globales y regionales que luchan por el reconocimiento formal de la naturaleza como sujeto de derechos, en un contexto actual de crisis climática y ecológica en la era del antropoceno.

En el marco de la ecología política, se explora el trabajo y las luchas de las comunidades del sur global en su liderazgo hacia el reconocimiento de los Derechos de la Naturaleza, inspirando cambios y reformas constitucionales y legales en países como Ecuador, Bolivia y Brasil, además de transformaciones de origen jurisprudencial en Colombia, México, Perú, India, entre otros países del sur global, y abriendo espacios cruciales para el diálogo y la cooperación internacional y multinivel.

Desde estos diversos movimientos se cuestiona el marco legal hegemónico y se sugieren alternativas basadas en el biocentrismo y el ecocentrismo, el pensamiento andino y las cosmovisiones de los pueblos ancestrales, que desafían los paradigmas de desarrollo impuestos por la globalización neoliberal. En este sentido, la tesis destaca el reconocimiento de la naturaleza como sujeto de derechos como un nuevo paradigma que implica una ruptura con los sistemas jurídicos antropocéntricos que han dominado el derecho internacional y la tradición jurídica continental, y propone un cambio hacia un modelo más holístico e integrador en el que convergen tanto los derechos humanos como los de la naturaleza y de todas sus formas de vida.

Para sostener esta transformación, se plantea un recorrido por hitos históricos y conceptos teóricos que han modelado las políticas públicas ambientales y el desarrollo de la justicia ecológica, examinando los fundamentos teóricos del biocentrismo y el ecocentrismo, así como su creciente influencia en la formulación de regulaciones ambientales, y proponiendo una transición de un enfoque meramente ambientalista a uno

ecológico, en el que se reconozca el valor intrínseco de todos los componentes de los ecosistemas y de la naturaleza en sí misma, un cambio de perspectiva que demanda nuevas formas de gestión del medio ambiente, más allá de la mera consideración del impacto sobre la humanidad, desde el reconocimiento del valor intrínseco y de los Derechos de la Naturaleza.

En ese sentido, propongo el concepto de seguridad ecocéntrica, que se fundamenta en la idea de un nuevo contrato ecosocial, en el que se reconozcan los Derechos de la Naturaleza y de las generaciones futuras y se establezcan relaciones de corresponsabilidad y precaución entre los actores globales y los diferentes niveles de gobierno y toma de decisiones, tanto a nivel supranacional como nacional o subnacional.

La tesis concluye proponiendo una serie de recomendaciones para integrar estos principios en las políticas públicas y la regulación ambiental, donde sugiero que la adopción de un enfoque ecocéntrico puede guiar la formulación de nuevas leyes y políticas que respeten tanto los derechos humanos como los de la naturaleza, y que promuevan una transición hacia un modelo de desarrollo verdaderamente sostenible, llamando desde su análisis a los legisladores, políticos, tomadores de decisiones, académicos y activistas a repensar la relación entre el derecho y el medio ambiente, como también a considerar los avances en el reconocimiento de los Derechos de la Naturaleza como una vía fundamental para transformar las prácticas de gobernanza a nivel global.

Con todos estos elementos diversos, entre lo político y lo jurídico, la investigación apunta a que el reconocimiento de la naturaleza como sujeto de derechos es más que una simple reforma o retórica jurídica; representa un cambio de paradigma con el potencial de redefinir las bases de los sistemas jurídicos y sociales y proporcionar un marco para una justicia ecológica que sea inclusiva y equitativa, que permita enfrentar la crisis ambiental y climática actual, ofreciendo una visión de un futuro en el que las sociedades humanas coexistan de manera armoniosa y respetuosa con todos los seres vivos dentro de los límites y las capacidades planetarias, el respeto por el valor intrínseco de la Tierra como comunidad biótica, los derechos humanos, los de la naturaleza y los de las generaciones futuras, en un marco de seguridad ecocéntrica y justicia social y ecológica.

2. Aproximación a los Derechos de la Naturaleza como punto de partida

El reconocimiento de derechos a la naturaleza constituye un cambio paradigmático de gran envergadura en los ámbitos jurídico, filosófico,

económico y político, marcando la transición de una visión antropocéntrica a una ecocéntrica e implicando profundas transformaciones en la fundamentación epistemológica del Estado, así como en los fundamentos sobre los cuales se sustentan las legislaciones y las políticas públicas, alterando la manera en que la humanidad se relaciona con la naturaleza y accede a sus recursos.

Figura 1. ¿Qué son los Derechos de la Naturaleza?



Fuente: elaboración propia a partir de Argüello-Rueda (2024).

Desde el punto de vista jurídico, otorgar Derechos a la Naturaleza supone una reconfiguración radical de las bases legales sobre las que se estructuran los sistemas jurídicos occidentales, por lo que la noción de la naturaleza como sujeto de derechos desafía las concepciones tradicionales que la han considerado únicamente como una propiedad y un objeto de explotación.

La obra pionera de Christopher Stone (1972), *Should Trees Have Standing? – Toward Legal Rights for Natural Objects*, abrió el debate sobre el estatus legal de los entes naturales, proponiendo la posibilidad de que se les reconocieran derechos propios, lo que generó un cuestionamiento al antropocentrismo dominante en los sistemas legales, especialmente en el marco del derecho occidental, que históricamente ha legitimado la explotación indiscriminada de los recursos naturales (Stone, 1972).

Sin embargo, algunas naciones han adoptado enfoques alternativos y han avanzado hacia marcos normativos más amplios y no hegemónicos, siendo ejemplos de esto la constitución de Ecuador de 2008, que reconoce explícitamente los Derechos de la Naturaleza, denominada Pachamama, y la legislación boliviana, que, a través de la Ley de Derechos de la Madre Tierra (2010) y la Ley Marco 300 de la Madre Tierra y Desarrollo

para Vivir Bien (2012), establece principios fundamentales para la protección de la naturaleza, incluyendo el derecho a la vida, al agua, al aire limpio y a la biodiversidad; normativas que han sentado precedentes clave en su incorporación como sujeto de derechos en los sistemas legales (Gudynas, 2014).

En Colombia, este enfoque fue adoptado por la Corte Constitucional con la histórica Sentencia T-622 de 2016, en la cual se reconocieron derechos al río Atrato, en un fallo que constituyó un hito, al reconocer a un ente natural como sujeto de derechos, sirviendo como un precedente que ha fomentado discusiones sobre las posibilidades de protección constitucional de la naturaleza mediante dicho reconocimiento legal y jurisprudencial de sus derechos, y que a la fecha ha servido de fundamento para más de veinte decisiones judiciales en la materia, lo que ha consolidado un amplio precedente en sede constitucional.

Desde una perspectiva filosófica, el reconocimiento de los Derechos de la Naturaleza cuestiona de manera contundente el paradigma antropocéntrico que ha predominado en la ética y en la política. Aldo Leopold, en *A Sand County Almanac* (1949), promovió una «ética de la Tierra», argumentando que los seres humanos deben considerarse como miembros de una comunidad biótica que incluye la tierra, las aguas, las plantas y los animales. Según el autor, las personas tienen una obligación moral de cuidar y proteger su entorno, además de por su propio beneficio, por el de las generaciones futuras y el de todas las demás formas de vida, proponiendo una relación basada en el respeto y la coexistencia armónica con el medio ambiente, desafiando la idea de que la naturaleza es simplemente un recurso a ser explotado y asumiendo que «el hecho de que el hombre es sólo un miembro de una unidad biótica, lo demuestra una interpretación ecológica de la historia» (Leopold, 1949: 13).

Esta propuesta de una ética de la Tierra ha influido especialmente en el pensamiento ambiental, impulsando el desarrollo de políticas y leyes que promueven una visión más global e integral de la conservación, enfocada tanto en las especies de forma individual, como en los ecosistemas enteros, desde una mirada sistémica, comunitaria y de integración, entrelazándose con la filosofía de la ecología profunda de Arne Naess, que postula el valor intrínseco de todas las formas de vida y promueve la interconexión entre los seres vivos y sus entornos, lo que fortalece la justificación ética de reconocer derechos a la naturaleza (Naess, 1990).

Este reconocimiento jurídico y filosófico destaca la necesidad de realizar una transformación estructural en la forma en que las sociedades humanas se relacionan con el mundo natural, por lo que esta transición hacia una visión ecocéntrica exige un replanteamiento de los marcos legales y una reevaluación de las políticas públicas, la economía y la forma en que se gestiona el desarrollo, de tal manera que se promueva

un modelo de gobernanza que integre la sostenibilidad, la equidad intergeneracional y el respeto por los límites ecológicos, con el propósito de garantizar un futuro más equilibrado, sostenible y justo para la humanidad y el planeta.

Desde estas concepciones éticas, la naturaleza debe ser vista, más que como un mero recurso disponible para la explotación bajo lógicas capitalistas de acumulación, como un sistema viviente con el cual los seres humanos mantienen una conexión moral y ética intrínseca, lo que implica reconocer el valor inherente de todas las formas de vida, proponiendo un conjunto de principios que surgen de una relación directa y personal con el entorno, una comprensión ética que se desarrolla a través de la experiencia y la observación.

Este marco ético amplía lo que se ha descrito en investigaciones anteriores respecto a las escalas valorativas de la naturaleza, un planteamiento respaldado por autores como David Orr, quien, en *Earth in mind: On education, environment, and the human prospect*, destacó la importancia de la educación y la experiencia vivencial en el entorno para fomentar una ética de sostenibilidad auténtica (Orr, 1994).

En el contexto de los retos ambientales actuales, tales como el cambio climático, la pérdida de biodiversidad y la proliferación de múltiples conflictos socioecológicos, la ética de la Tierra proporciona un enfoque crítico y alternativo para orientar tanto la evaluación como la formulación de políticas y prácticas ambientales desde una perspectiva ética (Martínez-Alier, 2021), donde cobra especial importancia la promoción de un diálogo global abierto, incluyente y reflexivo, en que comunidades y culturas diversas contribuyan a promover una ética multicultural y globalmente aplicable (Agyeman et al., 2003).

En términos de toma de decisiones, el reconocimiento de los Derechos de la Naturaleza demanda una reestructuración de las políticas de desarrollo y conservación, de tal manera que se superen o se sustituyan las lógicas neoliberales por una orientación más ética y respetuosa del medio ambiente, las comunidades y los territorios (Klein, 2015). En este contexto, las teorías de la ecología política, que analizan la influencia del poder en la gestión de los recursos naturales, ofrecen un marco clave para mejorar la toma de decisiones ambientales y la planificación ecológica, en la medida que, tal y como Paul Robbins describe en *Political Ecology: A Critical Introduction*, la escasez y los conflictos que resultan de la apropiación de recursos por parte de autoridades estatales, empresas privadas o élites sociales acentúan las tensiones entre diferentes grupos y exacerbaban las desigualdades medioambientales (Robbins, 2019).

De esta manera, la ecología política emerge como un enfoque óptimo para abordar las cuestiones políticas vinculadas al reconocimiento de la naturaleza como sujeto de derechos, siendo un marco que se expande más

allá de las cuestiones ambientales tradicionales para considerar temas globales contemporáneos, como el cambio climático, la seguridad alimentaria y la salud de los ecosistemas, destacando la interdependencia entre factores sociales, políticos y ambientales (Svampa y Viale, 2020).

Así mismo, desde esta perspectiva se reconoce que los problemas ambientales están entrelazados con las dinámicas de poder, privilegio y economía, por lo que resulta de vital importancia el comprender estas interconexiones para abordar efectivamente los desafíos globales actuales (Lezama, 2018), en el entendido de que dichos problemas no son meramente técnicos, sino también profundamente políticos y económicos, puesto que involucran a cuestiones de justicia y equidad que afectan directamente a comunidades y ecosistemas, y que requieren una comprensión integral de las contradicciones y de los conflictos que surgen en la intersección de la gestión ambiental y los derechos humanos.

En este sentido, como argumenta Robbins (2019), la ecología política proporciona una base teórica y conceptual esencial para abordar los complejos desafíos socioecológicos globales, resaltando la importancia de generar nuevas alianzas entre diversas comunidades de intereses y alentando la participación activa de investigadores en espacios de práctica para desarrollar soluciones. Aunque no ofrece una guía paso a paso para resolver problemas específicos, la ecología política permite comprender y abordar de manera crítica las interacciones dialécticas entre los seres humanos y el entorno, así como las contradicciones inherentes a las economías políticas que perpetúan la explotación de la naturaleza, trascendiendo las preocupaciones medioambientales tradicionales y proporcionando una perspectiva integral que facilita una toma de decisiones informada, basada en evidencias y consciente de las realidades del contexto.

En el ámbito de las políticas públicas, la ecología política destaca la importancia de reconocer la naturaleza interseccional de los problemas ambientales; sostiene que estas deben ser instrumentos clave para la planificación, la gestión y la concertación, determinando la distribución de los recursos y el acceso a servicios ambientales, así como la forma en que se reparten los costos y los beneficios, por lo que deben diseñarse e implementarse mediante un análisis crítico y fundamentado que considere los contextos locales, los procesos de toma de decisiones y sus repercusiones en las comunidades y los ecosistemas (Robbins, 2019).

Ahora bien, desde una perspectiva económica, estos nuevos reconocimientos de derechos plantean un desafío directo a los modelos de explotación de recursos naturales, tal y como lo plantea Elinor Ostrom (1990) en su obra *Governing the commons*, donde aboga por modelos de gestión colectiva que pueden ser fundamentales para su integración en las decisiones económicas, alineándose así con los principios de la economía

ecológica, la cual promueve la inclusión de consideraciones éticas y ecológicas en la práctica económica (Daly y Farley, 2011).

Es evidente que el reconocimiento de la naturaleza como sujeto de derechos requiere un enfoque interdisciplinario que promueva una revisión crítica y cuestionadora de los fundamentos del derecho, la ética, la política y la economía, en la medida en que este cambio paradigmático aspira a establecer una relación más equilibrada y respetuosa con el entorno natural y a transformar de manera significativa la valoración y las interacciones de la sociedad, las instituciones y las organizaciones con la naturaleza, reconociendo su valor intrínseco, repensando las estructuras sociales y económicas, fomentando marcos jurídicos y políticos que sean inclusivos, sostenibles y respetuosos respecto a todos los derechos inherentes al mundo natural, por lo que, en consecuencia, el desarrollo de líneas de investigación y debate en torno a estos temas resulta esencial para avanzar hacia modelos de gobernanza más justos, transformadores y ecocéntricos, siendo esta una tarea inacabada en la que surgen múltiples líneas de acción para profundizar y materializar los Derechos de la Naturaleza en un marco de seguridad ecocéntrica.

3. La personalidad jurídica de la naturaleza

El planteamiento de reconocer personalidad jurídica a la naturaleza, formulado por Stone en 1972, sentó las bases para realizar una transformación radical dentro de los sistemas jurídicos, especialmente en lo que respecta al derecho y a la jurisprudencia ambiental, cuando desafió el paradigma prevaleciente, que reservaba la titularidad de derechos legales exclusivamente para los seres humanos y las entidades creadas por ellos, como las corporaciones (personas jurídicas). Su propuesta de otorgar derechos legales a entes naturales como los árboles, los ríos y los bosques incluía la posibilidad de que estos elementos del entorno pudieran ser representados en tribunales, tener derechos y deberes y reclamar reparaciones ante daños sufridos, replanteando el vínculo jurídico entre la humanidad y el entorno natural, así como sugiriendo nuevas formas de comprender la relación entre ambos.

La idea de Stone se sustenta en la premisa de que la naturaleza, por su valor intrínseco y por su papel fundamental en el sostenimiento de la vida y el bienestar humanos y en el de todas las demás formas de vida, debe recibir un reconocimiento jurídico independiente, sugiriendo una revisión de las legislaciones en las que la naturaleza sea protegida por su valor instrumental, para defender y reclamar el reconocimiento de su valor intrínseco, sentando así las bases para un enfoque ecocéntrico en el derecho (Cullinan, 2011).

Desde una perspectiva antropocéntrica, la naturaleza es valorada principalmente por su utilidad para el ser humano. En contraposición, una visión ecocéntrica asume que esta posee un valor propio y el derecho a existir, desarrollarse y evolucionar, sin relación con su uso para el beneficio humano, enfoque que se alinea con la ética de la Tierra propuesta por Aldo Leopold (1949), que, como ya se ha expuesto, promueve una relación de respeto y equilibrio con el medio ambiente.

Es de asumirse que la concesión de personalidad jurídica a la naturaleza trae consigo importantes consecuencias legales, lo que permite que los elementos naturales actúen como sujetos de derecho capaces de iniciar demandas a través de representantes legales, tal como se ha observado en diversas jurisdicciones. Este reconocimiento puede establecerse por la vía judicial, mediante legislación específica, como es el caso del río Whanganui en Nueva Zelanda, donde la Te Awa Tupua (Whanganui River Claims Settlement) Act de 2017 confiere al río todos los derechos, deberes y responsabilidades de una persona jurídica (Boyd, 2017), o por vía constitucional, como en la Constitución ecuatoriana de 2008, lo que permite su representación ante los tribunales y la defensa de sus derechos en un marco legalmente reconocido.

Figura 2. Vías de reconocimiento de derechos a la naturaleza

Vías de reconocimiento de derechos a la naturaleza



Fuente: elaboración propia a partir de Argüello-Rueda (2024).

En este sentido, el contar con una personalidad jurídica refuerza la protección ambiental, al ser considerada sujeto de derechos, en la medida en que puede ser defendida de manera más efectiva contra la degradación y la explotación, lo que representa un cambio en la gestión de los recursos naturales —de una perspectiva de uso y explotación a una de custodia, conservación y garantía de derechos, donde el Estado asume responsabilidades más amplias para su materialización y goce efectivo—.

Así mismo, este reconocimiento también tiene implicaciones sociales y culturales trascendentales, fomenta una mayor conciencia y más respeto por el medio ambiente, además de que puede influir en la manera en que las sociedades se relacionan con la naturaleza. Además, en diversos contextos refleja y fortalece las creencias y las prácticas culturales de los pueblos indígenas que ven a la naturaleza como un ser vivo y sagrado, como es el caso de la cosmovisión de las comunidades maoríes en relación con el río Whanganui, o de las comunidades indígenas de la región andina.

4. Del Estado de derecho al Estado ecocéntrico de derecho

Al abordar la relación entre Estado y naturaleza, es determinante superar la dicotomía existente entre el Estado social de derecho y las políticas neoliberales que han predominado en las últimas décadas, las cuales han exacerbado la explotación de recursos naturales y han ampliado la brecha de inequidad entre el norte y el sur global, lo que requiere reconocer y asumir las responsabilidades históricas que los Estados, especialmente en el norte global, tienen en referencia a la degradación ambiental (Martínez-Alier, 2021). En este sentido, las políticas económicas no pueden seguir diseñándose desde el aislamiento o la inobservancia de sus impactos ecológicos externos (Resico, 2008). Por el contrario, deben integrar principios de justicia ecológica que reconozcan y compensen las afectaciones desproporcionadas sufridas por las comunidades y los territorios del sur global.

Para avanzar hacia un Estado ecocéntrico de derecho que sitúe a la naturaleza en el centro de la toma de decisiones, se requiere una profunda transformación de los paradigmas actuales sobre los que se han construido los diseños constitucionales, los sistemas jurídicos nacionales, las políticas públicas y la regulación ambiental, siendo allí donde cobra sentido uno de los postulados principales resultado de esta investigación, la seguridad ecocéntrica, la cual debe implicar un replanteamiento estructural de las relaciones entre la sociedad, el Estado y la naturaleza, por lo que es esencial que este nuevo modelo reconozca la interdependencia (Švob-Đokić, 2007) entre la salud ecológica y el bienestar humano, en lo que de esta investigación se concluye, son los pilares de esta nueva concepción de la seguridad aquí planteada, mucho más amplia y menos antropocéntrica que la seguridad humana, destacando que la protección del medio ambiente debe ser un eje central que sustente todas las demás áreas de gobernanza y desarrollo, superando la idea de que es una dimensión aislada dentro del universo de las políticas públicas.

La transición hacia un modelo ecocéntrico implica también la descentralización del poder de toma de decisiones, que, más allá de limitarse a una transferencia de autoridad de los gobiernos nacionales a los subnacionales, debe partir de un enfoque policéntrico que involucre múltiples actores y niveles de gobernanza, reconociendo la soberanía dual, tanto en los Estados federales como en los Estados unitarios, delegando y desconcentrando poder y autoridad a entidades locales y regionales (Ballbé y Martínez, 2003), permitiendo que las políticas sean más responsivas y adaptadas a las necesidades y a las condiciones ecológicas específicas de cada territorio, facilitando así una mayor participación de las comunidades locales en la gestión de sus recursos naturales y empoderándolas para proteger sus ecosistemas de acuerdo con sus valores culturales y ecológicos propios.

Así mismo, se debe desarrollar e implementar nuevos marcos regulatorios que trasciendan el antropocentrismo, a través del diseño de leyes y regulaciones que, además de proteger los derechos humanos, también reconozcan los Derechos de la Naturaleza, incluida su codificación para elementos naturales como ríos, bosques y especies no humanas, otorgándoles estatus jurídico y permitiendo que representantes legales actúen en su nombre en los tribunales y, por tanto, garantizando la justiciabilidad de sus derechos, ampliando así el marco de quién o qué puede ser considerado un sujeto de derechos, desde un enfoque más holístico, integrador y sostenible de la gestión ambiental (Estupiñán et al., 2018), que, como bien plantea el profesor Pablo Villalba, representa un reto para la transformación de los sistemas jurídicos nacionales y supranacionales (Villalba Bernié, 2023), así como, especialmente, para las agendas de política pública, donde el enfoque basado en la persona y excluyente del valor intrínseco de la naturaleza sigue siendo una concepción dominante en la política ambiental y de desarrollo.

Estas transformaciones deben estar acompañadas de mayores esfuerzos de concientización para fomentar una ética ecológica o de la Tierra en la sociedad, lo que es fundamental en la construcción de un consenso social amplio sobre la importancia de la sostenibilidad y la justicia ecológica, preparando el terreno para políticas más ambiciosas y para una participación ciudadana más efectiva y comprometida, apostando por la realización de una justicia amplia que abarque las necesidades y los derechos de las generaciones presentes y futuras, así como de los demás seres vivos del planeta, para lo que se requieren cambios profundos y multidimensionales en las estructuras de poder y de toma de decisiones actuales, una revisión del sistema de prioridades económicas y políticas y un compromiso renovado con los principios de equidad y sostenibilidad.

5. Humanidad y naturaleza: cambios en las relaciones desde la prehistoria hasta la época contemporánea

Desde los albores de la historia, la relación entre los seres humanos y la naturaleza ha ido evolucionando mediante procesos mutuos de adaptación y de transformación. Con el aumento de la población y los cambios ambientales, las sociedades prehistóricas debieron adaptarse continuamente, transformando también sus entornos y sus formas de entenderlos y habitarlos. Prácticas como la domesticación de plantas y animales (Diamond y Renfrew, 1997) impulsaron su evolución, al permitir ejercer un mayor control sobre la producción de alimentos y facilitar la transición de un estilo de vida nómada a uno sedentario (Salas-Salvadó et al., 2005), lo que sentó las bases de la agricultura y, en última instancia, de la civilización tal y como la conocemos.

Con el surgimiento y el desarrollo de las primeras civilizaciones, la interacción con el entorno natural se convirtió en un eje central de supervivencia, desarrollo económico, organización social y creencias culturales. Estas civilizaciones tempranas, como las de Mesopotamia, el Valle del Nilo y el Valle del Indo, generaron una profunda dependencia de la naturaleza, con una economía centrada en la agricultura y basada en el ciclo natural de los ríos y las estaciones, al supeditarse a las inundaciones periódicas y predecibles de sus fuentes hídricas para obtener cosechas abundantes (Adams, 1981), de tal manera que la adaptabilidad y la reverencia hacia los fenómenos naturales se convirtieron, así, en características definitorias de estas sociedades y en elementos esenciales de sus respectivos sistemas de organización y sus cosmovisiones.

En este contexto, la relación con el entorno, además de constituir un factor decisivo en términos económicos y tecnológicos, también moldeó sus estructuras sociales, legales y religiosas de manera determinante, siendo venerada y entendida como un sistema viviente cuyas fuerzas determinaban los ritmos de la vida diaria. Ello estableció una interdependencia que trascendía la mera utilidad material, por lo que estos pueblos desarrollaron complejas visiones que integraban la naturaleza como un ente vital en sus cosmogonías, y reconocieron una interconexión que hoy, en un tiempo de crisis ecológica global, cobra renovada importancia al reflexionar sobre los Derechos de la Naturaleza.

A su vez, resulta crucial partir de reconocer y compensar la deuda histórica que los países desarrollados e industrializados tienen con los países del sur global, que no se debe leer solo en clave económica, sino también ecológica, resultado de siglos de explotación y extracción, donde se ha visto a estos territorios como una reserva de recursos naturales para sostener el desarrollo occidental. Por consiguiente, en este enfoque global planteado, se debe evolucionar para superar dicha visión extrac-

tivista y reconocer el impacto profundo y desproporcionado que las actividades del norte global tienen sobre el sur, partiendo desde un cambio en la narrativa del desarrollo hacia la implementación de políticas de compensación y cooperación que fomenten modelos alternativos más equitativos y sostenibles que respeten y preserven la biodiversidad y los sistemas ecológicos, dentro de los límites planetarios.

Así mismo, la incorporación de enfoques de protección a la naturaleza en el derecho internacional es fundamental. La experiencia histórica y los actuales conflictos bélicos muestran que el medio ambiente se convierte en una víctima no reconocida de la guerra, por lo que, siguiendo el ejemplo de innovaciones jurídicas como en Colombia, donde la naturaleza y los pueblos indígenas han sido reconocidos como víctimas del conflicto armado por parte de la Jurisdicción Especial para la Paz (JEP), la comunidad internacional debe formalizar la protección de la naturaleza en contextos de conflicto, en aras de preservar la biodiversidad y como garantía para el mantenimiento de la paz y la seguridad internacional, al mitigar y proteger una de las posibles fuentes de conflicto y confrontación a futuro: los recursos naturales.

Desde las últimas décadas, la transición del holoceno al antropoceno, un concepto que denota una nueva era geológica definida por el impacto de las actividades humanas sobre la Tierra (Crutzen, 2006), en el marco del sistema capitalista y sus formas de producción, plantea desafíos fundamentales para la política y la regulación ambiental global, toda vez que este cambio representa, más allá de una alteración geológica, una transformación radical de los ecosistemas y las formas de vida en el planeta, con la capacidad de representar un riesgo para la supervivencia humana (Steffen et al., 2007), lo que hace imprescindible la adopción de medidas globales y coordinadas, capaces de mitigar los efectos del cambio geológico a partir de una revisión crítica y una transformación real de las actuales políticas, regulaciones y dinámicas del desarrollo.

Los elementos críticos de esta transición incluyen el aumento dramático de las concentraciones de gases de efecto invernadero (Garín, 2017), la acidificación de los océanos, la deforestación a gran escala, la pérdida acelerada de biodiversidad (Acuerdo de París, 2015) y el cambio climático, factores que tienen el potencial de alterar los ecosistemas y de desestabilizar las comunidades humanas y no humanas, llevando a efectos imprevisibles en lo que se refiere a la cadena alimentaria, la salud, la economía global, la estabilidad social y la existencia misma dentro de los límites planetarios ya superados.

Por lo tanto, el alcance de las políticas y de las regulaciones necesarias para abordar estos desafíos debe ser integral, global y planteado en términos de seguridad ecocéntrica, extendiéndose más allá de las respuestas a corto plazo o de las soluciones puntuales para crisis inmedia-

tas, hacia un enfoque que integre la sostenibilidad y la adaptabilidad en todas las políticas de desarrollo económico y social, redefiniendo los marcos jurídico-políticos para que internalicen los costos ambientales, promuevan tecnologías limpias y sostenibles y desincentiven prácticas extractivas y de expansión del modelo de crecimiento ilimitado.

En este contexto, la planificación a largo plazo implica establecer marcos legales y regulatorios que sean flexibles y capaces de adaptarse a nuevas realidades, informaciones y tecnologías, por lo que es importante partir desde cuestiones como la implementación de leyes que requieran evaluaciones de impacto ambiental más estrictas, regulaciones que promuevan una economía circular y políticas que apoyen la conservación de la biodiversidad, ya no desde un enfoque antropocéntrico, sino desde una visión amplia y garantista respecto a los Derechos de la Naturaleza y la preservación de la unidad biótica, teniendo en cuenta que la transición al antropoceno demanda una reflexión y una acción globales sobre la responsabilidad humana hacia el planeta y sus habitantes (humanos y no humanos), lo que requiere un enfoque colaborativo internacional e intergeneracional que pueda superar diferencias políticas y económicas en pro del bien común global, y donde solo a través de un esfuerzo coordinado y comprometido será posible aspirar a realizar una gestión eficaz de los desafíos ambientales y climáticos que presenta esta nueva era geológica, en el marco de una auténtica seguridad ecocéntrica.

6. Del biocentrismo al ecocentrismo en el Estado constitucional

El desafío contemporáneo de redefinir la interacción humana con la naturaleza parte de la transición de un enfoque antropocéntrico del derecho ambiental —que ha tratado históricamente a la naturaleza como una despensa de recursos para la explotación humana— a un paradigma de justicia ecológica centrada en la naturaleza, como base fundamental para abordar las crisis ambientales sistémicas de esta época, pero especialmente de las venideras.

Resulta imperativo adoptar modelos regulatorios y políticas que valoren a la naturaleza en sus propios términos, lo que teóricamente se describe como una apreciación de la naturaleza por la naturaleza (N4N), reconociendo su intrínseca interconexión y dependencia dentro de una comunidad ecosistémica más amplia. Esto implica un cambio desde la valoración de la naturaleza únicamente por su utilidad para los seres humanos (N4P), como lo hacen los actuales marcos regulatorios ambientales, hacia una valoración que reconozca a la naturaleza como comunidad (NAC), cambio de perspectiva que facilitará el diseño y la imple-

mentación de políticas y regulaciones que respeten la autonomía ecológica y promuevan la salud y la integridad de los ecosistemas a largo plazo, independientemente de los beneficios directos para la humanidad (Lengieza et al., 2023).

Adicionalmente, es determinante superar la narrativa dominante del desarrollismo occidental que ha justificado la sobreexplotación ambiental en nombre del progreso económico, por lo que la desvinculación de las prácticas neoliberales que perpetúan ciclos de sobreacumulación capitalista mediante la desposesión, como lo plantea David Harvey (2007), requiere una revisión crítica del concepto de desarrollo y su impacto en los ecosistemas naturales, especialmente en el sur global, para que, en lugar de perpetuar un modelo de crecimiento insostenible, las políticas fomenten modelos alternativos de desarrollo que prioricen la sustentabilidad y la equidad ecológica, en clave de Derechos de la Naturaleza.

En este sentido, las regulaciones deben redefinirse para reflejar un compromiso con la justicia ecológica, incorporando principios de responsabilidad, cooperación y precaución desde una perspectiva ecocéntrica, ampliando su alcance más allá de la prevención del daño ambiental, hacia la promoción activa de la salud del ecosistema y el reconocimiento de la naturaleza como portadora de derechos, por lo que la dignidad humana debe ser recontextualizada dentro de este marco, reconociendo que las condiciones de vida digna a largo plazo y el bienestar de las poblaciones humanas están intrínsecamente ligados a la vitalidad de los entornos naturales y a la coexistencia en comunidad con el ecosistema (Lengieza et al., 2023).

Para implementar eficazmente estas transformaciones, se requiere un esfuerzo coordinado a nivel global, regional y local; las políticas públicas y las regulaciones deben diseñarse de manera que faciliten la cooperación transfronteriza e interinstitucional en la gestión de recursos naturales y la conservación ambiental, incluyendo el fortalecimiento de las capacidades de los gobiernos municipales y regionales para gestionar sus recursos de manera sostenible y justa, asegurando que las comunidades locales, especialmente aquellas del sur global, participen e incidan en la gestión de los recursos que directamente impactan en sus vidas y en la conservación de sus entornos y ecosistemas; de tal manera que la reorientación hacia un marco de Derechos de la Naturaleza y de justicia ecológica, más allá de responder a una necesidad derivada de la crisis ambiental, se consolide como una apuesta global y común para asegurar un futuro sostenible y equitativo, impactando en la innovación en política pública y regulación, en el replanteamiento de las métricas del crecimiento y el desarrollo, así como en una nueva solidaridad global en torno a la valorización y la protección del mundo natural.

7. De la crítica al neoliberalismo a la ecología política: Un marco para entender los conflictos socioecológicos

Tomando como marco o referente teórico a la ecología política, para comprender los conflictos socioecológicos en el marco del modelo neoliberal, resulta evidente la necesidad de que existan marcos políticos y regulatorios que reconozcan, que activamente promuevan y defiendan los Derechos de la Naturaleza desde una perspectiva de seguridad ecocéntrica, de tal manera que, más que un reconocimiento meramente formal, lo sea también en sentido material y justiciable en todas sus dimensiones, desde la reconceptualización de la gestión de las interacciones entre las sociedades humanas y los sistemas ecológicos, priorizando el bienestar a largo plazo de los ecosistemas, como escenario de materialización de derechos, incluidos los humanos.

Para abordar este tipo de conflictividades, es fundamental que las regulaciones y las políticas integren herramientas efectivas para su caracterización y reconocimiento, teniendo en cuenta que surgen como resultado de la explotación insostenible de recursos naturales y que requieren un análisis que permita entender las dinámicas y las interdependencias dentro de los sistemas socioecológicos, incluyendo aspectos como la evaluación de la forma en que las instituciones y las normas sociales influyen en la gestión y la sostenibilidad de estos sistemas, tal y como lo planteó Elinor Ostrom (2009) en su marco analítico para la sostenibilidad de los sistemas socioecológicos, de tal manera que este tipo de análisis proporcionen una base sólida para el desarrollo de políticas eficientes y eficaces o su mejoramiento, a la par que sean respetuosas con los principios de la justicia ecológica.

Así mismo, resulta clave que estas políticas ofrezcan garantías concretas para el ejercicio del liderazgo ambiental y proporcionen espacios óptimos, legítimos y seguros de incidencia y concertación, facilitando la participación de las comunidades afectadas y los movimientos sociales en la toma de decisiones, dentro de un marco de democracia ambiental en el que se asuma la participación de estos grupos como una garantía para el ejercicio de sus derechos y la concreción de una democracia deliberativa y participativa, que enriquece los procesos de formulación de políticas y regulaciones al incorporar diversas perspectivas y conocimientos locales, como elementos vitales para la gestión efectiva y sostenible de los recursos naturales.

En este sentido, dichos nuevos modelos de regulación deben oponerse firmemente a la privatización de los recursos naturales y priorizar el interés común y el de las generaciones futuras sobre los beneficios económicos inmediatos, y las políticas deben promover su gestión comunitaria y pública, asegurando que su uso y aprovechamiento sean sosteni-

bles y se realicen en condiciones de equidad, rechazando las lógicas de mercado que ven a la naturaleza como un bien consumible y explotable de manera infinita e ilimitada y no como una comunidad cuya integridad debe ser protegida para el bienestar de todos los seres vivos, con una visión de justicia intergeneracional y sostenibilidad a largo plazo como condición esencial para la preservación de la biodiversidad y la protección de los ecosistemas, como también para garantizar condiciones de vida digna para todas las comunidades, especialmente aquellas más afectadas por las crisis y los impactos ambientales.

Como complemento, es esencial frenar los procesos de desregulación ambiental que han permitido y fomentado la explotación desenfrenada de recursos naturales (Harvey, 2007), esto implica la creación de marcos jurídicos sólidos que brinden herramientas para proteger a la naturaleza de las agresiones continuas y que también reconozcan y garanticen sus derechos de manera explícita y efectiva, acompañados de un compromiso global, regional y local para formar frentes comunes que puedan resistir las presiones del neoliberalismo y las fuerzas de mercado que favorecen la mercantilización de los recursos naturales, bajo la premisa de que los mercados libres y la competencia son los medios más eficientes y justos para la distribución de dichos recursos (De Sousa Santos, 2004).

Así mismo, el reconocimiento de la naturaleza como sujeto de derechos implica establecer límites claros y efectivos al extractivismo, creando regulaciones que restrinjan la extracción descontrolada e ilimitada de recursos naturales, asegurando que cualquier actividad extractiva se realice dentro de un marco que respete sus derechos y promueva la sostenibilidad a largo plazo y dentro de los límites y de las capacidades plantearías, por lo que es crucial construir las regulaciones y los asuntos públicos desde un marco epistémico de ecología política, de tal manera que se promueva un análisis de mayor profundidad y criticidad de los problemas ambientales, reconociendo las interacciones complejas entre poder, política y medio ambiente, así como asumiendo que «los problemas globales necesitan soluciones globales estructurales» (Huanacuni, 2010: 20).

Para el caso de los países latinoamericanos, es fundamental redefinir las acciones de cooperación y comercio basadas en un entendimiento ecopolítico que reconozca y respete las dinámicas específicas y las necesidades de la región, desde una conciencia plena de sus realidades ecosistémicas y de sus límites y necesidades, así como de las realidades de sus territorios y comunidades.

8. La construcción de marcos jurídicos: del derecho ambiental al reconocimiento de la naturaleza como sujeto de derechos

8.1. Reflexiones desde el reconocimiento de los Derechos de la Naturaleza en los marcos jurídicos del mundo

La metodología empleada para analizar el reconocimiento de los Derechos de la Naturaleza en los diferentes marcos jurídicos a nivel mundial se desarrolló, a partir del uso del Eco Jurisprudence Monitor, una plataforma interactiva que recopila y organiza un amplio conjunto de iniciativas de jurisprudencia ecológica. Esta herramienta ha permitido acceder a una vasta base de datos, esencial para identificar y examinar iniciativas legales y políticas en diversas jurisdicciones y sistemas de gobernanza, facilitando la ubicación directa de la fuente de información de manera rigurosa. El monitor, desarrollado por The Global Alliance for the Rights of Nature (GRAN) y respaldado por un equipo internacional de académicos, provee acceso libre y gratuito a información, promoviendo el debate abierto y global sobre la evolución de la jurisprudencia ecológica.

El análisis comenzó con la identificación y la clasificación de 368 resoluciones sobre Derechos de la Naturaleza, extraídas del total de 495 iniciativas registradas a 3 de enero de 2024. Estas iniciativas fueron organizadas en categorías según el tipo de disposición legal (legislación local y casos judiciales, entre otros), país de origen, estatus legal y actor ecológico protegido, así como el actor impulsor de la iniciativa. A partir de esta clasificación, se procedió a agrupar los casos por regiones geopolíticas: países anglosajones, Europa y sur global, siendo este último desglosado en iniciativas de América Latina y otras áreas del sur global.

Dicho enfoque ha permitido discernir patrones y tendencias, lo que ha evidenciado que la mayor parte de las iniciativas se concentran en los países anglosajones, con América Latina en un destacado segundo lugar, con la siguiente distribución porcentual por ubicación geográfica y geopolítica: el 50% de las iniciativas registradas se desarrollaron en los países anglosajones (169); seguido por América Latina (sur global), con el 38% (129); el continente europeo (excluyendo al Reino Unido), con el 7% (25), y el 5% restante de las iniciativas en los demás países del sur global (17).

8.1.1. Reflexiones a partir de la evolución del reconocimiento de los Derechos de la Naturaleza en los países anglosajones

El reconocimiento de los Derechos de la Naturaleza en el derecho anglosajón encuentra sus inicios en los cambios hacia un enfoque ecocéntrico en la regulación y las políticas públicas a nivel local, desafiando las estructuras tradicionales del derecho, con avances que reflejan la com-

plejidad y las oportunidades de integrar un marco jurídico que reconozca a la naturaleza como sujeto de derechos. La experiencia en Estados Unidos y en otros países anglosajones sugiere que la legislación local (subnacional) es clave para transformar la relación entre los humanos y la naturaleza, además de promover una gobernanza ambiental sostenible.

En el contexto global, como orientador a partir de las experiencias anglosajonas, la incorporación de disposiciones sobre los Derechos de la Naturaleza en legislaciones nacionales, inspirada en ejemplos como Ecuador, debería ser complementada con una participación comunitaria activa que asegurara la legitimidad y la eficacia de estos marcos normativos, lo que requiere de un enfoque incluyente y participativo que permita a las comunidades locales, particularmente aquellas que dependen directamente de los recursos naturales, participar en la formulación y la gestión de las políticas ambientales.

Así mismo, la colaboración con organizaciones no gubernamentales, académicos y expertos legales ha sido fundamental en el desarrollo de estas legislaciones locales innovadoras en Estados Unidos. Dicha alianza permite aprovechar conocimientos técnicos y promover marcos legislativos robustos, estrategia que puede ser adaptada en Europa y otras regiones, donde los actores de la sociedad civil, a través de litigios y campañas, pueden desempeñar un rol clave en la transformación de la legislación ambiental y en la defensa de la naturaleza, lo que a su vez pone en evidencia la necesidad de proveerse de fondos específicos para apoyar este tipo de iniciativas legales y de sensibilización pública.

Otro aspecto central para la efectividad de estos nuevos derechos es la adaptabilidad y la escalabilidad de las leyes a diversos contextos. La experiencia anglosajona muestra que el diseño de políticas flexibles, que tomen en cuenta la diversidad de ecosistemas y realidades socioculturales, permite una mejor implementación en distintos contextos, por lo que se deben contemplar mecanismos de resistencia a las presiones políticas y económicas que puedan socavar estos derechos, especialmente en aquellos contextos donde intereses extractivistas puedan interferir en el desarrollo de la legislación ecocéntrica.

Por su parte, desde los casos judiciales en países anglosajones, se ofrece una valiosa perspectiva sobre los desafíos de reconocer los Derechos de la Naturaleza, partiendo de la idea de que la expansión de la noción de persona jurídica para incluir elementos naturales plantea retos interpretativos, por lo que se requiere un desarrollo legislativo que aclare el estatus legal de ríos, bosques y especies, lo que facilitará una aplicación más coherente en los tribunales. Además, la acción judicial estratégica y la participación activa de las comunidades indígenas y locales, como en el caso de la tribu sauk-suiattle, demuestran que los litigios son fundamentales para avanzar en la defensa de estos derechos, promoviendo un cam-

bio progresista en la interpretación judicial hacia un enfoque ecocéntrico, en lo que Ballbé denominaba «la regulación a partir de la litigación».

Desde las experiencias del contexto anglosajón, el avance hacia enmiendas constitucionales que reconozcan a la naturaleza como sujeto de derechos evidencia la importancia de contraer un compromiso político firme y sostenido en el tiempo; las experiencias de Vermont y Pennsylvania demuestran que la autonomía local es fundamental para la gestión ambiental y que un enfoque descentralizado y participativo puede facilitar la transición hacia una regulación ecocéntrica, donde la cooperación multinivel y transnacional es esencial para enfrentar los desafíos ambientales globales; por lo que es un referente que se puede tomar especialmente para Europa, donde un marco jurídico integrador tendría el potencial de hacer evolucionar los sistemas jurídicos de los Estados miembros y podría servir de ejemplo para el resto del mundo en la promoción de la sostenibilidad y la justicia ecológicas.

De la misma manera, el derecho indígena de los pueblos de los países anglosajones aporta una perspectiva fundamental para la gobernanza ambiental, basada en la personificación jurídica de elementos naturales y el respeto a la autonomía de las comunidades tradicionales. La experiencia de la nación ho-chunk y el establecimiento de tribunales ciudadanos demuestran que la cultura de la custodia ambiental hereditaria consolida un modelo de conservación a largo plazo, donde las comunidades asumen un papel central en la protección de su entorno, respaldadas por marcos normativos que fortalecen la justicia ecológica.

De esta manera, las experiencias en el derecho positivo y en iniciativas no vinculantes, como las declaraciones de Derechos de la Naturaleza en países anglosajones, resaltan la importancia de realizar un enfoque legal global que incorpore la interdependencia ecológica y cultural en la formulación de políticas públicas, de tal manera que el avance hacia un modelo de globalización ecocéntrica, que priorice la reciprocidad y el respeto por los ecosistemas, sugiere que su reconocimiento, además de necesario, es posible, solo que requiere de una transformación cultural y legislativa que, mediante un enfoque global e integral, aborde los desafíos ambientales desde una perspectiva de justicia ecológica y sostenible, preparando el camino para un marco de seguridad ecocéntrica que asegure la integridad del planeta para las futuras generaciones.

8.1.2. Evolución del reconocimiento de los Derechos de la Naturaleza en el sur global

La progresión de los Derechos de la Naturaleza en el sur global, particularmente a través de precedentes judiciales y desarrollos jurisprudenciales,

ciales, ha dejado lecciones importantes para construir un marco integral de gobernanza ambiental que adopte un enfoque de seguridad ecocéntrica. Las decisiones judiciales en países como Colombia, India, Bangladesh y Ecuador han ampliado el reconocimiento legal de la naturaleza, lo que abre oportunidades para integrar estos avances en un sistema global de regulación ambiental que respete la pluridiversidad de los ecosistemas.

En el sur global, la participación de la sociedad civil ha sido determinante para lograr avances trascendentales en la jurisprudencia ambiental. En India y Bangladesh, iniciativas impulsadas por organizaciones sociales han facilitado el reconocimiento de derechos legales para ríos y otros ecosistemas, mediante interpretaciones judiciales innovadoras, confirmando que los gobiernos y los organismos de decisión deberían promover procesos que incentivarán la participación ciudadana y fortalecerían el rol de las ONG, las organizaciones sociales y de base y de líderes comunitarios en la formulación y supervisión de regulaciones ambientales.

Una estrategia clave en estos avances ha sido la designación de guardianes o representantes legales para actuar en nombre de la naturaleza, enfoque visto en Ecuador, Colombia y otras naciones, y que sugiere que la legislación ambiental debe incluir la creación de roles de defensa legal para garantizar que sus derechos se protejan de manera efectiva y no dependan exclusivamente de acciones judiciales. Estos guardianes deben tener la autoridad necesaria para llevar a cabo acciones preventivas y restaurativas en favor de los ecosistemas y las especies en riesgo.

Así mismo, decisiones como la del Tribunal Superior de Kerala en India, que otorgó derechos legales al río Bharathapuzha, y el reconocimiento de derechos para los animales en Pakistán muestran que el sur global está liderando un cambio hacia una jurisprudencia ecocéntrica. Estos casos destacan la necesidad de que las políticas globales de protección ambiental establezcan restricciones sobre actividades industriales en áreas sensibles, incluyendo prohibiciones para garantizar la preservación de la biodiversidad y el equilibrio ecológico.

Adicionalmente, a partir de los precedentes en India y Bangladesh, es esencial recomendar la adopción de leyes que protejan los derechos de cuerpos de agua y sus ecosistemas, legislaciones que deben anticiparse a los desafíos ambientales y evitar que el reconocimiento de los Derechos de la Naturaleza dependa exclusivamente de fallos judiciales. En este sentido, procesos de concertación y cocreación con comunidades afectadas y expertos podrían facilitar la formulación de respuestas adaptadas a las necesidades ecológicas locales.

Desde el sur global se debe destacar que el reconocimiento de la naturaleza como sujeto de derechos en Ecuador, el primer país en incluir

estos derechos en su Constitución, sienta un precedente fundamental. Así mismo, la jurisprudencia ecuatoriana muestra que un marco legal que combine derechos humanos y Derechos de la Naturaleza permite llevar a cabo una protección más efectiva de los ecosistemas, de tal manera que este enfoque integral pone de manifiesto la importancia de vincular estos derechos en las políticas públicas, lo que puede generar sinergias entre la justicia social y la justicia ecológica.

Los casos en Ecuador también revelan que la participación de las comunidades indígenas y rurales en la protección de la naturaleza es crucial para la legitimidad democrática de la política ambiental, sugiriendo que la gobernanza ecológica debe estructurarse de manera que garantice que todos los actores sociales tengan una voz significativa en la toma de decisiones, particularmente aquellos que han sido tradicionalmente excluidos.

Por su parte, el caso colombiano, que ofrece una perspectiva particular al reconocer a entes de la naturaleza como sujetos de derecho a través de sentencias judiciales en lugar de legislaciones nacionales formales (hasta el año 2024 cuando se promulgó la Ley 2415 de 2024, que declaró al río Ranchería como sujeto de derechos, siendo la primera ley colombiana en la materia), abrió el camino a esta vía de protección constitucional a partir de la sentencia del río Atrato, promulgada por la Corte Constitucional en el año 2016, que reconoce el carácter biótico de los ríos, de donde, además, se puede extraer la necesidad de que la legislación internacional y las políticas globales respeten las características individuales de cada ecosistema. Este modelo de protección constitucional destaca la importancia de que las regulaciones adapten su alcance a las especificidades culturales y ecológicas, en un marco que permita la representación legal de entidades naturales con participación comunitaria.

De esta manera, para asegurar la eficacia práctica de estos marcos legales, es fundamental que los sistemas jurídicos incluyan mecanismos de supervisión y asignaciones presupuestarias que faciliten la implementación de planes de recuperación y conservación ambiental. La experiencia ecuatoriana muestra que estos fondos y estas estructuras organizativas son esenciales para la realización material de los derechos ecosistémicos. Adicionalmente, el apoyo de organismos internacionales podría ayudar a financiar estas iniciativas, promoviendo acciones de cooperación y solidaridad internacional para afrontar los desafíos ecológicos comunes.

El sur global ha demostrado que los tribunales pueden desempeñar un papel central en la aplicación de los Derechos de la Naturaleza, como se ha visto en países como Colombia y Argentina, por lo que la creación de tribunales especializados en justicia ecológica ayudaría a abordar los conflictos ambientales desde un enfoque ecocéntrico y garantizaría que

la naturaleza fuera defendida con independencia de las prioridades antropocéntricas.

Así mismo, estos cambios judiciales destacan la importancia de transformar la cultura a través de la educación ambiental, incorporando programas educativos que promuevan los Derechos de la Naturaleza y sensibilicen a la población sobre el valor intrínseco de los ecosistemas, labor que resulta esencial para apoyar y garantizar la sostenibilidad y la eficacia de estas reformas jurídicas, en la medida en que permiten consolidar un cambio cultural que respalde una ética de respeto y cuidado por la naturaleza.

Es así como el desarrollo de un enfoque ecocéntrico global debe basarse en los avances y en las experiencias del sur, que han mostrado las formas en que los sistemas jurídicos pueden evolucionar hacia una gobernanza que incluya la interdependencia ecológica, fundamentada en la premisa de que la sostenibilidad y la justicia ecológica deben guiar las políticas públicas y la regulación, para asegurar un equilibrio entre el desarrollo humano y la conservación ambiental, de tal manera que la incorporación de estos principios ecocéntricos en el derecho internacional es esencial para enfrentar los desafíos ambientales del siglo XXI y garantizar la supervivencia y el bienestar de todas las formas de vida del planeta.

Por otra parte, desde el derecho positivo en el sur global, su evolución respecto a los Derechos de la Naturaleza, observando experiencias en países como Filipinas, Uganda e India, se sugiere que la protección del medio requiere un enfoque de gobernanza que integre valores ecocéntricos y aborde las particularidades de cada ecosistema. Estos casos brindan estrategias para avanzar hacia una regulación ambiental sostenible y efectiva, impulsando la colaboración entre actores y el compromiso con una ética de respeto hacia el entorno natural.

En Filipinas, la colaboración entre la sociedad civil, varias ONG, instituciones religiosas y Gobierno ha sido un pilar para el avance de la legislación ambiental. Este modelo de cooperación multisectorial asegura que las leyes ambientales no se limiten a proclamaciones formales, sino que cuenten con un apoyo público que fortalezca su implementación práctica, destacando que, para lograr una regulación efectiva, es crucial fomentar alianzas integradoras e incluyentes que aborden los desafíos ambientales desde una perspectiva integrada, donde cada sector aporte su experiencia para construir soluciones amplias y sostenibles.

En Uganda, la actualización de los marcos normativos refleja un compromiso con la modernización de la legislación para adaptarse a las necesidades de los ecosistemas y los desafíos socioecológicos actuales. Incorporar los Derechos de la Naturaleza como base de las políticas ambientales permite que los marcos legales respondan adecuadamente

a los cambios en las dinámicas ecológicas y promuevan una gestión proactiva de los recursos, siendo este un enfoque esencial para cualquier propuesta global, ya que sitúa la preservación ecológica como un valor central de la gobernanza.

A su vez, la decisión de India de otorgar derechos legales al río Ganges destaca la importancia de diseñar leyes que respeten las características únicas de cada entorno natural. Como en este caso, reconocer la dimensión espiritual y cultural del Ganges fortalece su protección ambiental, pero especialmente ayuda a consolidar un modelo de regulación contextualizado, donde la legislación ambiental refleja el valor ecológico y la relación espiritual que las comunidades establecen con sus territorios, promoviendo así una protección integral y contextualizada.

Los casos de Filipinas, Uganda e India muestran que el reconocimiento de la naturaleza como sujeto de derechos debe verse como un imperativo ecológico y como una estrategia para alcanzar el bienestar humano y el desarrollo sostenible, además de integrar la interdependencia entre salud comunitaria y ecología, a la par que se promueven políticas que reconozcan los Derechos de la Naturaleza dentro de un contexto más amplio de salud planetaria, por lo que encuentra asidero el concepto de comunidad biótica, que impulsa la idea de que todos los seres están interconectados y que el bienestar de uno depende del bienestar de todos.

Las lecciones de estos países destacan que una gobernanza ecológica efectiva necesita adaptarse a la realidad local y promover la cooperación multisectorial, actualizar las legislaciones para responder a la especificidad de los ecosistemas locales y sus comunidades, lo que resulta clave para desarrollar políticas públicas y marcos regulatorios que respalden la justicia ecológica, fomentando espacios como consultas públicas y plataformas de participación, donde la ciudadanía, los expertos y los legisladores puedan dialogar y colaborar en la construcción de políticas orientadas a la seguridad ecocéntrica.

Por su parte, las experiencias de México ofrecen directrices para un marco regulatorio global más inclusivo y sensible respecto a las características culturales y ecológicas de cada región. En Oaxaca, la participación ciudadana ha demostrado que involucrar a las comunidades en la creación de políticas ambientales incrementa la transparencia y la legitimidad de estas.

También la designación de guardianes ambientales, como se ha hecho en este Estado, demuestra que los marcos regulatorios deben contar con estructuras institucionales claras para la protección de los ecosistemas. Estas iniciativas deben incluir mecanismos de rendición de cuentas y establecer instituciones que implementen las políticas y que también evalúen su efectividad y se adapten a las variaciones ambientales, de

tal manera que la figura de los guardianes o defensores de la naturaleza también asegure la continuidad de la protección a largo plazo, brindando voz y representación legal a los ecosistemas.

En este contexto del sur global, las filosofías del buen vivir y el Sumak Kawsay de las culturas andinas aportan una base filosófica valiosa para la adopción de políticas públicas que integren los Derechos de la Naturaleza, toda vez que estas visiones promueven una relación de equilibrio y respeto con el entorno natural, reconociendo la interdependencia de todas las formas de vida. En un contexto global, estas cosmovisiones podrían inspirar un cambio hacia un paradigma de desarrollo que no esté centrado exclusivamente en el crecimiento económico, sino que, por el contrario, valore la armonía con el planeta y la justicia ecológica y social como principios fundamentales.

Los avances legislativos y las iniciativas de gobernanza participativa evidencian que la protección de la naturaleza debe incluir tanto instrumentos legales y políticos como un cambio cultural profundo y decisivo que fomente la responsabilidad compartida de todos los sectores sociales para proteger los ecosistemas, por lo que adaptar estas lecciones a contextos globales permitirá crear un futuro en el que los Derechos de la Naturaleza se respeten y se integren de manera efectiva en los sistemas jurídicos y las políticas públicas, asegurando así un planeta viable para las generaciones venideras.

A nivel de recomendaciones, las iniciativas constitucionales desarrolladas en el Abya Yala, o América Latina, constituyen un ejemplo transformador para repensar los sistemas jurídicos y constitucionales desde un enfoque ecocéntrico. En lugar de concebir la relación entre el Estado y la naturaleza desde la perspectiva antropocéntrica, estos marcos proponen un giro paradigmático hacia el reconocimiento de los Derechos de la Naturaleza, lo que redefine la política pública y la gobernanza ambiental en la región. Ecuador, México, Chile y El Salvador han sido pioneros en intentar consolidar estos avances en sus constituciones, estableciendo precedentes en la defensa de la naturaleza como un ente con derechos propios, esfuerzos que reflejan una transformación epistémica que, en términos prácticos, redefine las regulaciones y las políticas de estos países, lo que permite establecer una interacción más respetuosa entre las sociedades humanas y el mundo natural.

Ecuador, en particular, ha desempeñado un papel fundamental en este cambio de enfoque, su Constitución de 2008, que reconoce por primera vez los Derechos de la Naturaleza, está profundamente influenciada por el concepto de Sumak Kawsay o Buen Vivir, paradigma de origen indígena que proporciona un marco filosófico y de acción para la conservación de los ecosistemas y promueve una relación armoniosa con la naturaleza.

En esta concepción, la naturaleza no se percibe como un recurso, sino que se comprende y se asume como un sujeto con derecho a su propia regeneración y preservación, articulando así un cambio de paradigma que trasciende la mera protección ambiental. En esta visión, los Derechos de la Naturaleza son los mismos que los de los pueblos que la habitan, lo que crea un sistema de gobernanza más incluyente e integral.

México, por su parte, ofrece una perspectiva complementaria a través de enmiendas constitucionales en Estados como Oaxaca, Colima, Ciudad de México y Guerrero. Estas reformas a nivel subnacional han permitido que los gobiernos regionales actúen como laboratorios de innovación en materia de Derechos de la Naturaleza, estableciendo modelos que pueden escalar a nivel nacional. Estas experiencias subnacionales son clave para comprender la forma en que se pueden articular las aspiraciones de las comunidades locales dentro de un marco jurídico más amplio, resaltando el papel de los actores locales en la implementación de estas transformaciones, demostrando una capacidad para responder de forma adaptativa a las necesidades regionales y que también destaca la importancia de un enfoque local para enriquecer la regulación nacional e internacional.

En Chile, el proceso de reforma constitucional de 2022, aunque no fue finalmente ratificado, sirve como ejemplo de la necesidad de establecer un diálogo social inclusivo y abierto, que incluya la participación de diversos actores, tales como algunas ONG, la sociedad civil y el sector privado; demostrando así que un proceso constituyente debe ganar legitimidad y apoyo ciudadano. Esta experiencia demuestra que el éxito de las reformas constitucionales depende, más allá del contenido de los cambios propuestos, del logro de consensos que reflejen las aspiraciones de una sociedad.

La observación de estas experiencias sugiere que una transición hacia un modelo de gobernanza ambiental ecocéntrica requiere de un enfoque interdisciplinario que reconozca el valor intrínseco de la naturaleza y su papel esencial e indispensable para garantizar el sustento de la vida en el planeta.

La experiencia de los países andinos destaca, además, la necesidad de establecer mecanismos efectivos de implementación y seguimiento que garanticen que los marcos jurídicos y las políticas ambientales no se queden en el plano simbólico. Asegurar que las reformas se traduzcan en acciones concretas requiere la creación de estructuras que supervisen y evalúen continuamente el cumplimiento de las normativas, promoviendo de este modo una acción coordinada entre distintos actores y niveles de gobierno.

Así mismo, la designación de defensores de la naturaleza y la creación de instituciones de vigilancia permiten, a su vez, que las políticas

respondan de manera efectiva a los desafíos ecológicos actuales, asegurando que el compromiso ecocéntrico trascienda del papel para materializarse en acciones reales de transformación.

En conjunto, las reformas y las iniciativas constitucionales en el contexto latinoamericano demuestran la viabilidad de llevar a cabo un cambio hacia una gobernanza ecocéntrica que respete y proteja la integridad de la naturaleza, desde modelos de gobernanza que refuercen la protección de los ecosistemas y establezcan estándares de justicia ecológica que puedan inspirar a otras regiones del mundo. La incorporación de estos principios a nivel global fortalecería una ética de responsabilidad compartida y permitiría desarrollar marcos jurídicos y políticas públicas que promovieran el bienestar humano y que garantizaran la sostenibilidad y la equidad intergeneracional, asegurando que el compromiso con la naturaleza y el respeto por la vida se mantuvieran como componentes esenciales en la formulación de asuntos públicos globales, regionales, nacionales y subnacionales.

El cambio hacia un modelo ecocéntrico en el diseño constitucional y en la política internacional implicaría considerar a la naturaleza como un sujeto con derechos propios, un cambio de paradigma que puede inspirarse en el constitucionalismo andino, que incorpora el buen vivir o *sumak kawsay*, valorando la armonía entre los individuos, la comunidad y el entorno natural, donde la crítica al modelo de desarrollo actual muestra que las instituciones estatales han facilitado, legitimado o permitido las crisis ecológicas y sociales persistentes, al priorizar objetivos económicos centrados en el crecimiento ilimitado y la sobreacumulación, de tal manera que, para implementar políticas y regulaciones efectivas que materialicen los Derechos de la Naturaleza, es fundamental reevaluar los objetivos económicos y desarrollar indicadores de bienestar que vayan más allá del PIB, que reflejen el bienestar ecológico y social, y replantear los modelos de desarrollo que, alejándose del extractivismo y del consumo ilimitado, contemplen una visión que valore la sostenibilidad, la equidad y la interdependencia de todas las formas de vida.

Asimismo, es fundamental adoptar un enfoque de justicia ecológica que remedie las desigualdades históricas asociadas con la degradación ambiental, que asegure la participación de todos los grupos en la toma de decisiones y la reparación de daños pasados que hayan exacerbado injusticias ambientales. A nivel global, la cooperación y la solidaridad internacional son necesarias para abordar los desafíos ambientales que trascienden fronteras, promoviendo respuestas coordinadas para enfrentar problemas como el cambio climático y la pérdida de biodiversidad, de tal forma que, en su conjunto, estas acciones representen un compromiso renovado hacia una seguridad ecocéntrica que asuma la responsabilidad compartida en la protección y la preservación del medio

ambiente, garantizando así un futuro más equitativo y sostenible para todas las formas de vida.

8.1.3. Evolución del reconocimiento de los Derechos de la Naturaleza en Europa

Las incipientes iniciativas legislativas locales en Europa sobre los Derechos de la Naturaleza reflejan los avances hacia un cambio paradigmático emergente en el reconocimiento y la protección del medio ambiente, evidencian la posibilidad de realizar un enfoque de seguridad ecocéntrica que reconozca la interdependencia entre humanos y naturaleza y promueve la justicia ecológica y social a través de prácticas de gobernanza innovadoras y colaborativas en el ámbito europeo, transformando la formulación de las políticas públicas y los procesos de regulación.

El ejemplo de Eijsden-Margraten, en los Países Bajos, donde el Gobierno local logró aprobar una moción para conceder personalidad jurídica a la naturaleza en 2023, destaca el impacto que puede tener la voluntad política local en la protección ambiental. Este municipio reconoció la personalidad jurídica de la naturaleza e introdujo la figura de un guardián, estableciendo un modelo legal que le garantizara su protección activa, por lo que este tipo de liderazgo visionario debe servir como catalizador para inspirar reformas más amplias, evidenciando la importancia de las autoridades locales en el fomento y la adopción de prácticas regulatorias que promuevan y consoliden los Derechos de la Naturaleza.

Igualmente, el caso de Derry City y Strabane, en Irlanda, muestra la importancia de la participación colectiva en el desarrollo de políticas ambientales, donde los talleres comunitarios fomentaron el diálogo y el consenso local, permitiendo que los ciudadanos participaran directamente en la creación de la Declaración de Derechos de la Naturaleza, lo que sirve de ejemplo y recomendación para un enfoque deliberativo, en el que la participación pública y el compromiso puedan legitimar y fortalecer la implementación de políticas y regulaciones ambientales, garantizando que estas sean más representativas y efectivas.

Estos esfuerzos locales realizados en Irlanda, específicamente en los condados de Donegal y Fermanagh, muestran a manera de ejemplo que el reconocimiento de los Derechos de la Naturaleza puede iniciarse a nivel municipal y expandirse para influir en políticas más amplias, lo que destaca la importancia de las administraciones locales como pioneras en la adopción de enfoques ecocéntricos que luego pueden servir de modelo para otras jurisdicciones. Para actuar de manera proactiva en la protección del medio ambiente, las autoridades locales sugieren que el cambio de paradigma puede comenzar con iniciativas pequeñas y espe-

cíficas que gradualmente influyan en políticas nacionales, o incluso supranacionales, en un dialogo glocalizado donde las diferentes dimensiones y niveles de gobierno y de toma de decisiones vayan transitando hacia modelos más ecocéntricos.

También cabe resaltar la experiencia en las Islas de la Lealtad, parte de la colectividad de Nueva Caledonia, un territorio especial de ultramar de Francia que, aunque no forma parte de la Unión Europea (UE) como un Estado miembro, sí que en cierta medida se aplica el derecho de la UE. Allí se reconoció la cosmovisión indígena canaca a través de un código medioambiental en una integración normativa que vincula la cultura y la naturaleza, ofreciendo una perspectiva alternativa sobre cómo la política y la regulación ambiental pueden beneficiarse de la inclusión de conocimientos y prácticas tradicionales. Esta incorporación tiene como propósito proteger el medio ambiente y preservar su riqueza cultural asociada, demostrando que la biodiversidad y la diversidad cultural deben protegerse simultáneamente desde una perspectiva comunitaria e integrada.

Por su parte, la moción del Mar de Wadden, en los Países Bajos, ilustra igualmente un modelo de protección amplio para un conjunto ecosistémico, reconociendo la importancia intrínseca de estas entidades naturales y destacando su función esencial dentro de los sistemas naturales, siendo acciones políticas que revelan la posibilidad de adaptar el concepto de Derechos de la Naturaleza para abarcar una amplia variedad de formas y funciones naturales, lo que permite una protección más holística, integradora y sistemática del medio ambiente.

Los incipientes pero determinantes avances en Europa frente a la adopción de enfoques o posturas ecocéntricas tienen como punto de partida la participación ciudadana en la formulación de políticas y de regulaciones, como se ha visto en las diferentes iniciativas analizadas, lo que ha dejado claro que es crucial para garantizar que las acciones públicas ambientales sean legítimas, efectivas y ampliamente apoyadas. Escenarios de cocreación, como los talleres comunitarios y las consultas públicas, permiten que los ciudadanos contribuyan directamente a crear políticas que reflejen sus necesidades y sus escalas valorativas frente a la naturaleza y sus recursos, asegurando que las medidas adoptadas sean tanto prácticas como aceptadas por quienes se vean más afectados por ellas.

Finalmente, para que las legislaciones que reconocen los Derechos de la Naturaleza sean efectivas, se deben acompañar de mecanismos de supervisión y rendición de cuentas, diseñados para asegurar que estos derechos sean protegidos activamente y que existan consecuencias claras y contundentes frente a sus posibles vulneraciones, como mecanismo para evitar que se conviertan en meras declaraciones retóricas y enunciados de buenas voluntades.

La creación de estas normativas y políticas debe encuadrarse en un cambio paradigmático en el enfoque hacia la sostenibilidad, la economía regenerativa, la comprensión del desarrollo desde los límites planetarios y la valoración de la naturaleza por sí misma, por su dimensión comunitaria y ecosistémica, dentro de la que se desarrolla la vida humana junto a las demás formas de existencia.

A su vez, desde el derecho positivo en Europa, las iniciativas de regulación en torno a los Derechos de la Naturaleza plantean lecciones que pueden resultar esenciales para la formulación y la orientación de políticas públicas a nivel global y europeo. En este aspecto es de destacar la experiencia en España con la Ley del Mar Menor, y en los Países Bajos con la iniciativa para reconocer los derechos del río Maas, dos casos que resaltan el poder y la necesidad de contar con una participación ciudadana activa alrededor de las causas de la naturaleza.

Estos ejemplos demuestran que la sensibilización y la movilización de la opinión pública y de los grupos sociales y de interés resultan decisivas para el éxito de las legislaciones ambientales, puesto que facilitan la adopción de nuevas leyes y aseguran un mayor grado de legitimidad y aceptación de estas medidas en razón a su incidencia pública, además de aumentar su viabilidad y su eficacia en la práctica, forjan políticas y regulaciones diseñadas para fomentar un diálogo continuo y constructivo entre legisladores, expertos ambientales y la ciudadanía, desde escenarios deliberativos que fortalecen el proceso legislativo y la toma de decisiones, así como para garantizar que las leyes y las políticas públicas reflejen las preocupaciones y las necesidades de la comunidad.

Las experiencias de regulación del derecho positivo en Europa sobre los Derechos de la Naturaleza refuerzan la necesidad de llevar a cabo un enfoque global en la formulación de políticas públicas y en la regulación que debe integrar una combinación de innovación legal, participación comunitaria, educación pública y social y convergencia de múltiples actores y voluntades políticas, para garantizar la factibilidad de dicho reconocimiento, desde una comprensión integradora que involucre a todos los sectores de la sociedad y a los tomadores de decisiones, tanto en lo público como en lo privado, en la protección del medio ambiente en clave de seguridad ecocéntrica.

Así mismo, en Europa, las iniciativas de enmienda constitucional relativas a los Derechos de la Naturaleza llaman a reflexionar sobre el papel de los sistemas constitucionales y de las legislaciones para una garantía efectiva de estos derechos y de apuestas reales en materia de conservación; constituyen un llamado a la consolidación de modelos de gobernanza global, y en este caso europea, de los recursos naturales y del ambiente. La inclusión de los Derechos de la Naturaleza en las

cartas magnas no solo constituye una apuesta por reflejar en las normas fundamentales el cambio de paradigma en la percepción de la naturaleza, sino que también establece una base jurídica sólida para su protección y conservación, además de transformar la visión antropocéntrica del tradicional contrato social, para transitar hacia lo que se ha denominado *contrato biosocial* o *ecocéntrico*, lo que cambia el fundamento epistemológico del Estado y de los sistemas jurídicos, tanto nacionales como supranacionales.

Uno de los aspectos más destacados de las iniciativas europeas es la participación activa de la ciudadanía en la promoción y el apoyo de las iniciativas de enmienda constitucional. Esta participación, además de fortalecer la democracia directa, asegura que las políticas y las regulaciones ambientales cuenten con un respaldo popular robusto, facilitando la implementación de mecanismos de participación en todas las etapas de los procesos legislativos, reformatorios constitucionales o de formulación e implementación de políticas públicas, lo que se traduce en una ganancia en términos de legitimidad y de concertación.

Es vital que los diferentes mecanismos de reconocimiento de la naturaleza como sujeto de derechos, pero principalmente los de mayor envergadura, como las reformas constitucionales, garanticen espacios como referendos, consultas públicas y plataformas de diálogo abierto entre ciudadanos, expertos y políticos, como estrategia para incrementar su legitimidad y favorecer su efectividad, asegurando que reflejen un consenso social amplio y bien informado en favor de la transformación de los modelos hacia un enfoque ecocéntrico de entender las relaciones con la naturaleza.

Desde la experiencia europea se puede concluir que la educación ambiental juega un papel fundamental para cambiar la percepción cultural de la naturaleza de un recurso explotable a un sujeto de derechos. Estos procesos a nivel global deben incorporar programas educativos bien estructurados y ampliamente accesibles orientados a cultivar una conciencia ecológica profunda y duradera, además de transformar las escalas valorativas desde las que se construyen y se enuncian las relaciones con el entorno natural, a partir de apuestas multidisciplinarias que incluyan aspectos legales, económicos, políticos, sociales, ecológicos y éticos de los Derechos de la Naturaleza, dirigidos a todos los niveles educativos desde la escuela primaria hasta la universidad, y extendiéndose a la educación social de todo el conjunto ciudadano.

En general, las enmiendas constitucionales y todos los demás instrumentos de regulación deben ser precisos en la definición de los derechos que se otorgan a la naturaleza, así como en los mecanismos de implementación y cumplimiento, siendo esto esencial para prevenir ambigüedades que dificulten su aplicación práctica a futuro. También deben

detallarse claramente las responsabilidades de los gobiernos y los derechos de los ciudadanos, así como las vías para la acción legal en caso de vulneraciones o de omisiones por parte de los actores involucrados.

Es importante que estos enfoques superen el eurocentrismo o el norteamericanismo tradicional de los procesos de globalización, mirar más allá de Europa y estudiar casos de otros países, especialmente del sur global, de donde provienen los más significativos y trascendentales avances, como lo es, hablando de reformas constitucionales, la consagración de los Derechos de la Naturaleza por primera vez en un texto constitucional en Ecuador, lo que puede ofrecer perspectivas enriquecedoras sobre los desafíos prácticos y las soluciones implementadas, pero sobre todo, como se ha insistido en esta investigación, sobre las responsabilidades históricas y las deudas pendientes que, en materia de equidad y justicia ambiental, los países llamados *desarrollados*, el norte global, tienen con los países del sur, que han sido supeditados a abastecer de materias primas al modelo desarrollista occidental, trasladándoles a ellos todas las cargas ambientales y los impactos de su modelo extractivo, «donde las poblaciones más pobres y periféricas tienen, hasta hoy, que pagar con alto coste social los riesgos de las actividades de los demás» (De Carvalho-Leal, 2016).

Desde una perspectiva decolonial, estos estudios comparativos pueden ayudar a solucionar problemas y a adaptar soluciones permitiendo el avance hacia una verdadera justicia ecológica, transformadora, ecocéntrica y construida sobre los pilares del valor intrínseco de la naturaleza y de la dignidad de las comunidades y de los territorios histórica y sistemáticamente explotados y segregados en lo que ha sido la gobernanza hegemónica de los recursos naturales y del desarrollo.

9. Análisis del caso español: el Mar Menor, primer ente de la naturaleza reconocido como sujeto de derechos por vía legislativa en Europa

La promulgación de la Ley 19/2022, que otorga personalidad jurídica al Mar Menor en España, representa el inicio de lo que puede ser una transición hacia la justicia ecológica y el reconocimiento de los Derechos de la Naturaleza en este país, por tanto, en territorio europeo.

Es importante leer y comprender la Ley 19/2022 inscrita en el movimiento global que busca reconsiderar la relación entre los seres humanos y el medio ambiente, proponiendo un enfoque que reconoce a la naturaleza como sujeto de derechos. Krämer (2023) señala que este reconocimiento legal, además de responder a una necesidad urgente de proteger el ecosistema del Mar Menor de la contaminación y la degrada-

ción, también representa un paso hacia una relación más sostenible y armoniosa con el planeta.

El reconocimiento de este cuerpo hídrico como sujeto de derechos se enmarca en un nuevo paradigma jurídico que cuestiona la concepción antropocéntrica tradicional de la naturaleza como mero recurso para el beneficio humano. Teresa Vicente Giménez y Eduardo Salazar Ortuño critican esta concepción errónea, argumentando que ha conducido al colapso ecológico actual, y destacan la necesidad de llevar a cabo un cambio hacia la justicia ecológica que se materializa en el reconocimiento de los Derechos de la Naturaleza como una nueva generación de derechos subjetivos (Salazar Ortuño y Vicente Giménez, 2022).

La Ley 19/2022 establece un conjunto específico de derechos para el Mar Menor, incluyendo el derecho a existir, a evolucionar naturalmente, y a ser protegido, conservado y restaurado, en un marco legal innovador que introduce también mecanismos de gobernanza participativa, permitiendo la incidencia directa de la ciudadanía en la toma de decisiones y en la defensa judicial del ecosistema, lo que tiene especial importancia para su efectiva protección y conservación, al tiempo que refleja un cambio hacia una mayor democratización en la gestión ambiental (Krämer, 2023).

A pesar del avance que representa la Ley 19/2022, su implementación enfrenta grandes desafíos, como la necesidad de coordinar eficazmente entre distintos niveles de gobierno y asegurar la participación de la ciudadanía, planteando interrogantes sobre el manejo de conflictos entre la protección del ecosistema y los intereses económicos. Sin embargo, esta legislación ofrece una oportunidad crucial para reevaluar y reformar la concepción y la valoración de la naturaleza en el ordenamiento jurídico ambiental español, en la que se destaca la responsabilidad compartida de proteger los ecosistemas para las generaciones presentes y futuras.

Esta nueva ley es, entonces, un reflejo del creciente reconocimiento de los Derechos de la Naturaleza dentro del derecho ambiental o ahora ecológico a nivel internacional, y marca un precedente importante en la protección de ecosistemas en peligro dentro de la Unión Europea. Un enfoque jurídico innovador, que considera a la naturaleza como un sujeto de derechos, además de ser esencial para la conservación del Mar Menor, y que establece un modelo para futuras iniciativas legislativas, tanto a nivel autonómico y nacional como en otros países y regiones, por lo que la implementación exitosa de esta ley podría inspirar y promover un cambio significativo hacia un futuro más sostenible y equitativo, con la naturaleza en el centro de las decisiones públicas.

La aprobación de esta ley para el reconocimiento de personalidad jurídica a la laguna del Mar Menor y su cuenca fue motivada por dos

razones principales: en primer lugar, la grave crisis socioambiental y ecológica que enfrenta el Mar Menor y los habitantes de sus municipios ribereños, y en segundo lugar, la insuficiencia del actual sistema jurídico de protección, a pesar de la existencia de importantes figuras e instrumentos de carácter regulador que se han ido sucediendo a lo largo de los últimos veinticinco años.

Según la Ley 19/2022, a pesar de la existencia de regulación ambiental, el actual sistema jurídico ha resultado incapaz de hacer frente a la grave crisis socioambiental en el Mar Menor y, por tanto, garantizar su protección. Desde su preámbulo se destaca la importancia de este conjunto ecosistémico como un elemento de identificación cultural de la Región de Murcia y hace énfasis en la necesidad de adoptar un nuevo modelo jurídico-político en línea con el reconocimiento de los Derechos de la Naturaleza a nivel internacional, además de exponer la grave crisis socioambiental.

La Ley otorga entonces personalidad jurídica al ecosistema lagunar del Mar Menor, reconociendo sus derechos y garantizando su protección para las generaciones futuras, en cumplimiento de los compromisos internacionales adquiridos, destacando que el reconocimiento de los derechos de este ecosistema implica una ampliación de los derechos de las personas que viven en su área, amenazadas por la degradación ecológica.

La norma en cuestión se inicia con el artículo 1, que declara la personalidad jurídica del Mar Menor y su cuenca, convirtiéndolos así en sujetos de derecho, lo que constituye un reconocimiento pionero en el derecho ambiental europeo, con lo que busca empoderar al ecosistema para tener derechos propios, especialmente de protección, conservación, mantenimiento y restauración.

En cuanto a los derechos ecosistémicos, el artículo 2 especifica los del Mar Menor, incluyendo el derecho a existir, a evolucionar naturalmente, a la protección, a la conservación y a la restauración, enumeración de derechos que refleja un enfoque ecocéntrico que hace énfasis en la importancia de preservar el equilibrio ecológico y la biodiversidad.

Frente al modelo de gobernanza y representación del nuevo sujeto de derechos, el artículo 3 detalla la estructura de gobernanza del Mar Menor introduciendo el Comité de Representantes, la Comisión de Seguimiento y el Comité Científico, una estructura multidisciplinaria que debe asegurar la participación de las administraciones públicas, la ciudadanía y expertos en la toma de decisiones. La asignación de la tutela y de la representación legal del Mar Menor a la Administración pública, con el soporte de la comunidad local y comités científicos, establece un modelo de gobernanza pensado desde la democracia ambiental y basado en el conocimiento experto para la gestión de los derechos del ecosistema.

En cuanto a las responsabilidades y sanciones, el artículo 4 establece que, ante las violaciones de los derechos del Mar Menor por parte de cualquier autoridad pública, entidad de derecho privado, persona física o persona jurídica se generarán responsabilidades penales, civiles, ambientales y administrativas, lo que refuerza la capacidad y el alcance de la ley para asegurar el cumplimiento efectivo de los derechos reconocidos, y frente a esto, el artículo 6 amplía la legitimación para la defensa del Mar Menor a cualquier persona física o jurídica, facilitando la acción judicial en nombre del ecosistema, en una disposición que democratiza la protección ambiental y permite una mayor participación ciudadana.

Finalmente, en materia de obligaciones de las administraciones públicas, el artículo 7 pone énfasis en su rol de desarrollar políticas y acciones para la protección del Mar Menor, incluyendo prevención; alertas tempranas; educación ambiental; promoción de campañas de concienciación social sobre los retos y peligros que enfrenta el ecosistema; realización de estudios de monitoreo sobre el estado ecosistémico, y restricción y prohibición de todas las actividades que afecten o que puedan conducir a la alteración, la extinción de especies o la destrucción del ecosistema protegido.

De esta manera, la Ley 19/2022 es un ejemplo innovador de legislación ambiental de carácter ecocéntrica que podría servir de modelo para la protección de otros ecosistemas en España y en el mundo. Su enfoque en reconocer derechos específicos al Mar Menor, junto con una estructura de gobernanza inclusiva y mecanismos para la defensa y la sanción, ofrece una nueva perspectiva sobre las formas en que los sistemas jurídicos pueden adaptarse para abordar la crisis ecológica global, por lo que la efectividad de esta ley dependerá de su correcta implementación práctica y de la capacidad de los diferentes actores involucrados para trabajar conjuntamente hacia la conservación del Mar Menor, sirviendo como derrotero para que el sistema jurídico español pueda transitar hacia un enfoque ecocéntrico de justicia ecológica, llegando a permear e incidir, a nivel subnacional, en las normativas autonómicas y, a nivel supranacional, en los cambios en las políticas y regulaciones europeas y las acciones y decisiones en este mismo sentido en otros territorios del continente.

9.1. Reglamentación de la ley del Mar Menor como sujeto de derechos

Conforme al proceso de reglamentación, para la Ley 19/2022, el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico ha preparado el Proyecto de Real Decreto para el desarrollo de la Ley 19/2022, de 30 de septiembre, para el reconocimiento de la personalidad jurídica a la lagu-

na del Mar Menor y su cuenca, desarrollando los órganos de representación y gobernanza regulados en el artículo 3 de la norma en cuestión.

El Proyecto de Real Decreto para el desarrollo de la Ley 19/2022 tiene como objetivos facilitar el ejercicio de los derechos del Mar Menor establecidos en ella, regular de forma detallada la actuación y la estructura de los órganos de representación y gobernanza de la laguna, así como garantizar la máxima eficacia en el desempeño de sus funciones, configurando a su vez la Tutoría del Mar Menor, compuesta por el Comité de Representantes, la Comisión de Seguimiento y el Comité Científico, definiendo su organización, composición y funcionamiento, para permitir una gestión autónoma y efectiva de este ecosistema, reconociéndolo como merecedor de protección en sí mismo en razón a su valor intrínseco.

Conforme a la Memoria del Análisis de Impacto Normativo, el Proyecto de Real Decreto se caracteriza por tener un impacto predominantemente medioambiental, mientras que su influencia en otras esferas sociales y económicas se considera nula en términos de impacto social y familiar, así como en lo que respecta a la infancia, la adolescencia, la igualdad de oportunidades, la no discriminación y la accesibilidad universal de las personas con discapacidad, manifestando que no presenta efectos significativos, lo que sugiere que su enfoque y sus aplicaciones no alterarán directamente las estructuras sociales, las dinámicas familiares ni los derechos y las oportunidades de estos grupos específicos.

En contraste, el impacto medioambiental del decreto es claramente positivo, consolidando la personalidad jurídica del Mar Menor otorgada por la Ley 19/2022 y dotando al ecosistema lagunar de una carta de derechos basada en su valor intrínseco y en la solidaridad intergeneracional, asegurando así su protección para las generaciones futuras, enfoque que se alinea con compromisos internacionales, como el Acuerdo de París sobre el Cambio Climático, y responde a la necesidad de ampliar la responsabilidad hacia el medio natural, debido a los daños ecológicos previamente sufridos por la laguna.

En cuanto al impacto en la unidad de mercado, el decreto no genera cambios, con lo que en este aspecto su influencia se mantiene en un nivel nulo, lo que indica que no se esperan efectos directos sobre las dinámicas económicas o comerciales en el ámbito nacional. Por otro lado, el impacto normativo del decreto es positivo, ya que facilita la materialización y el ejercicio de los derechos otorgados al Mar Menor como entidad natural, lo que representa un avance significativo en la protección medioambiental y en los alcances de la legislación ambiental.

Conforme al proyecto de real decreto, la implementación del reconocimiento de la personalidad jurídica del Mar Menor y su cuenca se llevará a cabo a través de la creación de tres órganos para su representación y gobernanza: un comité de representantes, una comisión de

seguimiento y un comité científico. Estos tres órganos quedarían englobados en la Tutoría del Mar Menor y se regirían por la Ley 19/2022, por el Real Decreto y por las normas de derecho privado que resulten de aplicación, conforme al contenido del proyecto de real decreto, con las siguientes funciones dentro del modelo de gobernanza:

1. El Comité de Representantes estará integrado por representantes de la Administración General del Estado, la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia y la ciudadanía de los municipios ribereños. Este comité tendrá como función principal representar los intereses de las diferentes partes involucradas en la protección y gobernanza del Mar Menor.
2. La Comisión de Seguimiento estará compuesta por representantes de los sectores económicos, sociales y medioambientales, designados por las organizaciones más representativas de la Región de Murcia. Los miembros de esta comisión actuarán como guardianes y guardianas de la Laguna del Mar Menor, velando por su protección y supervisando las acciones relacionadas con su conservación.
3. El Comité Científico estará encargado de aportar conocimientos especializados sobre el ecosistema del Mar Menor, asesorando el ejercicio y el desarrollo de la tutoría y la representación legal del Mar Menor en referencia a aspectos científicos y técnicos relevantes para su gestión y protección.

Estos órganos quedarán bajo la responsabilidad de la tutoría del Mar Menor, que se encargará de la representación y la gobernanza de la laguna y su cuenca, donde cada uno de los órganos elegirá a la persona que ostente su presidencia y a la persona o personas que ostenten la vicepresidencia o vicepresidencias; designará a uno de sus miembros para ejercer las funciones de secretaria del órgano, y funcionará en pleno, reuniéndose al menos cuatro veces al año.

Dentro del trámite del Real Decreto, a finales del mes de enero de 2024, el Consejo de Estado emitió un dictamen favorable que, a pesar de no tener carácter vinculante, es una consulta obligatoria previa a su aprobación en el Consejo de Ministros.

9.2. Primeras aplicaciones judiciales del reconocimiento del Mar Menor como sujeto de derechos

La Ley 19/2022, que otorga personalidad jurídica al Mar Menor, representa un avance sin precedentes dentro de Europa, al reconocer a un

ente de la naturaleza como sujeto de derechos, como respuesta a la necesidad urgente de proteger este ecosistema único, amenazado por la contaminación y la degradación ambiental.

La aplicación de la Ley 19/2022 por primera vez en un contexto judicial es un hito para el derecho ambiental español y la apertura hacia una justicia ecológica, poniendo de manifiesto las complejidades y los desafíos inherentes a la protección legal de los ecosistemas, como se evidencia en el auto judicial con fecha 31 de agosto de 2023, del Juzgado de Instrucción número 4 de Cartagena, que investiga la contaminación por residuos peligrosos procedentes de la balsa Jenny y el vertedero Los Blancos.

Este paso histórico permite al Comité de Representantes del Mar Menor, junto a organizaciones como Greenpeace y ANSE, y a siete ayuntamientos, personarse en el proceso judicial para defender los derechos del ecosistema afectado. A pesar de la importancia de este avance, el reglamento que desarrolla la ley aún no ha sido aprobado por el Consejo de Ministros, lo que significa que el Comité de Representantes del Mar Menor no se ha constituido formalmente, cosa que evidencia la urgencia de implementar la reglamentación del Real Decreto para activar plenamente la protección legal del Mar Menor.

La inclusión del Mar Menor como parte en un procedimiento judicial, en virtud de los artículos 3 y 6 de la Ley 19/2022, refleja las primeras consecuencias de un enfoque ecocéntrico en la legislación ambiental, donde un ecosistema no solo es reconocido como víctima de daño ambiental, sino también como sujeto con capacidad de actuar dentro del sistema legal, lo que permite su representación directa a través de su Comité de Representantes y la participación de entidades ambientales y de gobiernos locales en un proceso litigioso, potenciando así una defensa más efectiva de los derechos ecológicos.

El caso del Mar Menor sienta sin duda un precedente para la protección de otros ecosistemas en España y dentro de la Unión Europea, lo que demuestra el potencial del derecho ambiental para adaptarse a los desafíos contemporáneos, para lo que resulta crucial el desarrollo de reglamentos y mecanismos de implementación que permita una aplicación práctica y efectiva de las leyes ambientales desde una perspectiva ecocéntrica y de justicia ecológica, integrando la gestión ambiental, la protección legal y las estrategias de restauración ecológica y las prácticas sostenibles de desarrollo.

10. Conclusiones

Para desarrollar un enfoque global efectivo en políticas públicas y regulación para el reconocimiento y la materialización de los Derechos de la

Naturaleza, es esencial extraer lecciones de las experiencias de reconocimiento por las diferentes vías, sean legislativas, jurisprudenciales o constitucionales, con el propósito de construir marcos jurídicos y políticos sólidos para el reconocimiento de la naturaleza como sujeto de derechos y para garantizar su implementación práctica, de forma sostenible en el tiempo, dentro de un marco global de seguridad ecocéntrica.

Uno de estos paradigmas más destacados y orientados a la protección y conservación, desde un enfoque regulatorio, es el reconocimiento de Derechos de la Naturaleza, o de la naturaleza como sujeto de derechos, siendo una perspectiva que reconoce a la naturaleza más allá del concepto de propiedad o de los intereses utilitarios, para asumirla como un ente con derechos intrínsecos que deben ser respetados y protegidos, incluyendo el derecho de los ecosistemas, ríos, montañas y otros elementos o entes naturales a existir, florecer y regenerarse, y que cuenta con avances significativos en países como Ecuador y Bolivia, que han incorporado estos reconocimientos en sus leyes y textos constitucionales, o el reconocimiento por vía jurisprudencial, donde destaca el caso de Colombia, el de Nueva Zelanda y la India, o por vía legislativa, como el reciente reconocimiento del Mar Menor como sujeto de derechos en España, que mediante esta acción se convierte en pionero a nivel de la Unión Europea.

Primeramente, la base de cualquier iniciativa exitosa radica en el reconocimiento legal explícito de la naturaleza como titular de derechos, fundamental para redefinir la relación jurídica entre los seres humanos y el entorno natural, además de establecer un marco obligatorio para la protección ecosistémica. A nivel europeo y global, esto deberá traducirse en la incorporación de disposiciones específicas dentro de las legislaciones nacionales y los tratados internacionales que reconozcan estos derechos, inspirándose en ejemplos como el de Ecuador, donde la naturaleza es reconocida como sujeto de derechos en la Constitución o de los demás territorios que han avanzado en su reconocimiento por diferentes vías, sean legislativas, de reforma constitucional, judiciales, políticas o de iniciativa popular.

El creciente interés a nivel de iniciativas y adopción de leyes que reconocen derechos inherentes a la naturaleza en los países anglosajones revela un cambio paradigmático en la percepción y el tratamiento legal del medio ambiente. Este giro hacia un enfoque ecocéntrico parte de la reconceptualización de la relación entre humanos y naturaleza, y promueve marcos jurídicos que pueden revitalizar la gestión ambiental a nivel global, incluyendo a Europa.

Otro elemento determinante es la creación de precedentes a través de la acción judicial estratégica, donde los tribunales desempeñan un papel crucial en la evolución del derecho ambiental, como se evidenció

en el análisis de los más de cien precedentes judiciales (casos y sentencias) alrededor del mundo, y donde además converge el trabajo de las ONG y los defensores del medio ambiente, quienes, a través del litigio estratégico, consiguen, además de ganar casos individuales, crear precedentes legales que puedan ser utilizados para expandir y fortalecer el cuerpo de derecho ambiental, desde la consolidación de nuevos principios jurídicos y la expansión de interpretaciones existentes.

En la transición de un modelo antropocéntrico a uno ecocéntrico es muy importante el balance entre la innovación jurídica y la interpretación de las leyes o de los cuerpos normativos actuales, puesto que los jueces y los tribunales deben navegar y direccionar la tensión entre aplicar los marcos jurídicos existentes y la necesidad de adaptar el derecho a las realidades ecológicas contemporáneas. Esto requiere un enfoque judicial que sea progresista en su interpretación, asegurando que el derecho evolucione de manera que refleje las realidades, los valores y las necesidades ecológicas actuales, así como los retos y las amenazas de cara al futuro.

Las experiencias judiciales en los países anglosajones con respecto a los Derechos de la Naturaleza plantean una visión actualizada de las transformaciones que emergen en los sistemas legales y las formas de adaptarse a ellas para enfrentar los desafíos ambientales del siglo XXI, por lo que un enfoque global que incorpore estas lecciones contribuirá a llevar a cabo la protección del medio ambiente y la construcción de marcos jurídicos más justos y sostenibles para las generaciones presentes y futuras, así como para la propia naturaleza.

Por su parte, las iniciativas de enmiendas constitucionales en los países anglosajones con respecto a los Derechos de la Naturaleza reflejan el movimiento emergente y ambicioso hacia su reconocimiento jurídico como sujeto de derechos, que desafía las estructuras legales y políticas existentes y propone un cambio radical en las relaciones con el medio ambiente, buscando la consolidación de diseños constitucionales que se orienten hacia la seguridad ecocéntrica y hacia el respeto a la naturaleza y a los límites planetarios.

Desde estos planteamientos se refuerza la idea de que el camino hacia la materialización de los Derechos de la Naturaleza necesariamente implica enmiendas constitucionales desafiantes, que son fundamentales para establecer un marco constitucional y legal que refleje y proteja la interdependencia entre los humanos y el medio ambiente. Para Europa y el resto del mundo, estas lecciones sugieren la necesidad de adaptar los enfoques legales a las realidades culturales y ecológicas específicas de cada región, mientras se promueve un compromiso global con la protección de la naturaleza y sus recursos, lo que implicará tanto cambios dentro del campo legal como en la conciencia pública y en la

política a todos los niveles, desde lo local hasta lo global, para garantizar un futuro en el que los Derechos de la Naturaleza sean universalmente reconocidos y efectivamente protegidos.

También se debe destacar que la efectividad de los Derechos de la Naturaleza depende de manera determinante de la capacidad para hacerlos cumplir, por lo que la creación de instituciones legales especializadas y tribunales de derechos ecológicos, como los utilizados por la White Earth Band of Ojibwe, son esenciales para asegurar que la protección otorgada a la naturaleza sea respetada y defendida, y, especialmente, que se garantice su justiciabilidad, a partir de mecanismos dotados con la autoridad y los recursos necesarios para actuar de manera efectiva, avanzando hacia una implementación progresiva de modelos de justicia ecológica que sean garantes de la seguridad ecocéntrica.

Así mismo, los precedentes judiciales y las líneas jurisprudenciales que se han generado en el sur global sobre los Derechos de la Naturaleza constituyen un marco jurídico lleno de valiosas lecciones para una regulación y una gobernanza ambiental efectiva desde la seguridad ecocéntrica que debe orientar la consolidación de un enfoque global. Estos casos judiciales reflejan un creciente reconocimiento legal de los derechos intrínsecos de la naturaleza, puesto que brindan herramientas jurídicas, de interpretación y metodológicas para avanzar hacia marcos jurídicos y políticos capaces de proteger efectivamente a la naturaleza en toda su pluridiversidad.

Dentro de los avances de esta jurisprudencia, se destaca la designación de guardianes o representantes legales para actuar en nombre de la naturaleza buscando garantizar la efectividad de los derechos reconocidos, por lo que es importante que las políticas y las regulaciones, sin necesidad de que medie ninguna orden judicial, desarrollen acciones para la creación de estos roles de defensa y representación legal, a fin de que puedan emprender acciones para abogar por los ecosistemas y las especies en peligro.

En los últimos años, los países del sur global han avanzado de manera significativa en la protección legal de la naturaleza a través de decisiones judiciales innovadoras en clave ecocéntrica. Estos casos judiciales han sentado precedentes en la administración de justicia ecológica, marcando el derrotero para posteriores procesos de regulación, formulación e implementación de políticas públicas, así como modelos de gobernanza ambiental.

Estas acciones llevadas a cabo desde el estudio de los casos judiciales en el sur global resaltan la necesidad de realizar un enfoque multidimensional que garantice el avance de los marcos jurídicos existentes a partir de la integración de estos nuevos principios, avanzando hacia una gobernanza ecológica que no solo respete y conserve la biodiversidad,

sino que también promueva un equilibrio sostenible entre el desarrollo humano y la conservación ambiental, dentro de los límites naturales del planeta, en lo que aquí se ha planteado como un nuevo marco de seguridad ecocéntrica.

Los casos analizados en el sur global refuerzan la idea de que la protección de la naturaleza debe ser vista, al mismo tiempo, como un imperativo ecológico y como una cuestión de bienestar humano y desarrollo sostenible, cuestiones todas ellas enmarcadas en una comunidad natural o ecosistémica. Integrar esta interdependencia en las políticas públicas y en los marcos regulatorios puede promover un enfoque más amplio, holístico e integrador que reconozca los Derechos de la Naturaleza dentro de un contexto más amplio de salud comunitaria y ecológica, así como de una verdadera sustentabilidad en armonía con el planeta y con las necesidades y las formas de vida de cada comunidad y territorio.

Dichas lecciones de estos países del sur global ilustran que una gobernanza ecológica efectiva requiere un enfoque comprensivo y colaborativo que trascienda las barreras sectoriales y nacionales, partiendo de la actualización de la legislación a nivel local, nacional, regional e internacional, fomentando la cooperación multisectorial y garantizando que los marcos legales se adapten a las necesidades específicas de los ecosistemas locales y de sus comunidades; todos ellos tratados como elementos cruciales para desarrollar políticas públicas y regulaciones que garanticen los Derechos de la Naturaleza y promuevan un desarrollo equitativo y sostenible dentro de modelos de justicia ecológica y ecocéntrica.

Por su parte, los avances legislativos que han tenido lugar en Sudamérica, especialmente en los países andinos, evidencian parte del recorrido de las luchas sociales, indígenas, campesinas, de las comunidades negras y afrodescendientes, raizales y palenqueras en la defensa del territorio. Las iniciativas legislativas del sur en torno a los Derechos de la Naturaleza sirven como un prisma a través del cual otros países, especialmente los europeos, en un proceso de ver más allá del eurocentrismo y de las perspectivas históricamente coloniales con que se han relacionado con el continente, sus pueblos y territorios, pueden evaluar y replantear sus propias políticas ambientales desde una visión ecocéntrica y desde un nuevo paradigma de globalización, a partir del efecto sur global. Estas experiencias destacan un compromiso profundo con el reconocimiento y la protección efectiva de la naturaleza, Pachamama o Madre Tierra, transitando más allá del tradicional enfoque antropocéntrico occidental hacia uno que vea al medio físico como un sujeto activo de derechos y lo ubique en el centro de las decisiones, el ecocentrismo.

El reconocimiento de la naturaleza o Pachamama como sujeto de derechos en Ecuador y Bolivia no es simplemente una declaración simbólica, sino que también implica un cambio fundamental que desafía la

noción utilitarista de la naturaleza y que traslada la fundamentación de sus sistemas jurídicos a otro paradigma epistémico. Al otorgarle estatus legal, y por ende derechos, estos países han introducido constitucional y legalmente la posibilidad de que la naturaleza pueda ser representada en los tribunales, un paso que otros territorios podrían considerar para fortalecer sus propios marcos jurídicos ambientales.

Dicho reconocimiento implica la creación de estructuras legales que reconocen estos derechos en teoría y que proveen de los medios necesarios para su defensa y aplicación en la práctica, como la propuesta de la Defensoría de la Madre Tierra en Bolivia, que sugiere un modelo donde entidades específicamente designadas tienen el mandato de proteger y promover los intereses de la naturaleza, o como en el caso de Ecuador, donde, desde el diseño constitucional, se consagró una representación amplia, al establecer en el artículo 71 de la Carta Política de 2008, que toda persona, comunidad, pueblo o nacionalidad podrá exigir a la autoridad pública el cumplimiento de los Derechos de la Naturaleza.

Las iniciativas constitucionales planteadas desde el Abya Yala, o continente americano, referentes a los Derechos de la Naturaleza ofrecen una ventana a la transformación de los sistemas constitucionales y legales desde un enfoque antropocéntrico hacia uno ecocéntrico, marcando caminos para la reconfiguración de la regulación, la política pública y la gobernanza ambiental y ecológica. Esta evolución se evidencia en las reformas constitucionales de países como Ecuador y México, que reflejan un cambio normativo, una transformación en la fundamentación epistémica del Estado y en las formas en que se concibe su relación con la naturaleza, lo que se traduce en implicaciones prácticas en sus regulaciones, en sus políticas y en la relación entre las sociedades y su entorno natural.

Ecuador se posicionó en la cúspide de los avances jurídicos para la protección de la naturaleza con su Constitución de 2008, que reconoce los Derechos de la Naturaleza, integrando cosmovisiones indígenas que la comprenden no como un recurso, sino como un ente con derecho a la existencia, al mantenimiento y a la regeneración de sus ciclos vitales. Este enfoque amplía el rango de protección de los ecosistemas y fomenta nuevas formas más armónicas y respetuosas de interacción entre la humanidad y las demás formas de vida, así como, en conjunto, con toda la unidad biótica, basada en el concepto del *sumak kawsay*, donde la inclusión de estas perspectivas indígenas en el marco jurídico promueve un enfoque holístico e integrador que reconoce el valor intrínseco de la naturaleza y propicia un cambio de paradigma hacia la visión ecocéntrica.

En México, las enmiendas constitucionales en los Estados de Oaxaca, Colima, Ciudad de México y el Estado de Guerrero, así como una pro-

puesta reformativa de la Constitución Nacional, destacan la importancia de las apuestas transformadoras de los sistemas jurídicos a nivel infraestatal o subnacional como catalizadores para el cambio.

En otro contexto, las incipientes iniciativas legislativas locales en Europa sobre los Derechos de la Naturaleza reflejan los avances hacia un cambio paradigmático emergente en el reconocimiento y la protección del medio ambiente, evidencian la posibilidad de realizar un enfoque de seguridad ecocéntrica que reconozca la interdependencia entre humanos y naturaleza y que promueva la justicia ecológica y social a través de prácticas de gobernanza innovadoras y colaborativas en el ámbito europeo, transformando la formulación de políticas públicas y los procesos de regulación.

En España, la Ley de Personalidad Jurídica de la Laguna del Mar Menor destaca los avances sustanciales en la percepción legal de los ecosistemas y su necesidad de gozar de representación y protección jurídica. Este enfoque destaca por ser pionero en el sistema jurídico occidental, y especialmente dentro de Europa, puesto que concede derechos de conservación y restauración al ecosistema, y otorga un respaldo significativo a los movimientos sociales y de base comunitaria en defensa de los espacios naturales.

El caso del Mar Menor también destaca la importancia del apoyo popular masivo y la participación ciudadana en la formulación de políticas y regulaciones ambientales. Sin embargo, persisten interrogantes sobre cómo se manejará su implementación y la materialización y la garantía de los derechos recién conferidos a la laguna, así como la administración efectiva de dicha personalidad jurídica en la práctica.

Uno de los factores comunes más destacados en los diferentes escenarios de reconocimiento analizados es el papel activo y determinante de la sociedad civil y las organizaciones no gubernamentales. Estos actores se presentan como catalizadores de la protección ambiental, puesto que se sitúan al frente de la generación de propuestas y de la presión política necesaria para promover el avance de las legislaciones en cuestión, como se evidencia en casos europeos como en el municipio de Eijsden-Margraten en Países Bajos, el movimiento en torno al Mar Menor en España y en algunas proposiciones o movimientos de reforma constitucional en Suiza, Alemania y Suecia, consolidando así un tránsito desde la iniciativa popular hacia la acción legislativa.

En este primer caso de reconocimiento de la naturaleza como sujeto de derechos, por vía legislativa en Europa, la movilización social detrás de esta iniciativa ha sido fundamental, puesto que más de 640.000 personas han apoyado la campaña para reconocer al Mar Menor como sujeto de derechos. En este sentido, la medida legislativa facilita que el Gobierno y los ciudadanos protejan y preserven el Mar Menor a través de

mecanismo más efectivos y de forma coordinada, por lo que es una ley que responde a una urgencia ecológica, a la par que sienta un precedente legislativo relevante para la protección de ecosistemas en el ámbito nacional y europeo, a través de la incidencia pública en la toma de decisiones, como resultado de la movilización social y el reclamo de múltiples actores a lo largo del proceso de agendamiento, concertación y promulgación de esta iniciativa legislativa.

Las iniciativas de enmienda constitucional en Europa relativas a los Derechos de la Naturaleza llaman a la reflexión sobre el papel de los sistemas constitucionales y de las legislaciones para una garantía efectiva de estos derechos y de apuestas reales en materia de conservación, además de representar un llamado a la consolidación de modelos de gobernanza global, y en este caso europea, de los recursos naturales y del ambiente. La inclusión de estos derechos en las cartas magnas es una apuesta por reflejar en las normas fundamentales el cambio de paradigma en la percepción de la naturaleza, estableciendo una base jurídica sólida para su protección y conservación, y transformando la visión antropocéntrica del tradicional contrato social, para transitar hacia lo que se ha denominado *contrato biosocial o ecocéntrico*, cambiando el fundamento epistemológico del Estado y de los sistemas jurídicos, tanto los nacionales como los supranacionales.

Estas estrategias y lecciones pueden informar un enfoque global y europeo para el desarrollo de políticas públicas y regulaciones que efectivamente reconozcan y garanticen los Derechos de la Naturaleza, de tal manera que, integrando estos principios, se avance hacia un modelo de gobernanza ambiental y ecológica que sea justo, sostenible y respetuoso respecto al entorno natural y a los límites planetarios.

Es de resaltar que, siendo Europa un modelo de integración y de derecho comunitario con trayectoria, puede ofrecer importantes aportes desde la experiencia para el reconocimiento global de los Derechos de la Naturaleza en marcos de política pública y regulatorios, donde se reconozca su importancia intrínseca y la de sus recursos y se promueva una gobernanza respetuosa con la biodiversidad y la integridad ecológica, fomentando una relación más armoniosa, consciente y sostenible entre la humanidad y el planeta.

Una transición hacia un modelo ecocéntrico en los diseños constitucionales y como orientador de la política internacional implica considerar a la naturaleza no como un objeto al servicio del desarrollo humano, sino como un sujeto con derechos propios, cuya integridad debe ser preservada independientemente de los beneficios económicos que pueda proporcionar. Este cambio radical puede inspirarse en ejemplos como el constitucionalismo andino, que incorpora el concepto del Buen Vivir o el Sumak Kawsay, que valora la armonía entre los individuos, las comu-

nidades y el entorno natural, y que reconoce explícitamente los Derechos de la Naturaleza.

La crítica al modelo actual de crecimiento, que ha demostrado ser insostenible, pone en evidencia que estas lógicas desarrollistas han llevado a las instituciones del Estado a perpetuar y profundizar las crisis ecológicas y sociales, promoviendo la explotación intensiva de los recursos naturales y subordinando la salud ecológica a objetivos económicos a corto plazo, lo que ha resultado en una degradación ambiental extendida y en la violación de los derechos fundamentales de numerosas comunidades, especialmente aquellas que se encuentran en posiciones vulnerables.

A su vez, una conclusión determinante es la necesidad y la urgencia de transformar los modelos de desarrollo, puesto que las políticas y las prácticas que promueven un crecimiento basado en el extractivismo y el consumo insostenible e ilimitado deben ser reorientadas hacia modelos que valoren la sostenibilidad, la equidad y la interdependencia de todas las formas de vida, lo que resulta fundamental para una verdadera protección del medio ambiente y para asegurar la justicia social y ecológica, especialmente para las comunidades más vulnerables y para las futuras generaciones, como apuesta para consolidar una sociedad global más justa, equitativa y sostenible.

En este sentido, se requiere un compromiso genuino por parte de los gobiernos y la sociedad en su conjunto, a fin de abordar las raíces estructurales de la desigualdad y promover un desarrollo sostenible e inclusivo para todas las personas y la naturaleza, promoviendo a su vez principios como la cooperación y la solidaridad internacional en la protección y la promoción de los derechos ecosistémicos, reconociendo que los desafíos ambientales trascienden las fronteras nacionales y requieren respuestas globales coordinadas, fortaleciendo los mecanismos de cooperación, como los acuerdos multilaterales y las iniciativas de colaboración regional, para abordar problemas ambientales transfronterizos como el cambio climático, la pérdida de biodiversidad y la degradación de los ecosistemas, desde un compromiso renovado con la solidaridad global y la justicia ecológica, reconociendo la responsabilidad compartida de todos los países en la protección y la preservación del medio ambiente para las generaciones presentes y futuras en un marco de seguridad ecocéntrica.

Referencias bibliográficas

ADAMS, R. M. (1981). *Heartland of Cities: Surveys of Ancient Settlement and Land Use on the Central Floodplain of the Euphrates*. Chicago: University of Chicago Press.

- AGYEMAN, J.; BULLARD, R. D. y EVANS, B. (eds.) (2003). *Just Sustainabilities: Development in an Unequal World*. Cambridge, MA: MIT Press.
- ARGÜELLO-RUEDA, J. D. (2021). «Alternativas a la comprensión convencional del ambiente». En: MARTÍNEZ LAZCANO, A. J. (ed.). *Parámetros convencionales de los derechos económicos, sociales, culturales y ambientales*. Valencia: Tirant lo Blanch.
- (2024). *Hacia el reconocimiento y materialización de los Derechos de la Naturaleza: Una mirada en clave de regulación, políticas públicas y justicia ecológica* [Tesis doctoral]. Bellaterra: Universitat Autònoma de Barcelona (UAB).
- BALLBÉ, M. y MARTÍNEZ, R. (2003). *Soberanía dual y constitución integradora: La reciente doctrina federal de la Corte Suprema norteamericana*. Barcelona: Ariel.
- BOYD, D. R. (2017). *The Rights of Nature: A Legal Revolution that Could Save the World*. Toronto: ECW Press.
- Constitución de la República del Ecuador 2008*. Quito: Asamblea Nacional del Ecuador. Registro Oficial 449 de 20 de octubre de 2008.
- CRUTZEN, P. J. (2006). «The Anthropocene». En: EHLERS, E. y KRAFFT, T. (eds.). *Earth system science in the anthropocene*. Berlín / Heidelberg: Springer. <https://doi.org/10.1007/3-540-26590-2_3>
- CULLINAN, C. (2011). *Wild Law: A Manifesto for Earth Justice*. Londres: Bloomsbury Publishing.
- DALY, H. E. y FARLEY, J. (2011). *Ecological economics: Principles and applications*. Washington DC: Island Press.
- DE CARVALHO-LEAL, V. (2016). «Análisis económico del derecho de daños y responsabilidad: Entre la prevención óptima y la justicia ambiental». En: *La prevención en materia ambiental: Tendencias actuales*. Bogotá: Editorial Universidad del Rosario.
- DE MOLINA, M. G. y PEÑA, F. G. (1997). «La cuestión nacional desde la ecología política: Algunos elementos de análisis». *Ecología Política*, 13, 125-155.
- DE SOUSA SANTOS, B. (2004). *Reinventar la democracia: Reinventar el Estado*. Quito: Abya Yala.
- DIAMOND, J. y RENFREW, C. (1997). «Guns, germs, and steel: The fates of human societies». *Nature*, 386(6623), 339.
- ESTUPIÑÁN ACHURY, L.; STORINI, C.; MARTÍNEZ DALMAU, R. y DE CARVALHO DANTAS, F. A. (2018). *La Naturaleza como sujeto de derechos en el constitucionalismo democrático*. Bogotá: Universidad Libre.
- GARN (2024). *Eco Jurisprudence Monitor. The Global Alliance for the Rights of Nature*.
- GÓMEZ-REY, A.; VARGAS-CHAVES, I. e IBÁÑEZ-ELAM, A. (2019). «El caso de la Naturaleza: derechos sobre la mesa. ¿Decálogo o herramienta?». En: ESTUPIÑÁN ACHURY, L.; STORINI, C.; MARTÍNEZ DALMAU, R. y DE CARVALHO DANTAS, F. A. (eds.). *La Naturaleza como sujeto de derechos en el constitucionalismo democrático*. Bogotá: Universidad Libre.
- GUDYNAS, E. (2014). *Derechos de la Naturaleza y políticas ambientales*. La Paz: Plural Editores.

- HARVEY, D. (2007). *A Brief History of Neoliberalism*. Oxford: Oxford University Press.
- HUANACUNI, F. (ed.) (2010). *Buen vivir, vivir bien: Filosofía, políticas, estrategias y experiencias regionales andinas*. Coordinadora Andina de Organizaciones Indígenas.
- KLEIN, N. (2015). *This Changes Everything: Capitalism vs. the Climate*. Nueva York: Simon and Schuster.
- KRÄMER, L. (2023). «Rights of nature in Europe: the Spanish Lagoon Mar Menor becomes a legal person». *Journal for European Environmental & Planning Law*, 20(1), 5-23.
- LENGIEZA, M. L.; AVISTE, R. y SWIM, J. K. (2023). «Nature as community: An overlooked predictor of pro-environmental intentions». *Journal of Environmental Psychology*, 91(2), 102127.
- LEOPOLD, A. (1949). *A Sand County Almanac*. Nueva York: Ballantine.
- LEZAMA, J. L. (2018). *Cambio climático, ciudad y gestión ambiental: Los ámbitos nacional e internacional*. Ciudad de México: El Colegio de México AC.
- GARÍN, A. L. (2017). «Novedades del sistema de protección internacional de cambio climático: El Acuerdo de París». *Estudios Internacionales*, 186, 137-167.
- MARTÍNEZ-ALIER, J. (2021). *El ecologismo de los pobres: Conflictos ambientales y lenguajes de valoración*. Barcelona: Icaria.
- MARTÍNEZ QUIRANTE, R. y BALLBÉ MALLOL, M. (2009). «Law and globalization: Between the United States and Europe». En: *Global Administrative Law: Towards a Lex Administrativa*. Bellaterra: Universitat Autònoma de Barcelona, 137-214.
- NAESS, A. (1990). *Ecology, Community, and Lifestyle: Outline of an Ecosophy*. Cambridge: Cambridge University Press.
- NACIONES UNIDAS (2015). *Acuerdo de París*. Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC).
- ORR, D. W. (1994). *Earth in mind: On education, environment, and the human prospect*. Washington DC: Island Press.
- OSTROM, E. (1990). *Governing the commons: The evolution of institutions for collective action*. Cambridge: Cambridge University Press.
- (2009). «A general framework for analyzing sustainability of social-ecological systems». *Science*, 325(5939), 419-422.
- PADRÓS-REIG, C. (2023). «La influencia norteamericana en el derecho de la UE: En qué se parecen y en qué se diferencian los ordenamientos jurídicos a ambos lados del océano Atlántico». *Journal of Human Security and Global Law*, 2, 35-64.
<<https://doi.org/10.5565/rev/jhsgl.37>>
- RESICO, M. F. (2008). «La economía social de mercado: Orígenes, relación con la DSI y sus implicancias actuales». Presentado en *Seminario La Economía Social de Mercado*, Universidad Católica Argentina, Facultad de Ciencias Económicas, Instituto de Cultura y Extensión Universitaria, Buenos Aires, Argentina. Disponible en <<https://repositorio.uca.edu.ar/handle/123456789/2264>>

- ROBBINS, P. (2019). *Political ecology: A critical introduction*. Nueva York: John Wiley & Sons.
- SALAS-SALVADÓ, J.; GARCÍA-LORDA, P. y SÁNCHEZ RIPOLLÉS, J. M. (eds.) (2005). *La alimentación y la nutrición a través de la historia*. Barcelona: Glosa.
- SALAZAR ORTUÑO, E. y VICENTE GIMÉNEZ, T. (2022). «La iniciativa legislativa popular para el reconocimiento de personalidad jurídica y derechos propios al Mar Menor y su cuenca». *Revista Catalana de Dret Ambiental*, 13(1).
- STEFFEN, W.; CRUTZEN, P. y MCNEILL, J. (2007). «The Anthropocene: Are Humans Now Overwhelming the Great Forces of Nature?». *Ambio*, 36(8), 614-621.
- STONE, C. D. (1972). «Should Trees Have Standing – Toward Legal Rights for Natural Objects». *Southern California Law Review*, 45, 450-487.
- SVAMPA, M. y VIALE, E. (2020). *El colapso ecológico ya llegó: Una brújula para salir del (mal) desarrollo*. Madrid: Siglo XXI Editores.
- ŠVOB-ĐOKIĆ, N. (2007). «Culture and Development in a Globalizing World: Geographies, Actors and Paradigms». *Development in Practice*, 17(1), 156-158.
<<https://doi.org/10.1080/09614520601092097>>
- VALENZUELA, C. (2018). «Ética de la Tierra y justicia ambiental: Reflexiones en torno a la responsabilidad del ser humano en el devenir actual, desde un enfoque social y filosófico». *Atenea (Concepción): Revista de Ciencias, Artes y Letras*, 517, 167-180.
- VILLALBA BERNIÉ, P. D. (2023). «El pluralismo jurídico como soporte fundamental de la convencionalidad y del constitucionalismo moderno». *Revista Brasileira de Direitos Fundamentais & Justiça*, 18(48), 53-72.

La evolución hacia un sistema alimentario sostenible, seguro y saludable: Nuevas tendencias alimentarias y control de los riesgos emergentes

The Evolution toward a Sustainable, Safe, and Healthy Food System: New Food Trends and Control of Emerging Risks

Juan Ramón Hidalgo Moya

Abogado

Doctor en Seguridad Humana y Derecho Global por la UAB

Responsable de la Subcomisión de Seguridad Alimentaria de la Cátedra Manuel Ballbé sobre Seguridad Humana y Derecho Global de la UAB desde 2022



© del autor

Recepción: 23/7/2024

Aceptación: 6/11/2024

Publicación: 20/12/2024

Resumen

Los sistemas alimentarios desarrollados hasta la fecha son insostenibles y no pueden garantizar, en un futuro inmediato, el derecho humano a una nutrición accesible, saludable y segura. La situación no es irreversible, pero requiere la adopción de medidas normativas de carácter global, nuevas estrategias y una alimentación alternativa, especialmente en lo que se refiere a productos proteicos de origen animal, a fin de reducir o eliminar las consecuencias del cambio climático. Las modificaciones en el sistema alimentario comportan nuevas tendencias y cambios en los hábitos de consumo, así como la introducción de nuevas tecnologías, procesos y nuevos tipos de nutrición, que a su vez comportarán riesgos emergentes que será necesario controlar adecuadamente para preservar la salud y la seguridad de la población.

Palabras clave: seguridad alimentaria; hábitos alimentarios; nutrición; control alimentario; medio ambiente

Abstract

The food systems that have been developed to date are unsustainable and cannot guarantee, in the near future, the human right to accessible, healthy and safe food. The situation is not irreversible, but it requires the adoption of global regulatory measures, new strategies and alternative food options, especially concerning protein-

rich foods of animal origin, in order to reduce or eliminate the consequences of climate change. Changes in the food system entail new food trends and shifts in consumption habits, as well as the introduction of new technologies, processes and foods, which will, in turn, bring about emerging risks that must be adequately controlled to preserve public health and safety.

Keywords: food security; eating habits; nutrition; food control; environment

1. Introducción

La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) define el sistema alimentario sostenible como «aquel que garantiza la seguridad alimentaria y la nutrición de todas las personas de tal forma que no se pongan en riesgo las bases económicas, sociales y ambientales de estas para las futuras generaciones»¹.

En la actualidad, los expertos consideran que los sistemas alimentarios desarrollados hasta la fecha son insostenibles y no pueden garantizar, en un futuro inmediato, el derecho humano a una nutrición accesible, saludable y segura. La problemática principal de los sistemas alimentarios actuales va más allá del concepto jurídico tradicional de seguridad alimentaria (en su conceptualización anglosajona de *food safety*) y vinculado a sus dos acepciones principales de inocuidad nutricional y aptitud para el consumo. En estos momentos, atendiendo a los factores que inciden en los sistemas alimentarios actuales, focaliza su objetivo en garantizar como mínimo el acceso universal a una cantidad necesaria de comida (en su concepción anglosajona de *food security*), es decir, a conseguir que los productos estén disponibles para la población en una cantidad suficiente desde la perspectiva nutricional².

1. Véase, en este sentido, <<https://www.fao.org/food-systems/es/>>. La FAO considera que diferentes presiones —como el rápido crecimiento demográfico, la urbanización, el aumento de la riqueza y los consiguientes cambios en los hábitos de consumo— están poniendo a prueba la capacidad de nuestros sistemas alimentarios para proporcionar alimentos nutritivos y ayudar a ofrecer mejores oportunidades de subsistencia de forma medioambientalmente sostenible. Además, considera que nuestros sistemas alimentarios contribuyen a fomentar los fenómenos meteorológicos extremos —y se están viendo afectados por ellos— asociados al cambio climático, a la degradación de la tierra y a la pérdida de la biodiversidad, y concluye que, para hacer frente a estos desafíos, es necesario realizar un enfoque sistémico que aborde su alcance y sus dificultades de una manera integral y sostenible.
2. Véase, en este sentido, Abel MARINÉ FONT (2016), «Alimentación y salud: Riesgos de un doble sistema alimentario», en Yvonne COLOMER XENA, Ramon CLOTET BALLÚS y Luis GONZÁLEZ VAQUÉ, *El sistema alimentario: Globalización, sostenibilidad y cultura alimentaria*, Cizur, Aranzadi, 209 y s. El autor nos indica que el concepto de seguridad alimentaria se aplica en dos sentidos, por cuanto se traducen de la misma manera los términos ingleses *food safety* y *food security*. Por un lado, *safety* significa ‘seguridad’, en el sentido de inocuidad o ausencia de efectos nocivos por el consumo razonable de un alimento y, por el otro, *security* se aplica a la seguridad de poder acceder a la cantidad necesaria de alimentos, es decir, a su «disponibilidad».

Entre las organizaciones internacionales que han tomado en consideración la preocupación sobre la sostenibilidad de los sistemas alimentarios actuales y su impacto medioambiental, debemos destacar la Organización Mundial de la Salud (OMS), que ha planteado diferentes soluciones, entre otras, la urgencia de promover dietas sanas y con bajos impactos ambientales, socioculturalmente aceptables y económicamente accesibles para todos. El trabajo conjunto elaborado por la FAO y la OMS, *Sustainable healthy diets-Guiding principles* ha puesto en evidencia la dificultad de armonizar el concepto de dietas sostenibles y saludables a nivel global y, por eso, los diferentes países han solicitado orientación a la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) y a la Organización Mundial de la Salud (OMS) sobre lo que constituye una dieta saludable y sostenible³.

2. El nuevo contexto global alimentario. El Pacto Verde Europeo y el futuro de los sistemas agroalimentarios. La Estrategia FOOD 2030

Los últimos informes científicos muestran cambios sin precedentes en el clima mundial. El calentamiento global está provocando modificaciones cada vez mayores, y en algunos casos irreversibles, en las corrientes oceánicas y en los patrones de las precipitaciones y del viento en todas las regiones del mundo. El aumento de las temperaturas y los fenómenos meteorológicos extremos se traducen en enormes costes para la economía de la UE e incide en la capacidad de los países para producir alimentos. Así lo recoge el Consejo de Europa, que aporta algunos datos respecto a las consecuencias que han tenido en los últimos cuarenta años los fenómenos meteorológicos y climáticos extremos en la UE: pérdidas financieras por valor de más de 487.000 millones de euros y la muerte causada a más de 138.000 personas entre 1980 y 2020⁴.

El Consejo de Europa es consciente de que el futuro de nuestro continente y del mundo dependen de la salud del planeta y de la lucha contra

3. FAO y WHO (2019), *Sustainable healthy diets: Guiding principles*, Roma, <<https://openknowledge.fao.org/items/9bc01348-eb71-4041-96d8-bf149844aaf8>>. La guía establece como principios un enfoque holístico de las dietas y tiene en cuenta las normas internacionales de nutrición; el costo ambiental de la producción y el consumo de comida, así como la adaptabilidad a los contextos sociales, culturales y económicos locales. La publicación tiene por objeto apoyar los esfuerzos de los países en que trabajan para transformar los sistemas alimentarios, a fin de ofrecer dietas saludables sostenibles, contribuyendo así al logro de los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) a nivel de los países, especialmente los objetivos 1 («Fin de la pobreza»), 2 («Hambre cero»), 3 («Salud y bienestar»), 4 («Educación de calidad»), 5 («Igualdad de género»), 12 («Producción y consumo responsables») y 13 («Acción por el clima»).
4. CONSEJO EUROPEO. CONSEJO DE LA UNIÓN EUROPEA (2024), *Cambio climático: Lo que está haciendo la UE*, última versión: 27 de enero de 2024, <<https://www.consilium.europa.eu/es/policies/climate-change/#2050>>.

el cambio climático, que es, por definición, un problema transfronterizo, por lo que es necesaria una acción coordinada a escala de la UE que sirva de refuerzo a las políticas de los Estados miembros. En dicho sentido, los Estados miembros de la UE se han comprometido a lograr la neutralidad climática de aquí a 2050, cumpliendo los compromisos asumidos en el marco del Acuerdo Internacional de París⁵.

El Pacto Verde Europeo⁶ es la estrategia de la UE para alcanzar el objetivo para 2050. La salud de las personas y el cuidado de la naturaleza, así como un sistema alimentario sostenible, están entre sus prioridades⁷.

En estos momentos, el sistema agrícola y alimentario europeo, que está apoyado por la Política Agrícola Común (PAC), es una referencia mundial en términos de seguridad y calidad alimentaria, nutrición y disponibilidad de alimentos para la población. Sin embargo, la garantía de alimentos asequibles y accesibles debe asegurarse por parte de las instituciones de la UE para un futuro próximo, así como gestionar adecuadamente la transición hacia un sistema alimentario sostenible, a fin de conseguir los objetivos medioambientales, sanitarios y sociales, que redundarán en un sistema alimentario saludable, seguro y de calidad⁸.

5. UNITED NATIONS. CLIMATE CHANGE (2024), *El Acuerdo de París*, <<https://unfccc.int/es/acerca-de-las-ndc/el-acuerdo-de-paris>>. En este enlace puede localizarse una breve referencia al citado pacto: «El Acuerdo de París es un tratado internacional sobre el cambio climático jurídicamente vinculante. Fue adoptado por 196 Partes en la COP21 en París, el 12 de diciembre de 2015, y entró en vigor el 4 de noviembre de 2016. Su objetivo es limitar el calentamiento mundial a muy por debajo de 2, preferiblemente a 1,5, grados centígrados, en comparación con los niveles preindustriales. Para alcanzar este objetivo de temperatura a largo plazo, los países se proponen alcanzar el máximo de las emisiones de gases de efecto invernadero lo antes posible para lograr un planeta con clima neutro para mediados de siglo. El Acuerdo de París es un hito en el proceso multilateral del cambio climático, porque, por primera vez, un acuerdo vinculante hace que todos los países se unan en una causa común para emprender esfuerzos ambiciosos para combatir el cambio climático y adaptarse a sus efectos».
6. La Comunicación de la Comisión de 11 de diciembre de 2019, que lleva por título *El Pacto Verde Europeo*, estableció una nueva estrategia de crecimiento destinada a transformar la Unión en una sociedad equitativa y próspera, con una economía moderna, eficiente en el uso de los recursos y competitiva, en la que no habrá emisiones netas de gases de efecto invernadero en 2050 y el crecimiento económico estará disociado del uso de los recursos. El Pacto Verde Europeo aspira también a proteger, mantener y mejorar el capital natural de la Unión, así como a preservar la salud y el bienestar de los ciudadanos frente a los riesgos y a los efectos medioambientales. Al mismo tiempo, esa transición debe ser justa e integradora, sin dejar a nadie atrás. Así lo recoge el considerando número 2 del Reglamento (UE) 2021/1119 del Parlamento Europeo y del Consejo de 30 de junio de 2021 por el que se establece el marco para lograr la neutralidad climática y se modifican los Reglamentos (CE) 401/2009 y (UE) 2018/1999 («Legislación europea sobre el clima»).
7. Véase, en este sentido, <<https://www.consilium.europa.eu/es/policias/green-deal/#what>>. La Comisión puso en marcha el Pacto Verde Europeo en diciembre de 2019, que fue también tomado en consideración posterior por el Consejo Europeo en el mismo mes de diciembre (los días 12 y 13), a fin de lograr la neutralidad climática para el año 2050, lo que implica emitir a la atmósfera únicamente los gases de efecto invernadero que puede absorber la naturaleza, es decir, los bosques, los océanos y el suelo. Para lograr el equilibrio de cero emisiones netas de aquí a 2050, los países de la UE tendrán que reducir drásticamente sus emisiones de gases de efecto invernadero y encontrar formas de compensar las emisiones restantes e inevitables. Véase, en este sentido, <<https://www.consilium.europa.eu/es/policias/climate-change/#2050>>.
8. Véase, en este sentido, S. CALEFFI, C. HAWKES y S. WALTON (2023), *45 actions to orient food systems towards environmental sustainability: Co-benefits and trade-offs*, Londres, Centre for Food Policy, City, University of London.

En fecha 30 de junio de 2021 fue aprobado el Reglamento (UE) 2021/1119 del Parlamento Europeo y del Consejo, por el que se establece el marco para lograr la neutralidad climática y se modifican los reglamentos (CE) núm. 401/2009 y (UE) 2018/1999 («Legislación europea sobre el clima»), que establece obligaciones jurídicas para todos los Estados miembros de la UE en cuanto a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas y lo establecido en el Acuerdo de París en lo referente a los objetivos climáticos para 2030 y 2050. El Reglamento sobre el Clima establece el marco de las medidas que han de adoptar la UE y los Estados miembros para reducir progresivamente las emisiones y alcanzar en última instancia la neutralidad climática en la UE de aquí a 2050.

En julio de 2023, la Comisión adoptó, en el marco del Pacto Verde Europeo, un paquete de medidas para conseguir un uso sostenible de los recursos naturales, que adicionalmente reforzará la resiliencia de la agricultura y los sistemas alimentarios europeos. El paquete en cuestión incluye una nueva ley sobre el suelo, que ayudará, de aquí a 2050, a conseguir que los terrenos cultivados sean adecuados y aptos para garantizar la seguridad de los alimentos producidos, un reglamento sobre las plantas creadas mediante técnicas genómicas y medidas para reducir los residuos alimentarios, entre otras cuestiones.

Los objetivos de la UE no son otros que garantizar la seguridad nutricional frente a las inseguridades geopolíticas, el cambio climático y la pérdida de biodiversidad; reducir la huella ambiental y climática del sistema alimentario de la UE; reforzar la resiliencia del sistema alimentario de la UE, y liderar una transición global hacia una sostenibilidad competitiva «de la granja a la mesa».

Los factores que han determinado llegar a tales conclusiones no son otros que los que tienen que ver con el cambio climático, la escasez de recursos, la situación respecto a la contaminación y los residuos, la degradación ambiental, la pérdida de biodiversidad, el crecimiento de la población, la desnutrición y las enfermedades no transmisibles relacionadas con la comida, entre otros.

En este contexto, la Comisión Europea ha impulsado la estrategia Food 2030, que es una política de investigación e innovación de la UE para apoyar la transición hacia sistemas alimentarios sostenibles, saludables e inclusivos. La Comisión Europea se marcó como objetivo abordar el reto de la seguridad nutricional mediante políticas de investigación y desarrollo (I+D) diseñadas para garantizar el futuro de nuestros sistemas alimentarios, a fin de que fueran más sostenibles, resilientes, responsables, inclusivos, diversos y competitivos. Este nuevo enfoque ha sido desarrollado en el marco de la estrategia Food 2030, que pretende proporcionar soluciones a cuatro prioridades generales del sistema

alimentario: *nutrición* para dietas sostenibles y saludables; resiliencia al *clima* y sostenibilidad ambiental; *circularidad* y eficiencia en el consumo de recursos, e *innovación* y fortalecimiento de comunidades⁹.

Esta nueva política está produciendo ya cambios significativos en la cadena alimentaria, en la innovación, en la obtención de comida y en la puesta en el mercado de nuevos productos; así como la aparición de riesgos emergentes que deben ser controlados para lograr el objetivo principal de comercializar y consumir exclusivamente productos seguros y saludables, permitiendo un acceso a los mismos por parte de toda la población, en condiciones nutricionales mínimas para garantizar la vitalidad de esta.

La política desarrollada en el ámbito de la estrategia Food 2030 está en consonancia y apoya los objetivos del Pacto Verde Europeo, la Estrategia de la Granja a la Mesa, el Acuerdo de París, el Reglamento sobre el Clima y la Estrategia de Bioeconomía, y cuenta entre sus objetivos prioritarios con la protección de la salud de las personas, el medio ambiente y los sistemas alimentarios, entre otros, teniendo en cuenta que estamos sometidos a una economía y a un mercado global intensamente interrelacionados.

La estrategia Food 2030 establece una visión integral de la investigación y de la innovación que cubre todo el sistema alimentario, vinculando múltiples sectores a lo largo de la cadena nutricional, desde la producción primaria hasta el comercio minorista, pasando por el procesado de alimentos, su envasado y distribución, así como la gestión de residuos y el reciclaje, los servicios y el consumo de comida. Entre los objetivos y las prioridades de la estrategia Food 2030 destacamos aquellos que pretenden avanzar hacia una nutrición para dietas sostenibles y saludables, así como combatir la creciente desnutrición y la obesidad; ante el aumento de la población mundial, promover el desarrollo y el abastecimiento de nuevas alternativas proteicas a las actuales, y la necesidad de disponer de comida más sostenible (ya sea basada en plantas o en otras alternativas, como insectos o carne de laboratorio); además de mejorar los sistemas de autenticidad, trazabilidad y seguridad de los productos. Todo ello sin olvidar la necesidad de contar con sistemas alimentarios sostenibles y que eviten o reduzcan el desperdicio de comida.

9. Véase, en este sentido, <<https://www.um.es/web/operum/-/estrategia-food-2030-actualidad-y-previsiones-horizonte-europa/1.0>>. La cita adjunta una nota muy interesante sobre un seminario web en el que participaron Karen Fabbri y Hans Jörg Lutzeyer, de la Unidad de Bioeconomía y Sistemas Alimenticios de la DG de Investigación de la Comisión Europea, en el que hicieron balance de la implementación de Food 2023 y presentaron las futuras prioridades en investigación e innovación con vistas a la transición a sistemas alimentarios sostenibles, saludables, seguros e inclusivos, así como su relación con el futuro programa de investigación e innovación de la UE para 2021-2027, Horizonte Europa. Sobre la Estrategia FOOD 2030, ver el siguiente enlace de la Comisión: <https://research-and-innovation.ec.europa.eu/research-area/environment/bioeconomy/food-systems/food-2030_en?prefLang=es>.

Los sistemas alimentarios actuales de la UE tienen la obligación de adaptarse, a fin de garantizar la seguridad nutricional frente a los impactos combinados del cambio climático, la escasez de recursos, la degradación de la Tierra, la disminución de la biodiversidad, la desnutrición y la obesidad, el crecimiento demográfico y las consecuencias geopolíticas, entre otros factores.

El hecho es que los factores que determinan el cambio del sistema alimentario hacia modelos sostenibles, saludables e inclusivos comportan nuevas tendencias dietéticas y un cambio de hábitos de consumo que van a generar nuevos riesgos, desconocidos hasta la fecha, que van a precisar de la adopción de medidas de prevención y control por parte de las autoridades competentes y del propio sector agroalimentario. La innovación y la investigación también se imponen como elementos necesarios para la sustitución de unas categorías de alimentos por otros y que afectan a una economía y a un mercado global e interconectado entre sí.

En la transición hacia nuevos sistemas alimentarios sostenibles, saludables e inclusivos, es necesario promover la colaboración entre todos los actores de la cadena dietética, así como fortalecer la relación entre ciencia, política y sociedad, de modo que se permita la introducción y la adaptación de nuevas alternativas alimentarias, nuevas tecnologías y procesos, así como servicios adaptados a las nuevas necesidades¹⁰.

Uno de los aspectos más adecuados en el desarrollo de este nuevo sistema alimentario y en la prevención de riesgos emergentes es fomentar la educación, la ampliación de habilidades y la sensibilización, e involucrar a todos los actores en la ciencia de los alimentos y las políticas dietéticas locales; así como a los consumidores, de forma especial, en el conocimiento adecuado de los productos, la preparación y conservación de los mismos, la información general y nutricional y unas prácticas de consumo seguras, saludables y sostenibles, especialmente cuando son evidentes las nuevas tendencias alimentarias y se imponen unos nuevos hábitos en este sentido. Ya no solo se trata de que la comida sea segura, sino que también lo sean su conservación, manipulación, preparación y consumo, informando, en su caso, de posibles riesgos asociados a esta durante las mencionadas fases.

La Comisión Europea, mediante el nuevo enfoque Food 2030, pretende abordar el desafío de la seguridad alimentaria y nutricional con políticas de investigación e innovación diseñadas para preparar nuestros

10. Véase, en este sentido, Ana TRONCOSO (2016), «La seguridad en el producto: Inocuidad y calidad nutricional y sensorial», en Yvonne COLOMER XENA, Ramon CLOTET BALLÚS y Luis GONZÁLEZ VAQUÉ, op. cit., 175 i s. La autora considera que la cadena alimentaria y su organización política y normativa contribuyen de manera sustancial a los ambiciosos objetivos de la estrategia Europa 2020 para un crecimiento inteligente, sostenible e inclusivo dentro de la Unión.

sistemas alimentarios para el futuro, de modo que puedan volverse más sostenibles, resilientes, responsables, inclusivos, diversos y competitivos. La prioridad, como hemos adelantado, no es otra que proporcionar soluciones a problemas y a hechos evidenciados respecto a dietas sostenibles y saludables, sostenibilidad ambiental, eficiencia de recursos y desperdicio de productos, así como fomentar la innovación en el ámbito de la comida, pese a la complejidad que ello determina entre el difícil equilibrio entre la legalidad vigente y la introducción de nuevos procesos y alimentos en el mercado de la UE.

Es evidente que estamos ante un importante cambio de la estrategia y del sistema alimentario en la UE. El pasado 24 de enero de 2024, la presidenta de la Comisión Europea lanzó el *Diálogo estratégico sobre el futuro de la agricultura en la UE*, que es un nuevo foro para ayudar a dar forma a una visión compartida para el futuro del sistema agrícola y alimentario de la UE. La idea no es otra que reunir a los actores implicados de la producción primaria, a consumidores y a grupos ambientalistas, entre otros, a fin de dar soluciones conjuntas a los problemas actuales que enfrentan a los agricultores con el sector agroalimentario en general, a fin de asegurar un acceso a productos seguros, saludables y asequibles. La situación también plantea la necesidad de disponer de más flexibilidad con respecto a determinadas funciones de control respecto al sector primario, que deberán ser objeto de análisis desde la perspectiva de protección a la salud del consumidor final.

A fin de abordar otras problemáticas actuales, que inciden plenamente en el cambio de modelo alimentario, la Comisión publicó, el pasado 12 de marzo de 2024, la *Comunicación sobre la gestión de los riesgos climáticos en Europa*, que establece cómo la UE y sus países pueden implementar políticas que salven vidas, reduzcan costos y protejan la prosperidad. Se trata de una respuesta directa a la primera Evaluación Europea del Riesgo Climático, realizada por la Autoridad Europea de Medio Ambiente y que va a afectar al sector agroalimentario y al mercado de comida de la UE respecto a la prevención de riesgos y de la responsabilidad de los actores de la cadena alimentaria.

La Comisión presenta sugerencias concretas de acción en los ámbitos de los ecosistemas naturales; el agua; la salud; la alimentación; las infraestructuras y el entorno construido, y la economía. La implementación de la legislación existente de la UE, que ya está ayudando a reducir las emisiones y a limitar los efectos del cambio climático, contribuirá en gran medida a gestionar con éxito los riesgos en muchas de estas áreas que podrían darse en un futuro. Como hemos comentado, la estrategia de la UE está alineada con los objetivos del Pacto Verde Europeo, que apuesta por un sistema alimentario saludable y sostenible.

3. Aproximación a las nuevas tendencias alimentarias y cambio en los hábitos de consumo en la UE

Las nuevas tendencias en el ámbito alimentario han sido definidas por organizaciones internacionales, autoridades e instituciones de la UE, así como por otros organismos privados y públicos, lo que evidencia que estamos en un momento de profundo cambio respecto a nuestros hábitos alimentarios.

El impulso de un sistema alimentario sostenible, saludable y accesible, dado el impacto y las consecuencias del cambio climático en los fundamentos de los sistemas alimentarios desarrollados hasta la fecha, determina un cambio de rumbo en las decisiones de aquellos responsables públicos respecto a la toma de decisiones y al desarrollo normativo para acelerar y ampliar los métodos de producción de comida sostenible e idear soluciones alimentarias innovadoras con menor impacto medioambiental. El impulso en este ámbito también se ha dado por parte de las empresas del sector agroalimentario y, además, de los consumidores, cada vez más interesados en adquirir productos con características propias y acreditadas en el ámbito de la sostenibilidad, que ofrezcan un menor impacto medioambiental, ya sea en la elaboración de los alimentos, en el envasado de estos o en otras características del producto o de su forma de creación. En este sentido, es cada vez más frecuente la información alimentaria que acompaña a la comida de consumo más habitual, cuyas características de sostenibilidad aparecen en su etiquetado.

La producción de alimentos alternativos a la carne y la diversidad de estos en el mercado de la UE es ya una realidad que ha ido creciendo a nivel de elaboración y comercialización, y se espera que la tendencia, atendiendo a los factores determinantes de la sostenibilidad, se mantenga e incluso aumente en los próximos años, a fin de cumplir los objetivos fijados por la UE en el ámbito agroalimentario.

El consumo de comida de origen vegetal lleva tiempo creciendo en Europa, y las alternativas a la carne siguen preocupando a los mercados. El Comité Económico y Social Europeo subrayó recientemente que existe «una necesidad urgente de que la UE lleve a cabo un estudio sobre el potencial a escala europea del cultivo de semillas proteaginosas y oleaginosas, citando los beneficios para la nutrición, la seguridad alimentaria y la sostenibilidad».

Además, la Estrategia de la Granja a la Mesa, de la Comisión Europea, así como la Comunicación sobre el Plan Europeo «Vencer al cáncer», reconocen el papel de una dieta más vegetariana, con menos carne roja y procesada, y más frutas y verduras, para la prevención de enfermedades y para la reducción del impacto medioambiental del sistema alimentario. Desde 2023 han sido desarrollados diferentes proyectos y

comercializados los productos resultantes de la investigación y la innovación desarrollada, que han propiciado poner en circulación una gran diversidad de productos alternativos a la carne.

Por otro lado, una nueva tendencia al alza también ha sido la búsqueda de soluciones dietéticas específicas para la población en el ámbito de la UE. La nutrición dirigida y personalizada no es una novedad, viene desarrollándose desde hace ya algunos años, si bien en la actualidad es una clara tendencia alimentaria al alza, que se espera que aumente, y cuya evolución se ha dado a partir de 2023, con la introducción de iniciativas y políticas sanitarias basadas en las necesidades y los retos locales, así como en la recuperación incluso de alimentos tradicionales que habían sido consumidos en otras épocas de nuestra historia y sobre los que se han descubierto nuevas e interesantes declaraciones nutricionales, e incluso propiedades saludables, que pueden ser informadas por estar autorizadas.

De la misma forma, hay una clara tendencia del consumidor hacia la búsqueda de alimentos que mejoren tanto su salud física como mental, lo que tiene como objetivo capacitar a las personas consumidoras para que tomen decisiones sobre sus dietas basándose en conocimientos e información científicamente acreditada sobre los productos, y que estos hayan sido previamente autorizados a través de los reglamentos aprobados en el ámbito de las declaraciones nutricionales y de las propiedades saludables.

La adaptación del sistema alimentario mediante la aplicación de tecnología adaptada es ya una realidad, y lo seguirá siendo en los próximos años, a fin de conseguir los objetivos marcados hacia una nutrición sostenible, saludable y accesible.

En los últimos años, los operadores alimentarios han realizado grandes inversiones en los procesos productivos del sistema alimentario, y lo continuarán haciendo, respecto a la automatización, la conectividad y la trazabilidad a lo largo de la cadena nutricional, con el fin de aumentar la seguridad y mejorar la adaptación del sistema alimentario al marco de la sostenibilidad. Las nuevas tecnologías preparan mejor a las empresas para gestionar riesgos y mejorar la seguridad de sus productos, la transparencia de la cadena de suministro, la prevención del fraude alimentario y la reducción de residuos, utilizando metodologías y procesos como el Internet de las cosas, el *blockchain* o incluso el metaverso.

Por otro lado, los factores que determinan la necesidad de realizar un cambio en el sistema alimentario sostenible posibilitan que la comida sea tomada en consideración como un valor a considerar y para reconsiderar el destino que le es propio en la dieta humana, evitando el desperdicio a lo largo de la cadena alimentaria mediante la adopción de diferentes medidas normativas y el establecimiento de ciertas obligaciones y sistemas para controlar el destino final de los productos.

Las políticas nutricionales de la UE están desarrollando un sistema que determina una mayor inversión en soluciones centradas en la economía circular, así como en la valorización de los residuos y las pérdidas alimentarias. Esto incluye desde el uso de subproductos agrícolas como fertilizantes hasta el reciclaje de residuos de comida para crear nuevos ingredientes. La implantación de sistemas de control del desperdicio alimentario es ya una realidad en algunos territorios de la UE, además, se están desarrollando normas que exigirán a los operadores nutricionales que apliquen un sistema de control para evitar el desperdicio alimentario.

En los últimos años se ha pasado de la reducción aislada de residuos en diferentes niveles del sistema alimentario al desperdicio y la pérdida de productos del sistema alimentario en su conjunto. Para lograr dicho objetivo se necesitan grandes esfuerzos por parte de las empresas y los gobiernos de los Estados miembros, así como concienciación de las personas consumidoras para reducir el desperdicio de comida.

Los hábitos de consumo alimentario se han ido modificando a lo largo de los últimos años. Sin embargo, en estos momentos estamos en una etapa de profunda y rápida transformación en cuanto al cambio de hábitos dietéticos, tanto a nivel de la UE como a nivel global.

En los últimos años, factores excepcionales como el COVID-19 y la guerra en Ucrania, especialmente, han modificado ya algunos de los hábitos alimentarios del consumidor, en algunos casos por la falta de algún sustento o de ciertos ingredientes, como así sucedió con el aceite de girasol en determinados momentos, que tuvo que sustituirse por otras grasas comestibles. A estos factores debemos considerar algunos de los que ya se han expuesto y que redundan en aspectos transversales, como los de carácter económico, social, ético, de propiedades saludables, normativo y, especialmente, vinculados a la sostenibilidad del sistema alimentario.

Los expertos han llegado a una contundente conclusión: nuestros patrones actuales de consumo de comida son insostenibles. El número de personas que padecen inseguridad alimentaria (en su acepción de *food security*, de acceso básico a los productos) está aumentando, mientras que la prevalencia de enfermedades no transmisibles sigue siendo alta. A nivel mundial, prácticamente todos los países se ven afectados por alguna forma de malnutrición, que va desde la desnutrición hasta el sobrepeso y la obesidad, pasando por deficiencias de micronutrientes¹¹.

11. Véase, en este sentido, Abel MARINÉ FONT, «Alimentación y salud: Riesgos de un doble sistema alimentario», en Yvonne COLOMER XENA, Ramon CLOTET BALLÚS y Luis GONZÁLEZ VAQUÉ, op. cit., 209 y s. El autor apunta que «hay crisis alimentarias por diversas formas de malnutrición (por defecto, exceso o desequilibrio), que se perciben de forma diferente según la afectación de las poblaciones implicadas: la del hambre y la de la abundancia. Ambas son de gran alcance y no están controladas».

En la UE, más de la mitad de los adultos tienen sobrepeso, lo que significa que existe el riesgo de que ningún país de la UE cumpla el objetivo mundial de enfermedades no transmisibles de la OMS de detener el aumento de la obesidad para 2025. Las cuestiones nutricionales están ahora más que nunca vinculadas con la seguridad alimentaria, en todas sus acepciones. Algún sector de la industria alimentaria, consciente de la problemática expuesta, ha formulado productos que pretenden paliar las consecuencias nutricionales y saludables de la población, a veces con reclamos de declaraciones y otra información dietética no conforme a la legalidad, mediante la publicidad de los alimentos, o bien formulando productos con menos calorías o la sustitución de determinados nutrientes. Unos hechos que son objeto de un control oficial cada vez más intenso, precisamente porque pueden representar un fraude alimentario y provocar consecuencias graves para la salud del consumidor final.

Los cambios de los hábitos nutricionales en la UE también vienen impuestos por las consecuencias y los graves impactos medioambientales de los sistemas agroalimentarios desarrollados hasta el momento. Los datos son contundentes en este sentido, y así queda constancia de que los sistemas alimentarios representan más de un tercio de las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero, incluidas las emisiones de CO₂, metano y óxido nitroso. En algunos países como Nueva Zelanda, las autoridades competentes plantearon un plan para establecer impuestos a las emisiones derivadas de los animales destinados a consumo humano durante su cría y explotación ganadera, por los gases que emitían y su consecuente efecto invernadero¹². Dinamarca ha acogido recientemente (en 2024) una propuesta muy parecida, que pretende exigir un impuesto semejante a partir de 2030 y que está ahora en fase parlamentaria, tras la aprobación de la propuesta por parte del ejecutivo, que ha contado con el acuerdo de los agricultores y ganaderos, la industria agroalimentaria y los sindicatos¹³.

Una de las cuestiones que se han debatido con más intensidad en los últimos años, al margen de otras cuestiones colaterales, es la problemática del impacto medioambiental de la producción ganadera y la ineficiencia de la obtención de proteínas para el consumo humano, calificada como de uso ineficiente de los recursos, dado que los animales destinados a nutrir a las personas utilizan muchas más calorías de las que finalmente producen. Y ello, según los expertos, redundaría en la inseguridad alimentaria, al obtener menos recursos para el consumo humano¹⁴.

12. Véase, en este sentido, <<https://www.nationalgeographic.es/medio-ambiente/2022/11/el-impuesto-a-los-gases-de-las-vacas-llega-a-nueva-zelanda>>.

13. Véase, en este sentido, <<https://www.abc.es/antropia/dinamarca-cobrara-ganaderos-pedidos-vacas-ovejas-cerdos-20240628134823-nt.html>>.

14. Véase, en este sentido, Abel MARINÉ FONT (2016), «Alimentación y salud: Riesgos de un doble sistema alimentario», en Yvonne COLOMER XENA, Ramon CLOTET BALLÚS y Luis GONZÁLEZ

En este sentido, existe un claro consenso hacia el establecimiento de un sistema alimentario más saludable, sostenible y accesible, también resiliente, y que para ello son necesarios cambios en la dieta que reduzcan la demanda de proteínas de fuentes animales tradicionales. La diversificación de proteínas es la transición de una dependencia excesiva de un conjunto limitado de proteínas animales que consumen muchos recursos hacia una mayor variedad de ingredientes proteicos y productos nutricionales de menor impacto.

No debemos olvidar que la proteína es una parte importante de una dieta saludable y que el acceso a estos nutrientes debe estar plenamente garantizado, además de que su producción no solo debe ser suficiente de forma generalizada, sino también sostenible. El futuro aumento de la población mundial, cuyas previsiones para 2050 auguran que la misma pueda llegar a casi 10 mil millones de personas, plantea la cuestión de cómo podrá gestionarse el aumento de la demanda de proteínas a nivel mundial, especialmente en los países en desarrollo, que es donde más aumentará la población y donde la demanda será mucho más alta. En este contexto, resulta evidente que el suministro de proteínas no podrá abastecer a todas las personas con alimentos derivados de la producción animal para satisfacer las necesidades nutricionales de proteína.

Las proteínas alternativas tienen el potencial de impulsar un sistema alimentario más sostenible. La sustitución parcial de las proteínas animales por las alternativas podría dar lugar a grandes reducciones de emisiones y aliviar la presión sobre el uso de la tierra y el agua, al hacer que haya más cultivos disponibles para el consumo humano directo en lugar de utilizarse como pienso. Las proteínas alternativas también podrían permitir que se realizaran ajustes más rápidos a los cambios del mercado, debido a que no están limitadas por las capacidades reproductivas de los animales. Al mismo tiempo, todo ello reduciría los impactos de la ganadería intensiva en la salud pública.

Las proteínas alternativas, como las de plantas y vegetales, legumbres, algas, insectos e ingredientes producidos con la ayuda de la agricultura celular, son ya, en estos momentos, una realidad cada vez más presente en nuestro entorno o están a punto de serlo. Lo que es evidente es que su producción y comercialización a gran escala contribuirá a diversificar las proteínas como productos o ingredientes para nutrición

VAQUÉ, op. cit., 209 y s. El autor apunta que «hay que tener presente que una dieta preferentemente vegetal, que es la correcta desde el punto de vista de la nutrición y la salud, permite producir alimentos con menos superficie de tierra y menos recursos como el agua, en comparación con una dieta excesivamente basada en productos de origen animal, que ecológicamente son más costosos, especialmente si proceden de ganado bovino, entre otras cosas porque la ganadería tiene un efecto contaminante: los gases (metano) que producen flatulencias y sus excrementos».

y piensos, además de producir un cambio importante en los hábitos alimentarios de los consumidores en la UE.

En estos momentos resulta evidente que unas tecnologías han avanzado más que otras, especialmente aquellas que suponen un acceso rápido al mercado de productos alternativos que no tienen la obligación de pasar por un procedimiento de evaluación de la seguridad y de autorización, como es el caso de los nuevos alimentos, que tienen un marco jurídico propio que impide su comercialización inmediata sin autorización previa.

Y también es una realidad que un número cada vez mayor de consumidores está abandonando, por razones bien diversas, la comida de origen animal en favor de productos alimenticios elaborados con proteínas alternativas. Los beneficios medioambientales y para la salud son factores clave para el consumo de productos proteicos alternativos en Europa, pero también han influido en ello factores relacionados con el sacrificio o el bienestar de los animales. Esto explica la mayor aceptación de comida de origen vegetal en comparación con los insectos o, en su momento —cuando está autorizada por la UE—, la carne cultivada, puesto que la población todavía presenta muchas reticencias para consumirla, ya sea por falta de confianza en este tipo de alimentos o por cuestiones culturales, éticas o de otra índole.

Uno de los aspectos que las administraciones públicas van a tener que analizar y controlar serán los que estén relacionados con la composición de estos productos y sus perfiles nutricionales, así como la adopción de medidas para evitar la confusión en el consumidor en cuanto a los aspectos saludables y nutricionales respecto a los que serán objeto de sustitución en su dieta habitual. Deberá realizarse también un gran esfuerzo para identificar adecuadamente, en su etiqueta, algunos de estos nuevos alimentos alternativos, especialmente cuando sean ingredientes que sustituyan a otros tradicionales, dado que deberán aparecer bien identificados y, en su caso, con instrucciones o medidas de conservación adecuadas para evitar ciertos riesgos.

Los responsables de las políticas nutricionales ya están tomando nota de las perspectivas de diversificación de las proteínas. Por primera vez, la Estrategia de la Comisión Europea titulada *De la Granja a la Mesa* y la Comunicación sobre el Plan Europeo de Lucha contra el Cáncer reconocen el papel de una dieta de origen mayormente vegetal. La divulgación de los efectos del consumo de carne en la salud del consumidor ejercerá una influencia relevante en una parte de los consumidores, especialmente en aquellos preocupados por su salud, lo que conllevará una bajada del consumo de productos de origen animal. Por otro lado, el hecho de que la ingesta de carne, especialmente de los derivados cárnicos, puedan producir algún tipo de efecto perjudicial sobre la salud del

consumidor, debería llevar a las autoridades públicas y al sector agroalimentario en cuestión a adoptar toda una serie de medidas de información sobre los riesgos que comporta, o al menos a contemplar algún tipo de medida al respecto, según la clasificación científica realizada por el Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer (CIIC) respecto del consumo de la carne procesada en 2015¹⁵.

Los cambios en la dieta alimentaria de la población son una realidad con clara tendencia a aumentar. Sin embargo, existen determinados factores que pueden ralentizar o inhibir incluso su consumo, como podrían ser la adaptación del sabor, la consistencia y la apariencia del producto final con el alternativo, entre otros. En algunos supuestos de distintas opciones respecto a la carne, el operador alimentario, previa investigación y desarrollo del producto, ha intentado formular algunos con apariencia, sabor y consistencia lo más parecidos posible al que sustituyen, y en algunos casos, incluso, ha utilizado denominaciones legales de venta que son propias de la legislación de los derivados cárnicos (*hamburguesas, chorizo, salchichas...*), lo que ha generado una posible confusión en el consumidor final¹⁶.

Los sistemas alimentarios están experimentando una adaptación permanente de los procesos productivos a las nuevas necesidades de consumo y al necesario cumplimiento de los objetivos programados para evitar las consecuencias del cambio climático y el compromiso de cero emisiones netas de la UE. Y todo ello forma parte de la necesaria respuesta a las amenazas planteadas por la seguridad alimentaria, la resistencia a los antimicrobianos y las enfermedades zoonóticas. No cabe duda de que cambiar la producción y el consumo de proteínas requiere un replanteamiento amplio de los sistemas alimentarios, una visión integral. En este sentido, la nueva situación va a requerir de nue-

15. Véase, en este sentido, el artículo de Juan Ramón HIDALGO MOYA (7 de diciembre de 2025), *Información y prevención jurídica en torno a la carne procesada*, 3tres3.com, Comunidad Profesional Porcina, <https://www.3tres3.com/articulos/informacion-y-prevencion-juridica-en-torno-a-la-carne-procesada_44215/>. La cuestión en sí, atendiendo a la relación entre consumo y riesgo derivado del mismo, plantea consecuencias jurídicas que afectan al ámbito del consumo, de la salud pública y de la responsabilidad de los operadores.

16. Real Decreto 474/2014, de 13 de junio, por el que se aprueba la norma de calidad de derivados cárnicos. Respecto a la polémica jurídica generada por el uso de los términos propios de la legislación de derivados cárnicos, véase, en este sentido, el artículo de Miquel PEGUERA y Mireia SALA (15 de julio de 2022), *Francia prohíbe designar como «hamburguesa» o «salchicha» los productos de origen vegetal*, Cuatrecasas, <<https://www.cuatrecasas.com/es/spain/propiedad-intelectual/art/eu-francia-prohibe-designar-como-hamburguesa-o-salchicha-los-productos-de-origen-vegetal>>. La polémica no ha cesado tras el rechazo del Parlamento en fecha 23 de octubre de 2020 a la enmienda 165 sobre el uso de denominaciones legales de los derivados cárnicos. Tras el rechazo parece que se abriría una posibilidad a su uso en la UE, sin embargo, la interpretación de los diferentes Estados miembros no va por esa vía, atendiendo a las interpretaciones institucionales. Es interesante acceder al contenido del siguiente artículo publicado por José María FERRER (28 de octubre de 2020), *Hamburguesas vegetarianas y otros productos similares: ¿Cómo queda el etiquetado?*, AINIA, <<https://www.ainia.com/ainia-news/hamburguesas-vegetarianas-etiquetado/>>.

vos conocimientos, de nuevas técnicas agrícolas y de procesamiento de la comida, así como de la necesidad de vincular en esta transición al sector agroalimentario, especialmente en el consenso de las nuevas obligaciones que van a establecerse en el marco jurídico a desarrollar.

La legislación alimentaria, que tiene su base en la ciencia, va a requerir de la misma para examinar y abordar más a fondo las lagunas del conocimiento sobre las nuevas fuentes de alimentos y sus credenciales sanitarias y ambientales, a fin de evitar nuevos riesgos para la salud, incluso en aquellos aspectos que puedan derivarse de deficiencias nutricionales.

Para que las proteínas alternativas ejerzan un impacto de amplio alcance en los sistemas alimentarios será necesario controlar los criterios de seguridad, nutrición y sostenibilidad, así como trabajar la confianza del consumidor y sus expectativas positivas respecto al consumo de los productos alternativos.

Las proteínas alternativas, como las que derivan de vegetales¹⁷, plantas, algas, insectos e ingredientes producidos con ayuda de lo que ha venido a denominarse *agricultura celular*¹⁸ (por ejemplo: biomasa microbiana, microalgas, ingredientes de fermentación de precisión, células animales cultivadas y cultivos de células vegetales), pueden hacer una contribución importante a la diversificación de las proteínas en el contexto actual y de futuro. En la producción de alimentos alternativos a base de proteínas debemos distinguir entre aquellos que podrán comercializarse sin evaluación de su seguridad y sin necesidad de autorización previa, de aquellos otros que van a precisar de una evaluación de seguridad y de una autorización previa a su comercialización, y que, por tanto, su disponibilidad en el mercado no va a ser inmediata, como será el caso de la carne de laboratorio o determinados tipos de insectos cuya ingesta todavía no haya sido permitida.

Entre los alimentos alternativos que, en principio, no van a precisar autorización previa para poder ser comercializados, atendiendo al hecho de que no entran en el marco jurídico de los nuevos productos, podemos destacar aquellos en los que se utilizan ingredientes alternativos a la carne y los lácteos, que se pueden extraer de plantas convencionales como la soja, la avena, las habas, los guisantes, los cereales y las nueces, y de fuentes vegetales no convencionales ricas en proteínas que ya

17. El interés de los consumidores por las alternativas vegetales a la carne y a los lácteos está creciendo en los principales países europeos y a nivel mundial, con estimaciones recientes que sugieren que los alimentos de origen vegetal podrían representar el 7,7% del mercado mundial de proteínas para el año 2030, con un valor de más de 162 mil millones de dólares.

18. Las tecnologías innovadoras de cultivo celular, ingeniería tisular y fermentación de precisión pueden dar lugar a nuevos alimentos, como la carne obtenida a partir de células cultivadas o las proteínas lácteas obtenidas a partir de microorganismos. Véase el artículo publicado por EFSA, la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria, que tendrá la función de evaluar la seguridad de los nuevos alimentos producidos a partir de esta nueva técnica: <<https://www.efsa.europa.eu/es/news/safety-cell-culture-derived-food-ready-scientific-evaluation>>.

hayan sido autorizadas como nuevos alimentos y para esos usos, como la chía, o que estén considerados alimentos tradicionales, como el cáñamo, la linaza, o la colza, así como proteínas extraídas de la hierba, las hojas verdes y las algas, que quizás deban plantearse la consideración legal de nuevo alimento en algunos casos. En estos casos debemos tener en cuenta que la tasa de proteínas vegetales es alta y el nivel de preparación tecnológica es maduro, con mejoras recientes tanto en la extracción como en el uso de proteínas funcionales de fuentes vegetales.

En otra categoría de alimentos, las algas o las microalgas también pueden servir como una importante fuente de proteínas. En este caso, al derivarse de una forma de fermentación, las microalgas son cada vez más reconocidas en este aspecto, puesto que complementan las fuentes de productos agrícolas terrestres, a pesar de que los métodos de extracción de proteínas aún son relativamente nuevos. La demanda de biomasa entera de microalgas con alto contenido proteico ha sido liderada por la popularidad de la espirulina, que tiene un contenido proteico de hasta el 70%. Por lo tanto, empresas de todo el mundo están encontrando formas de integrar las microalgas en productos alimenticios atractivos, por ejemplo, como ingrediente en la producción de pasta¹⁹.

En lo que se refiere a la denominada *carne cultivada*, que ya es una realidad en Singapur²⁰ y EE. UU.²¹, se trata de carne que se produce cultivando directamente células animales y está elaborada a partir de los mismos tipos de células, dispuestas en la misma estructura o similar a la de los tejidos animales, que replican los perfiles sensoriales y nutricionales de la carne convencional. Los productos cárnicos cultivados aún se encuentran en sus primeras etapas de desarrollo y aún no han sido aprobados para el consumo humano en la UE.

En la actualidad hay disponibles otros métodos de diversificación de proteínas que también deben tenerse en cuenta, se trata de los insectos comestibles, que son considerados, en algunos casos, comida tradicional de terceros países, con un historial de consumo seguro y que forma parte de la dieta de otras culturas y sociedades desde épocas remotas.

19. Véase, en este sentido, el artículo del IRTA sobre su uso en pasta alimenticia y la relevancia en las alternativas de alimentos con proteína: <<https://www.irta.cat/es/pasta-pan-y-crema-de-verduras-enriquecidos-con-fitoplancton-para-alimentar-a-la-poblacion-del-futuro/>>.

20. Singapur fue el primer país que aprobó la carne cultivada como alimento. En él, la Autoridad de Seguridad Alimentaria ha considerado que la misma es apta para consumo humano y ha decidido aprobar su comercialización. El marco jurídico sobre evaluación de la seguridad alimentaria es muy diferente al de la UE. Véase, en este sentido, <<https://cnnespanol.cnn.com/2020/12/03/singapur-es-el-primer-pais-que-aprueba-la-carne-cultivada-en-laboratorio/>>, <<https://www.xataka.com/medicina-y-salud/aprobada-venta-carne-cultivada-para-consumo-singapur-se-convierte-primer-pais-regular-comida-origen-animal-laboratorio>>.

21. También ha sido autorizada su venta en EE. UU., tras aprobarse su comercialización en Singapur. Véase, en este sentido, <[https://cnnespanol.cnn.com/2023/06/22/autorizan-venta-carne-cultivada-laboratorio-estados-unidos-trax/#:~:text=Nueva%20York%20\(CNN\)%20%2D%2D%20La,Departamento%20de%20Agricultura%20de%20EE](https://cnnespanol.cnn.com/2023/06/22/autorizan-venta-carne-cultivada-laboratorio-estados-unidos-trax/#:~:text=Nueva%20York%20(CNN)%20%2D%2D%20La,Departamento%20de%20Agricultura%20de%20EE)>.

En todos los casos en los que su comercialización es actualmente posible, o lo será en un futuro, los insectos son considerados «nuevos alimentos», dado que no han sido consumidos en una medida importante en la UE con anterioridad al 15 de mayo de 1997 y requieren de autorización previa para su comercialización en la UE.

Los insectos pueden ser utilizados como alimentos para consumo humano, ya sea en su totalidad como animal entero o bien partes de este, en algunos casos en forma de harina, como ingrediente. Actualmente, solo cuatro categorías de insectos están autorizadas para el consumo humano en la UE²²: larvas de *Tenebrio molitor* (gusano de la harina) en sus formas de comercialización congelada, desecada y en polvo; *Locusta migratoria* (langosta migratoria) en sus formas de comercialización congelada, desecada y en polvo; *Acheta domesticus* (grillo doméstico) en sus formas de comercialización congelada, desecada y en polvo, como también en polvo parcialmente desgrasado, y larvas de *Alphitobius diaperinus* (escarabajo del estiércol) en sus formas de comercialización congelada, en pasta, desecada y en polvo.

4. El control de la seguridad alimentaria y los nuevos riesgos asociados a los cambios en el sistema alimentario

Atendiendo a los antecedentes, a los datos y a las nuevas tendencias alimentarias, así como al cambio en los hábitos en el consumo de comida en la UE, la mayoría de las administraciones, organizaciones y Estados miembros adopta y aplica normas alimentarias basadas en evaluaciones científicas de los riesgos, que suelen valorar sus peligros microbiológicos, químicos, físicos, así como también, cada vez más, aspectos relacionados con la intolerancia y las alergias que provocan.

La evolución del concepto de seguridad alimentaria en la UE y en todos los Estados miembros ha supuesto una adaptación normativa constante, así como el establecimiento de nuevas obligaciones, una situación de permanente observación y evaluación de peligros, así como un objetivo común en comercializar exclusivamente productos seguros, saludables y sostenibles, en línea con el nuevo enfoque Una Sola Salud (One Health).

En este contexto, también debemos destacar la aprobación del Reglamento (UE) 2019/1381, sobre la transparencia y la sostenibilidad de la determinación o evaluación del riesgo en la UE en la cadena alimenta-

22. Véase el artículo de AESAN, *Situación de los insectos en la alimentación humana* (14 de marzo de 2024), en <https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/seguridad_alimentaria/gestion_riesgos/INSECTOS_ALIMENTACION_.pdf>. En Estados Unidos y Canadá, sin embargo, los insectos para consumo humano no están clasificados como nuevos alimentos y se permite su importación y venta, siempre que cumplan con las regulaciones de la FDA (Food and Drug Administration).

ria, que adapta y modifica los aspectos relacionados con la transparencia y la comunicación del riesgo.

La aplicación de normas, directrices y códigos de buenas prácticas a lo largo de la cadena alimentaria garantiza que la comida sea inocua y apta para que la ingieran los humanos cuando llega a los consumidores finales, lo que contribuye a reforzar la confianza del consumidor y protege el mercado de la UE. La confianza de las personas en la seguridad de los alimentos y en que estos, cuanto menos, cumplen con la legislación nutricional que resulta aplicable, sustenta uno de los pilares básicos del sistema alimentario saludable y sostenible. El operador alimentario no puede comercializar ningún producto que no esté conforme con la legislación relativa a este ámbito, y la seguridad alimentaria constituye un aspecto esencial de la misma en la UE²³.

Algunos expertos concluyen que las causas por las que aparecen riesgos emergentes en el ámbito nutricional deben localizarse en cambios en el entorno o en avances científicos que permiten identificar peligros desconocidos. Los riesgos emergentes aparecen asociados a cambios ambientales y en modificaciones de hábitos de consumo, como ya hemos manifestado.

4.1. Los aspectos medioambientales y el riesgo alimentario

El cambio climático, la elevación de las temperaturas y de las condiciones ambientales están produciendo nuevos riesgos que son determinantes en reacciones químicas y actividad biológica. Igualmente, para la EFSA, el cambio climático plantea importantes retos para la seguridad alimentaria global.

Los expertos consideran que los cambios a largo plazo en referencia a la temperatura, la humedad, las pautas de precipitaciones y la frecuencia con la que se producen los fenómenos meteorológicos extremos afectan ya a las prácticas de explotación agrícola, a las cosechas y a la calidad nutritiva de los cultivos destinados a la alimentación. La sensibilidad respecto a los factores climáticos por parte de los microbios, los microorganismos potencialmente productores de toxinas y otras plagas indican que el cambio climático puede influir en la aparición y la intensidad de algunas enfermedades transmitidas por vía alimentaria. Asimismo, las

23. Véase, en este sentido, Ana TRONCOSO (2016), «La seguridad en el producto: Inocuidad y calidad nutricional y sensorial», en Yvonne COLOMER XENA, Ramon CLOTET BALLÚS y Luis GONZÁLEZ VAQUÉ, op. cit., 175 y s. La autora considera que las expectativas del consumidor sobre un suministro de productos alimenticios seguros, de alta calidad y asequibles son muy elevadas, y considera que el interés por la producción sostenible es más reciente y este factor resulta ser asimismo determinante de la percepción de la calidad nutricional. De la misma forma, remarca que el elemento clave de la legislación alimentaria europea es la protección de la salud y de los intereses de los consumidores.

condiciones cambiantes pueden favorecer el establecimiento de especies exóticas invasoras nocivas para la salud humana y vegetal. El calentamiento del agua marina de superficie y el mayor aporte de nutrientes se traduce en la profusión de algas productoras de toxinas que provocan brotes de contaminación de alimentos marinos.

Estas nuevas circunstancias han determinado que las estructuras de protección de la salud en el ámbito de la administración sanitaria nutricional hayan ido evolucionando en el tiempo por razones políticas y organizativas. Los riesgos emergentes en seguridad alimentaria son una de las mayores preocupaciones por parte de las autoridades sanitarias ante las nuevas circunstancias que están relacionadas con el cambio climático, las nuevas tendencias y los nuevos hábitos de consumo de comida.

La adaptación a los riesgos emergentes no solo compete a los operadores alimentarios, sino también a las administraciones públicas, que han establecido planes estratégicos integrales a lo largo de la cadena de consumo de comida, todo ello a fin de avanzarse mediante la implantación de medidas preventivas a peligros que puedan amenazar a la salud pública²⁴.

Los expertos alimentarios consideran que su origen tiene relación directa con el cambio climático, la actividad humana y las transformaciones en los hábitos de consumo, que se han ido modificando en las décadas anteriores y que han determinado un deterioro constante del medio natural y de la seguridad nutricional. Los informes y la opinión científica de EFSA sobre el uso de determinadas sustancias químicas han propiciado en algunos casos la actualización de límites de ingesta o presencia de determinadas sustancias en alimentos. Los nuevos datos científicos sobre efectos acumulativos de estas y la necesidad de proteger la salud del consumidor determinarán, más a corto que a largo plazo, la aprobación de normas que permitan adoptar medidas, establecer límites o retirar determinados productos o sustancias utilizadas en agricultura, ganadería u otras actividades agroalimentarias²⁵.

A nivel microbiológico, los esfuerzos y el control de la presencia de microorganismos también se han aumentado, a fin de que los estándares de higiene sean compatibles con la protección de la salud pública.

Y de la misma forma, el bienestar animal, el control en granjas, mataderos y otras instalaciones procesadoras de productos cárnicos también se han considerado como posibles factores que pueden incidir

24. Véase el artículo publicado por AESAN sobre los efectos del cambio climático en las alergias alimentarias: <https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/publicaciones/revistas_comite_cientifico/comite_cientifico_38.pdf>.

25. Seguimos el artículo de la nota anterior publicado por EFSA (European Food Safety Authority): S. BRONZWAER, G. KASS, T. ROBINSON, J. TARAZONA, H. VERHAGEN, D. VERLOO, D. VRBOS y M. HUGAS (2019), «Food Safety Regulatory Research Needs 2030». *EFSA Journal*, 17(7), e170622, 8, <<https://doi.org/10.2903/j.efsa.2019.e170622>>.

de forma relevante en la seguridad alimentaria y en los riesgos relacionados con la comida y la presencia de ciertos patógenos en ella. Uno de los aspectos más destacados es la formación del personal de este tipo de instalaciones y el control de unas prácticas correctas de higiene por parte de este, así como la profesionalización del sector.

En un futuro inmediato, la estrategia de la UE denominada De la Granja a la Mesa (2020) impulsará nueva legislación sobre ámbitos muy concretos y que van a afectar a toda la cadena alimentaria, como los aspectos relativos a la protección de cultivos con sustancias biológicamente activas o la puesta en marcha de un plan para la gestión integral de nutrientes y la reducción de fertilizantes, la revisión de normas relacionadas con la comercialización de productos primarios o el plan de mejora de coordinación contra el fraude alimentario.

Los agentes físicos, químicos y biológicos que, a través de la comida, pueden afectar a la salud de la población requieren de una mejora en los mecanismos de vigilancia y control de los riesgos alimentarios. Ello se consigue a través de una nueva ordenación de actividades y servicios, así como con la potenciación de los instrumentos legales, técnicos y organizativos que requieren de una sólida estructura administrativa relacionada con la seguridad alimentaria, que puede estar planificada, coordinada y supervisada por organismos o entidades específicos en dicha materia. Con ello se pretende dar una respuesta eficaz a los problemas de salud pública que puedan derivarse del consumo de agua y de alimentos, así como del medio ambiente. Las actividades ejecutivas destinadas a evitar o minimizar el riesgo nutricional son delimitadas por la ley en uno de los aspectos fundamentales: el control sanitario de los alimentos.

La ordenación de las actividades y los servicios de protección de la salud han de ajustarse a los principios de concepción global e integrada, racionalización, eficacia, efectividad, simplificación, eficiencia en la organización, fomento y mejora de la calidad de los servicios de protección de la salud, así como a la descentralización y la desconcentración de la gestión, además de la coordinación y la cooperación interdepartamentales e interadministrativas basadas en la colaboración. El nuevo modelo normativo pretende avanzar en una optimización de los medios personales y materiales que se destinen a la protección de la salud en el nuevo contexto. La adaptación es una necesidad para lograr el objetivo, que no es otro que proteger la salud y la seguridad de los ciudadanos en el ámbito del consumo alimentario²⁶.

26. En este sentido es importante destacar lo que nos dice Ana TRONCOSO (2016), «La seguridad en el producto: Inocuidad y calidad nutricional y sensorial», op. cit. La autora nos describe los instrumentos que ayudan a modernizar y simplificar la normativa alimentaria. Desde octubre de 2010, la Comisión Europea trabaja en un ejercicio de comprobación de la aptitud de determinadas normas sectoriales (*fitness check*), con el propósito de identificar cargas excesivas, duplicidades, inconsistencias, deficiencias o medidas obsoletas. El principal obje-

4.2. El acceso a datos armonizados en la evaluación y gestión del riesgo alimentario

La Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA) considera que la recogida de datos exactos y fiables es un requisito previo para realizar una evaluación del riesgo y una gestión del riesgo informadas. Tanto los científicos que realizan evaluaciones del riesgo como los responsables de la toma de decisiones en la UE necesitan contar con información actualizada y comparable en todos los Estados miembros sobre los peligros encontrados en la cadena alimentaria y sobre el consumo de comida. En este sentido, resulta evidente que los datos recogidos a escala de la UE son relevantes para poder determinar, por ejemplo, con qué frecuencia están contaminados los productos alimenticios por bacterias o sustancias químicas y en qué nivel. Esta información, combinada con datos fiables sobre la ingesta de alimentos en los Estados miembros, permite a los responsables de la evaluación del riesgo valorar la exposición de los consumidores a un determinado peligro a escala de la UE y a nivel nacional. Las evaluaciones también permiten a los científicos hacer recomendaciones para la prevención, la reducción y el seguimiento de estos peligros en la cadena trófica.

Así, uno de los aspectos fundamentales del nuevo sistema de seguridad alimentaria a nivel de la UE es el acceso a datos armonizados, a fin de ayudar a los gestores del riesgo a tomar decisiones informadas para proteger y promover la salud de los consumidores; por ejemplo, para evaluar las ingestas de sal en relación con los objetivos establecidos para dietas saludables. Estos datos también pueden utilizarse para evaluar la eficacia de las acciones y de los programas de la UE que pretenden reducir la incidencia de riesgos biológicos y químicos en los productos alimenticios y en las poblaciones de animales.

La cooperación en la recogida de datos en el conjunto de la UE es fundamental para armonizar los enfoques y facilitar así el intercambio de información entre los países. Los datos de toda la UE también pueden reflejar diferencias importantes entre los Estados miembros.

tivo de este ejercicio consiste en determinar si la legislación europea en un área específica de actuación (en este caso la alimentaria) es adecuada y sirve a los propósitos para los que se diseñó. El denominado programa REFIT (Regulatory Fitness and Performance Programme), introducido en 2012, implica una evaluación global de la legislación comunitaria en materia de alimentos, puesto que establece, en primer lugar, un diagnóstico de situación y perfila a continuación los pasos a seguir para modernizarla y simplificarla. Comenta que se eligió este sector por su importancia socioeconómica y también por el extenso marco normativo que tiene la UE. En este sentido, manifiesta que ha de tenerse en cuenta que la cadena alimentaria y su organización política y normativa contribuían en ese momento de manera sustancial a alcanzar los ambiciosos objetivos de la estrategia Europa 2020 para un crecimiento inteligente, sostenible e inclusivo dentro de la Unión, un objetivo que está definido con mayor intensidad en estos momentos.

La Unidad de Datos Integrados de la EFSA recoge de forma continua informaciones para evaluar y hacer un seguimiento de las tendencias a lo largo del tiempo y se ocupa de la recogida de datos relativos al consumo de comida y a la incidencia de contaminantes químicos en alimentos y piensos para la evaluación de la exposición química a escala europea. La Unidad también recoge datos sobre la incidencia de zoonosis, agentes zoonóticos en alimentos, piensos y animales, así como brotes de origen alimentario en la UE. Asimismo, recopila información sobre la resistencia a los antimicrobianos en determinados agentes zoonóticos y la incidencia de contaminantes microbiológicos.

De la misma forma, la EFSA, a fin de apoyar el trabajo de su comité científico y sus comisiones técnicas, lleva a cabo la recogida de datos sobre cuestiones específicas que le van a servir para elaborar evaluaciones del riesgo en respuesta a los mandatos de la Comisión y el trabajo realizado por iniciativa propia de la EFSA; apoyar la reevaluación de sustancias autorizadas, como aditivos y aromatizantes alimentarios, y ayudar a desarrollar documentos de orientación para la evaluación del riesgo.

La base de datos exhaustiva sobre el consumo de alimentos de la EFSA es una fuente de información sobre este aspecto relativo a la Unión Europea y contiene datos detallados de varios países que la conforman. La armonización de la recogida de datos de los Estados miembros y la EFSA sobre el consumo de alimentos permitirá realizar evaluaciones más eficaces sobre riesgos derivados de la comida en toda la UE.

De la misma forma, la EFSA analiza datos sobre zoonosis, resistencia a los antimicrobianos (RAM) y brotes de origen alimentario en el conjunto de la UE. Los Estados miembros presentan los datos anualmente. Las zoonosis son infecciones y enfermedades transmisibles entre animales y seres humanos. La EFSA publica, en colaboración con el Centro Europeo para la Prevención y el Control de las Enfermedades (ECDC), informes de síntesis anuales de la iniciativa Una Sola Salud basados en estos datos. El ECDC facilita y estudia informes sobre los casos de zoonosis en seres humanos.

Y, por otra parte, la EFSA analiza investigaciones de referencia a escala de la UE sobre agentes zoonóticos, como las bacterias *Salmonella* y *Campylobacter*, en poblaciones animales y alimentarias y sobre la resistencia a los antimicrobianos. Estos estudios están plenamente armonizados y, por tanto, proporcionan valores comparables para todos los Estados miembros. Sus resultados se utilizan para establecer objetivos de reducción en la UE o para considerar las necesidades de tomar medidas específicas a escala de la UE.

La EFSA ha publicado también varios informes que ofrecen orientación a los Estados miembros sobre el seguimiento y la notificación de zoonosis y resistencia a los antimicrobianos, así como brotes de origen

alimentario. La EFSA también ha desarrollado activamente métodos para analizar estos datos.

Otra fuente de información por parte de la EFSA es la publicación periódica de convocatorias para la recopilación de datos sobre temas científicos específicos dentro de su ámbito de competencias. En estos casos, se solicita a los Estados miembros y a otras partes interesadas que presenten información y datos pertinentes o que ayuden a la EFSA a realizar sus tareas y a cumplir su misión.

En este sentido, la EFSA ha publicado convocatorias para recopilar datos sobre acrilamida y furano, dos contaminantes con propiedades tóxicas que pueden formarse en los productos alimenticios durante su fabricación o su cocción en casa en condiciones particulares. La recopilación de datos también ha respaldado las evaluaciones del riesgo relativas a otras sustancias, como aflatoxinas, metales pesados y melamina. Una de las últimas convocatorias está relacionada con la presencia de bromuro en alimentos y piensos, cuyo plazo se inició el pasado 5 de julio de 2024, y sobre el que hay pocos estudios vinculados al riesgo de consumo en alimentos y piensos²⁷.

Y, dentro de sus funciones, la EFSA también apoya a la Comisión en la elaboración de un informe anual sobre residuos de medicamentos veterinarios en alimentos de origen animal sobre la base de datos agregados remitidos por los Estados miembros a la Comisión. Asimismo, a partir de un mandato de la Comisión, la EFSA está trabajando en establecer una recopilación de datos europeos basada en muestras sobre residuos de medicamentos veterinarios.

Por otra parte, la recopilación de datos es necesaria para otras tareas que debe realizar la EFSA; por ejemplo: la reevaluación de sustancias autorizadas en alimentos, como los aditivos alimentarios. También puede ser necesario recabar informes sobre cuestiones específicas, como prácticas e indicadores de bienestar animal, sistemas agrícolas o información nutricional o ecológica y ambiental, para las evaluaciones del riesgo y los documentos de orientación elaborados por las Comisiones Técnicas de la EFSA.

La Unidad de Nutrición e Innovación Alimentaria de la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA) está lanzando un proyecto para desarrollar una base de datos estructurada que contenga información clave de las opiniones sobre nuevos alimentos.

Los datos contenidos en dicha base de datos serán de gran utilidad a los gestores del riesgo para establecer límites legislativos y vigilar los

27. EUROPEAN FOOD SAFETY AUTHORITY (EFSA), *Public consultation PC-1031: Draft Scientific Opinion on the risks to human and animal health from the presence of bromide in food and feed*, <<https://connect.efsa.europa.eu/RM/s/consultations/publicconsultation2/a01Tk000001T5yD/pc1031>>.

niveles de contaminantes en la cadena alimentaria, así como para controlar riesgos emergentes de los «nuevos productos» autorizados y comercializados en la UE, ya sean alternativos a la carne o fruto de las nuevas tendencias alimentarias y de los cambios en los hábitos de consumo.

5. Ejemplos de nueva regulación alimentaria. Evolución, adaptación y factores de prevención del riesgo

Algunos Estados miembros avanzan hacia una estrategia global en el ámbito de las proteínas alimentarias alternativas, pero en algunas ocasiones, quizás las más, se topan con un marco regulatorio de la UE que impide responder de forma ágil y eficaz a los productos que podrían considerarse como alternativos, dado que muchos de ellos pueden entrar en el ámbito legal de los «nuevos alimentos». En estos supuestos, los «nuevos alimentos» requieren de una evaluación previa sobre su seguridad y de una autorización aprobada por reglamento, antes de que puedan ponerse en circulación en el mercado. Este marco jurídico afecta también a los alimentos tradicionales de terceros países, como pueden ser, en algún supuesto, los insectos²⁸.

5.1. El marco jurídico general de los «nuevos alimentos»

La nueva legislación que regula los nuevos alimentos tiene como objetivo hacer más eficiente el procedimiento de autorización, estimulando a su vez la innovación en el sector nutricional, garantizando al mismo tiempo la seguridad de los consumidores europeos y aumentando la

28. Según indica la AESAN y la propia Comisión Europea en base a la legislación actual sobre la materia, los nuevos alimentos se definen como productos que no habían sido consumidos en gran medida por los seres humanos en la UE antes del 15 de mayo de 1997, cuando entró en vigor el primer reglamento sobre nuevos alimentos. Véase, en este sentido, el enlace de la AESAN: <https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/web/seguridad_alimentaria/detalle/nuevos_alimentos.htm>. El «nuevo alimento» puede ser de reciente creación, comida innovadora, producida utilizando nuevas tecnologías y procesos de elaboración, así como alimentos que se consumen o se han consumido tradicionalmente fuera de la UE. Desde el 1 de enero de 2018 es de aplicación en todos los Estados miembros de la Unión Europea el Reglamento (UE) 2015/2283 del Parlamento Europeo y del Consejo de 25 de noviembre de 2015 relativo a los nuevos alimentos, por el que se modifica el Reglamento (UE) n.º 1169/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo y se derogan el Reglamento (CE) n.º 258/97 del Parlamento Europeo y del Consejo y el Reglamento (CE) n.º 1852/2001 de la Comisión. Sobre los procedimientos de autorización general y de alimentos seguros de terceros países, véanse los siguientes enlaces de la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA), encargada de evaluar la idoneidad de los «nuevos alimentos»: EFSA. Procedimiento de autorización de *novel food* general (<<https://www.efsa.europa.eu/sites/default/files/applications/apdeskapplworkflownu trinovel2018.pdf>>) y EFSA. Procedimiento de autorización de *novel food* tradicional (<<https://www.efsa.europa.eu/sites/default/files/applications/apdeskapplworkflownutritradition al2018.pdf>>). Las categorías de nuevos alimentos están reguladas en el artículo 3 del Reglamento (UE) 2015/2283.

variedad de comida comercializable. Un difícil equilibrio entre innovación, comercialización de los «nuevos alimentos» y seguridad alimentaria, a fin de proteger el derecho a la salud de los consumidores.

Una primera medida de protección para salvaguardar la salud del consumidor viene impuesta por el reglamento, mediante la obligación de que los «nuevos alimentos» deban ser autorizados antes de su comercialización, siguiendo un procedimiento específico para evaluar la seguridad de estos. En la Unión Europea solo podrán comercializarse nuevos productos autorizados.

El procedimiento de autorización de un nuevo alimento implica una evaluación de seguridad previa a la autorización para su comercialización en la Unión Europea, y estas autorizaciones son aplicables en todos los Estados miembros.

Los responsables principales de verificar si el producto que pretenden comercializar en la UE es un «nuevo alimento» son los operadores de empresas de comida. En el supuesto de que no estén seguros, la legislación prevé que puedan consultar al Estado miembro de la Unión Europea donde pretenden comercializar por primera vez el nuevo alimento mediante una solicitud formalizada, a la que se debe adjuntar toda una serie de documentación necesaria para que el Estado miembro en cuestión pueda pronunciarse al respecto.

En el supuesto de que el operador alimentario o el Estado miembro consultado confirme que el estatus del producto en cuestión es un «nuevo alimento», este debe someterse a una evaluación realizada por la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA) antes de autorizar su comercialización.

Los operadores de empresas de nutrición solo podrán comercializar un nuevo producto en la UE tras la presentación de una solicitud de autorización de un «nuevo alimento» a la Comisión Europea y tras la adopción de un acto de ejecución por el que la Comisión autorice su comercialización, lo que actualizará la lista de la UE de nuevos alimentos.

El procedimiento general prevé que, si el nuevo alimento puede ejercer efectos sobre la salud humana, la Comisión solicitará a la EFSA que realice una evaluación de riesgos, y esta adoptará su dictamen en un plazo de nueve meses a partir de la fecha de recepción de una solicitud válida.

5.2. Los productos tradicionales de terceros países en el ámbito legal de los «nuevos alimentos»

Los productos de terceros países que se consideran «nuevos alimentos» en la UE deben someterse a un procedimiento específico siempre y cuando procedan de la producción primaria, tal como se define en el Regla-

mento (CE) núm. 178/2002 (UE, 2002), independientemente de que sea o no comida procesada o no procesada.

Los alimentos tradicionales procedentes de terceros países deben acreditar un historial de uso alimentario seguro en el lugar de origen y deben haberse consumido en al menos un tercer país durante como mínimo 25 años como parte de la dieta habitual de un número significativo de personas. El historial de uso alimentario seguro no debe incluir utilizaciones no nutricionales o no relacionadas con las dietas normales.

La autorización de la comercialización de estos alimentos tradicionales podrá seguir dos vías: una general, para el supuesto de que sean manifestadas objeciones de seguridad a la notificación presentada en primera instancia, y otra más específica, de tramitación mucho más rápida, siempre y cuando se acrediten los requisitos sobre historial de seguridad del producto, requisitos de tiempo y consumo de una dieta habitual.

Los alimentos tradicionales de un tercer país solo podrán comercializarse en la Unión Europea después de que la Comisión Europea haya validado una notificación, haya adoptado un reglamento que autorice la comercialización del nuevo producto y haya actualizado el listado específico de la UE.

Las solicitudes de autorización pueden determinar la presentación de objeciones por parte de uno o más Estados miembros, o de la EFSA. En este supuesto, la Comisión no autorizará la comercialización de los alimentos tradicionales en cuestión ni actualizará la lista de la UE. El solicitante tendrá, en estos casos, la posibilidad de presentar una solicitud a la Comisión, incluyendo la información presentada con la primera solicitud, además de documentación relacionada con las objeciones de seguridad debidamente motivadas.

Los filtros por parte de los Estados miembros, la EFSA y la Comisión son necesarios para evaluar la seguridad de los «nuevos alimentos» cuya autorización sea solicitada para poderse comercializar en el ámbito de la UE.

Desde enero de 2018, las autorizaciones de «nuevos alimentos» son incluidas en la denominada Lista de la Unión de nuevos alimentos, publicada en el Reglamento de Ejecución (UE) 2017/2470 de la Comisión, así como las correcciones y actualizaciones del mismo.

La Lista de la Unión de nuevos alimentos incluye información sobre el nombre del nuevo producto autorizado, las condiciones de uso (alimentos y contenido máximo en el que pueden utilizarse), los requisitos de etiquetado específicos adicionales y otros requisitos, además de alguna información relacionada con posibles riesgos derivados de su ingesta o advertencias de consumo. También incluirá las especificaciones de cada nuevo alimento.

La EFSA ha publicado documentos de orientación sobre nuevos alimentos y alimentos tradicionales de terceros países para ayudar a garantizar que estos sean seguros antes de que los gestores de riesgos decidan si pueden comercializarse en Europa. Los nuevos documentos de orientación explican en detalle el tipo de información que los solicitantes deben proporcionar para la evaluación de riesgos. También aclaran cómo presentar esta información antes de que la EFSA pueda evaluar la seguridad del producto nuevo o tradicional de terceros países²⁹.

Referencias bibliográficas

- AGENCIA ESPAÑOLA DE SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIÓN (AESAN) (10 de enero de 2018). *Nuevos alimentos*. Disponible en <https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/web/seguridad_alimentaria/detalle/nuevos_alimentos.htm>
- (14 de marzo de 2024). *Situación de los insectos en alimentación humana*. Disponible en <https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/seguridad_alimentaria/gestion_riesgos/INSECTOS_ALIMENTACION_.pdf>
- (2023). «Informe del Comité Científico de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN) sobre los efectos del cambio climático en la alergia alimentaria». *Revista del Comité Científico*, 38, 25-44. Disponible en <https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/publicaciones/revistas_comite_cientifico/comite_cientifico_38.pdf>
- BRONZWAER, S.; KASS, G.; ROBINSON, T.; TARAZONA, J.; VERHAGEN, H.; VERLOO, D.; VRBOS, D. y HUGAS, M. (2019). «Food Safety Regulatory Research Needs 2030». *EFSA Journal*, 17(7), e170622, 8. <<https://doi.org/10.2903/j.efsa.2019.e170622>>
- CALEFFI, S.; HAWKES, C. y WALTON, S. (2023). *45 actions to orient food systems towards environmental sustainability: Co-benefits and trade-offs*. Londres: Centre for Food Policy, City. University of London.
- COLOMER XENA, Y.; CLOTET BALLÚS, R. y GONZÁLEZ VAQUÉ, L. (2016). *El sistema alimentario: Globalización, sostenibilidad y cultura alimentaria*. Cizur: Aranzadi.
- CONSEJO EUROPEO. CONSEJO DE LA UNIÓN EUROPEA (27 de enero de 2024). *Cambio climático: Lo que está haciendo la UE*. Disponible en <<https://www.consilium.europa.eu/es/policies/climate-change/#2050>>

29. Estas guías son las siguientes:

- Documento de orientación para la preparación y presentación de solicitudes de nuevos alimentos bajo el Reglamento (UE) 2015/2283.
- Documento de orientación administrativa para la presentación de la solicitud de autorización de un nuevo alimento de conformidad con el artículo 10 del Reglamento (UE) 2015/2283.
- Documento de orientación para la preparación de notificaciones y la presentación de solicitudes de autorización de alimentos tradicionales procedentes de terceros países bajo el Reglamento (UE) 2015/2283.
- Documento de orientación sobre evaluación de riesgos de la aplicación de nanociencia y nanotecnologías en los alimentos y piensos: «Parte 1, salud humana y animal».

- (12-13 de diciembre de 2019). *Pacto Verde Europeo*. Disponible en <<https://www.consilium.europa.eu/es/policies/green-deal/#what>>
- EUROPEAN FOOD SAFETY AUTHORITY (EFSA) (2018). *Application procedure for novel foods*. Disponible en <<https://www.efsa.europa.eu/sites/default/files/applications/apdeskapplworkflownutrinoel2018.pdf>>
- (2018). *Notification procedure for traditional foods*. Disponible en <<https://www.efsa.europa.eu/sites/default/files/applications/apdeskapplworkflownutritraditional2018.pdf>>
- (5 de julio de 2024). *Public consultation PC-1031: Draft Scientific Opinion on the risks to human and animal health from the presence of bromide in food and feed*. Disponible en <<https://connect.efsa.europa.eu/RM/s/consultations/publicconsultation2/a0ITk000001T5yD/pc1031>>
- EUROPEAN COMMISSION (2024). *Food 2030*. Disponible en <https://research-and-innovation.ec.europa.eu/research-area/environment/bioeconomy/food-systems/food-2030_en?prefLang=es>
- FAO y WHO (2019). *Sustainable healthy diets: Guiding principles*. Roma: FAO y WHO. Disponible en <<https://openknowledge.fao.org/items/9bc01348-eb71-4041-96d8-bf149844aaf8>>
- FERRER, J. M. (28 de octubre de 2020). *Hamburguesas vegetarianas y otros productos similares: ¿Cómo queda el etiquetado?* Paterna: AINIA. Disponible en <<https://www.ainia.com/ainia-news/hamburguesas-vegetarianas-etiquetado/>>
- GANTES, Andrea (28 de junio de 2024). «Dinamarca cobrará a los ganaderos por los pedos de sus vacas, ovejas y cerdos». *ABC*. Disponible en <<https://www.abc.es/antropia/dinamarca-cobrara-ganaderos-pedos-vacas-ovejas-cerdos-20240628134823-nt.html>>
- HIDALGO MOYA, Juan Ramón (7 de diciembre de 2015). *Información y prevención jurídica en torno a la carne procesada*. 3tres3.com: Comunidad Profesional Porcina. Disponible en <https://www.3tres3.com/articulos/informacion-y-prevencion-juridica-en-torno-a-la-carne-procesada_44215/>
- INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN Y TECNOLOGÍA AGROALIMENTARIAS (IRTA) (29 de junio de 2022). *Pasta, pan y crema de verduras enriquecidos con fitoplancton para alimentar a la población del futuro*. Disponible en <<https://www.irta.cat/es/pasta-pan-y-crema-de-verduras-enriquecidos-con-fitoplancton-para-alimentar-a-la-poblacion-del-futuro/>>
- MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN (2023). *Informe Anual del Consumo Alimentario 2022*. Madrid. Disponible en <https://www.mapa.gob.es/es/alimentacion/temas/consumo-tendencias/informe-consumo-2022-baja-res_tcm30-655390.pdf>
- (2024). *Informe Anual del Consumo Alimentario 2023*. Madrid. Disponible en <https://www.mapa.gob.es/es/alimentacion/temas/consumo-tendencias/informe_2023_baja_tcm30-685878.pdf>
- OFICINA DE PROYECTOS EUROPEOS E INTERNACIONALES. UNIVERSIDAD DE MURCIA (2020). *Estrategia Food 2030: Actualidad y previsiones Horizonte Europa*.
- ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA (FAO) (2024). *Sistemas agroalimentarios*. Disponible en <<https://www.fao.org/food-systems/es/>>

- PEGUERA, Miquel y SALA, Mireia (15 de julio de 2022). *Francia prohíbe designar como «hamburguesa» o «salchicha» los productos de origen vegetal*. Cuatrecasas. Disponible en <<https://www.cuatrecasas.com/es/spain/propiedad-intelectual/art/eu-francia-prohibe-designar-como-hamburguesa-o-salchicha-los-productos-de-origen-vegetal>>
- PÉREZ, Enrique (2 de diciembre de 2020). *Aprobada la carne cultivada para consumo: Singapur se convierte en el primer país en regular la venta de comida de laboratorio*. Xataka.com. Disponible en <<https://www.xataka.com/medicina-y-salud/aprobada-venta-carne-cultivada-para-consumo-singapur-se-convierte-primer-pais-regular-comida-origen-animal-laboratorio>>
- UNITED NATIONS. CLIMATE CHANGE (2024). *El Acuerdo de París*. Disponible en <<https://unfccc.int/es/acerca-de-las-ndc/el-acuerdo-de-paris>>
- WIENER-BRONNER, Danielle (22 de junio de 2023). *Autorizan venta de carne cultivada en laboratorio en Estados Unidos*. CNN Español. Disponible en <[https://cnnespanol.cnn.com/2023/06/22/autorizan-venta-carne-cultivada-laboratorio-estados-unidos-trax/#:~:text=Nueva%20York%20\(CNN\)%20%2D%2D%20La,Departamento%20de%20Agricultura%20de%20EE](https://cnnespanol.cnn.com/2023/06/22/autorizan-venta-carne-cultivada-laboratorio-estados-unidos-trax/#:~:text=Nueva%20York%20(CNN)%20%2D%2D%20La,Departamento%20de%20Agricultura%20de%20EE)>
- WOGAN, Hicks (18 de noviembre de 2022). «El impuesto a los gases de las vacas llega a Nueva Zelanda». *National Geographic*. Disponible en <<https://www.nationalgeographic.es/medio-ambiente/2022/11/el-impuesto-a-los-gases-de-las-vacas-llega-a-nueva-zelanda>>
- WOODYATT, Amy y WIENER-BRONNER, Danielle (3 de diciembre de 2020). *Singapur es el primer país que aprueba la carne cultivada en laboratorio*. CNN Español. Disponible en <<https://cnnespanol.cnn.com/2020/12/03/singapur-es-el-primer-pais-que-aprueba-la-carne-cultivada-en-laboratorio/>>