



**Universidad Nacional Experimental Marítima del Caribe**  
**Vicerrectorado Académico**  
**Escuela de Estudios Superiores de la Marina Mercante**  
**Coordinación de Creación Intelectual**



**FARO PUNTA  
ADÍCORA  
VENEZUELA**

**Nro. I-2025  
OCTUBRE 2025**

**El mar es un ecosistema increíblemente diverso y complejo. ¡Cuidémoslo!**



**EL FARO**  
Boletín informativo



# EL FARO

Boletín informativo

- **TALASOCRACIA 4.0**
- **SOLAS: SEGURIDAD MARÍTIMA GLOBAL**
- **VENEZUELA: TIERRA DE HUMEDALES**
- **JUSTICIA CLIMÁTICA**
- **CONOCIMIENTOS DE EMBARQUE (eB/L)**

Nro. 01-2025  
Julio 2025



# EL FARO

Boletín informativo

El mar es la encarnación  
de una existencia  
sobrenatural y  
maravillosa.

Julio Verne



**EL FARO**

Boletín informativo



## NOTA DEL DIRECTOR

### TEJIENDO REDES EN EL MAR

Es un placer presentarles una nueva edición de nuestro boletín, EL FARO, una luz que alumbra y guía la vibrante vida de la Escuela de Estudios Superiores de la Marina Mercante.

En este número, hemos querido resaltar de manera especial los avances en el área marítima, con aspectos que están posicionando la vanguardia del conocimiento, gracias a los aportes desarrollados por nuestro Rector y algunos miembros del cuerpo de profesores de la Institución.

Cada artículo aporta perspectivas valiosas que esperamos les resulten útiles e inspiradoras y les animen también a escribir, a compartir sus productos, comentarios y sugerencias con nosotros.

Mirando hacia el horizonte, estamos entusiasmados con la difusión del boletín, esperando tejer redes en el mar.

Gracias de nuevo por ser parte de nuestra comunidad. ¡Esperamos que disfruten de esta edición!

**Cap. Alt. Dr. Miguel Velasco**  
Director de la EESMM

### COMITÉ EDITORIAL

**Cap. Alt. Dr. Miguel Velasco**

Director EESMM

**Dra. Laura Ollarvides**

Coordinación  
de Creación  
Intelectual

**MSc. Emma Peraza E.**

Editora  
Fundadora

**Dra. Belinda Lozada**

Curaduría de contenidos  
Diseño y Diagramación



**EL FARO**  
Boletín informativo



# HISTORIA DEL FARO PUNTA ADÍCORA VENEZUELA

Fue instalado en 1938 y tiene una altura de 15 metros. Su función principal es guiar a los navegantes y delimitar la dirección de las embarcaciones que transitan por la zona. La estructura del faro es troncocónica y su alcance luminoso es de 14 millas náuticas. El faro de Adícora es uno de los pocos que sigue en funcionamiento en la región, junto con el faro de Cabo San Román. Ambos utilizan energía solar para su iluminación.



## EL FARO

Boletín informativo



# TALASOCRACIA 4.0

Cap. Alt. Dr. Guillermo Riut



## ¿Qué es?

La Talasocracia 4.0 se refiere a la evolución del dominio sobre los mares, del poder militar en el pasado a una de influencia económica y tecnológica en el presente.

La cuarta revolución industrial (Industria 4.0) impulsa la transformación digital de los puertos a través de la integración de tecnologías como el Internet de las Cosas - IoT, Big Data, Inteligencia Artificial.

La versión 4.0 integra tecnologías avanzadas para optimizar la logística, la seguridad y la administración portuaria.

La adopción de estas herramientas facilita la creación de cadenas de suministro más resilientes capaces de adaptarse a las fluctuaciones del mercado.

abre nuevas oportunidades para el comercio global, sino que también plantea desafíos en la implementación de tecnologías que optimicen y transformen la infraestructura marítima, posicionando a la talasocracia como un factor determinante en el futuro del comercio internacional.

## Talasocracia en el Siglo XXI

Actualmente, el concepto de Talasocracia ha evolucionado permitiendo la inclusión de tecnologías avanzadas que transforman la administración marítima y portuaria.

Se hace evidente que la conectividad y la digitalización son esenciales en la cadena de suministro contemporánea.

Los puertos inteligentes, como nodos críticos en esta red, no solo facilitan el movimiento eficiente de mercancías, sino que también se convierten en actores estratégicos que impulsan la adaptación a las crecientes exigencias del comercio internacional.

Este cambio de paradigma subraya la necesidad de innovación constante y de un enfoque integrado para optimizar las operaciones portuarias.

En el contexto actual, la talasocracia se transforma al incorporar elementos modernos que priorizan la gestión efectiva de nodos clave en el comercio marítimo global.



**Talasocracia, del griego "thalassa" (mar) "kratos" (poder), forma por la cual, Atenas y Cartago, lograron un dominio político, económico al controlar las rutas marítimas y los recursos asociados.**



# TALASOCRACIA 4.0

## Cap. Alt. Dr. Guillermo Riut

### Aplicación de la Tecnología en la Gestión Portuaria, Talasocracia 4.0

El panorama general de las nuevas tendencias y tecnologías está transformando la industria portuaria hacia una mayor eficiencia y automatización, como una forma de Talasocracia. En Venezuela, es imprescindible la adaptación a las nuevas tecnologías, la formación de personal, la ciberseguridad, y la gestión de impactos ambientales.

Estratégicamente, es vital desarrollar políticas claras, colaborar con socios internacionales y asegurar la financiación y el apoyo técnico necesario.

Asimismo, urge la automatización portuaria lo cual implica la integración de tecnologías avanzadas como sistemas de gestión de terminales, robots de carga y descarga, y sensores de Internet de las Cosas - IoT para monitoreo en tiempo real.

Todo ello con el propósito de mejorar hacia una gestión más eficiente y precisa de las operaciones portuarias, reduciendo tiempos de espera y costos de operación, reducen errores humanos y optimizan el flujo de mercancías.

En el contexto de la principal ruta marítima global, la automatización puede reducir los tiempos de espera y los costos operacionales, haciendo que los puertos venezolanos sean más competitivos

### Puertos Inteligentes y la Transformación del Ecosistema Logístico

La transformación hacia puertos inteligentes exige una reestructuración holística que considere la estrategia empresarial, la colaboración entre actores clave y el desarrollo del capital humano.

La arquitectura empresarial se erige como una herramienta fundamental en este proceso, facilitando la interconexión de los componentes físicos y digitales del puerto y mejorando la gestión de las cadenas de suministro conectadas.

Esta aproximación integral contribuir a un entorno más sostenible y competitivo en la arena del comercio internacional, adaptándose así a las exigencias de una economía global en constante evolución. Las cadenas de suministro conectadas están transformando la manera en que las empresas operan al fomentar la transparencia y la automatización de procesos.

Además, las cadenas de suministro conectadas transforman la forma en que las empresas operan, fomentando la transparencia y la automatización de procesos.



**A través de una arquitectura empresarial integrada, la 4.0 permite la vinculación eficaz de los flujos físicos con las plataformas digitales, generando imágenes virtuales en tiempo real de las actividades de la cadena.**



# TALASOCRACIA 4.0

Cap. Alt. Dr. Guillermo Riut

## Retos de la Talasocracia 4.0

El Estado venezolano ha hecho esfuerzos por revitalizar la marina mercante en el contexto de su política de diversificación económica y crecimiento del sector petrolero. Entre los retos se encuentra la superación la modernización de la infraestructura portuaria y la alineación del marco legal con las exigencias del mercado global.

Es indispensable para el desarrollo de una Talasocracia 4.0, comenzar por el Puerto de La Guaira y el proyectado en Güiria, que incluya mejoras en el calado.

Es necesario revisar y actualizar las leyes relacionadas con la navegación y el comercio marítimo para facilitar el crecimiento sostenido de la marina mercante y atraer inversiones extranjeras.

Asimismo, se requiere realizar estudios de Viabilidad de proyectos y Alianzas Estratégicas que aseguren la rentabilidad y sostenibilidad de las inversiones.

## Reflexión final

Es vital que los proyectos de modernización y expansión de la infraestructura marítima se realicen bajo un enfoque de desarrollo sostenible que respete el medio ambiente y asegure la soberanía nacional.

Se recomienda que todas las iniciativas en el sector marítimo estén alineadas con los principios de sostenibilidad y que se promuevan prácticas responsables en la gestión de los recursos marítimos y costeros.

En cuanto a la formación de talento, es necesario la creación de programas educativos especializados en las nuevas tecnologías marítimas y la incorporación de simuladores y laboratorios avanzados en las instituciones de educación marítima, como la Universidad Marítima del Caribe. Este enfoque garantizará que el personal esté adecuadamente preparado para operar en un entorno altamente tecnológico y competitivo.

## HACIA LA TALASOCRACIA 4.0

**SE RECOMIENDA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN PLAN INTEGRAL DE MODERNIZACIÓN, AUTOMATIZACIÓN Y DE MEJORA DE LA INFRAESTRUCTURA LOGÍSTICA DE LOS PUERTOS VENEZOLANOS.**





# TALASOCRACIA 4.0

Cap. Alt. Dr. Guillermo Riut

Creación de  
un Centro de  
innovación  
marítima

Expansión de  
las rutas de  
transporte

Potencial de  
puertos de  
aguas  
profundas

Conectividad  
digital  
Inteligencia  
Artificial

Plataforma  
de Intercambio  
Electrónico  
de datos

Eficiencia  
operativa

Modernización  
y  
Automatización

Mayor  
cantidad de  
porta  
contenedores

Mayor flota  
con  
independencia

mayor empleo  
y formación  
especializada

**DESAFIOS  
TALASOCRACIA  
4.0**

**TALASOCRACIA 4.0**  
**UN PANORAMA CON OPORTUNIDADES Y DESAFIOS**



# SOLAS:SEGURIDAD MARÍTIMA GLOBAL

**Guillermo Rangel Jalley**  
**Dr. en Ciencias de la Educación**

## ¿Qué es?

El Convenio SOLAS (Safety Of Life At Sea), es un tratado Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar, que establece normas mínimas de seguridad para la construcción, equipamiento y operación de buques mercantes.

Su objetivo principal es garantizar la seguridad de la vida humana en el mar, proteger el medio ambiente marino y promover un comercio marítimo confiable, seguro y eficiente.

Se han cumplido ya 50 años (2024) de haber sido adoptado por la Conferencia Internacional sobre la Seguridad de la Vida Humana en el Mar, el Convenio del SOLAS.

A nivel internacional, es el convenio marítimo más importante, administrado y desarrollado por la Organización Marítima Internacional (OMI), a fin de regular el transporte marítimo mediante el establecimiento de estándares mínimos para la seguridad de la construcción, equipamiento y operación de los buques mercantes.

Asimismo, se encarga de sistematizar los diferentes procesos de la actividad marítima a través de un documento base referencial que guía y oriente la construcción, diseño y dotación de sistemas y equipos, para una operación segura en el mar.

## Importancia de el SOLAS

Gracias a SOLAS, se ha logrado navegar en mares seguros y limpios con tripulaciones altamente preparadas capaces de enfrentar los retos tecnológicos y los desafíos del futuro y así permitir arribar al puerto con éxito.

Asimismo, dicta normas para prevenir la contaminación del mar por parte de los buques mediante el control de las descargas de aguas residuales y desechos, la prevención de derrames de hidrocarburos y otros productos contaminantes, así como la gestión adecuada de los desechos generados a bordo.

Otro de sus propósitos es facilitar el comercio marítimo internacional, reduciendo las barreras comerciales y simplificando los procedimientos de inspección portuaria, aumentando la confianza de los consumidores del transporte marítimo y fortaleciendo la seguridad de la cadena de suministro global.

Es el ente encargado de regular aspectos que garanticen la resistencia estructural del buque, la estabilidad, su capacidad para soportar condiciones marítimas adversas



# EL MAR NOS UNE

# SOLAS:SEGURIDAD MARÍTIMA GLOBAL

Guillermo Rangel Jalley  
Dr. en Ciencias de la Educación

## Alcance normativo del SOLAS

El SOLAS tiene un marco regulatorio distribuido en 14 capítulos, que aplica a todos los buques que realicen viajes internacionales, así como otras disposiciones para otros tipos de buques y excepciones. Asimismo, engloba lo relativo a reconocimientos y certificados y algunas consideraciones que permiten la viabilidad del sistema, armonizado con el reconocimiento y certificación SARC. de sistemas y equipos y para operaciones seguras en el mar.

En caso de siniestros, las administraciones de los buques están en la obligación de investigar todo accidente o siniestro que le ocurra a sus buques.

La normativa se encarga de velar por el equipamiento adecuado de los buques y define los equipos mínimos necesarios para la navegación segura: sistemas de salvamento, equipos de lucha contra incendios, equipos de comunicaciones y sistemas de navegación electrónica, entre otros, radar, GPS, AIS, etc.

Para su aplicación, la Organización Marítima Internacional, (OMI), administra y actualiza el convenio. La OIT, la Organización Internacional del Trabajo, establece los estándares para las condiciones de trabajo y de salud de los marinos a bordo. La OHI, la Organización Hidrográfica Internacional, establece los estándares para la cartografía marítima y la seguridad a la navegación.

## Reflexión final

¿Cuáles son las perspectivas futuras?

¿Hacia dónde se dirige el SOLAS?

¿Qué nuevas áreas de enfoque se esperan?

La tecnología y el uso de la Inteligencia Artificial están impactando la navegación de buques autónomos, así como la seguridad en nuevas rutas de navegación, la descarbonización, las nuevas tendencias en la digitalización del Comercio Internacional, las nuevas competencias del marino mercante a la luz de la digitalización y uso de la Inteligencia artificial.

Las comunidades costeras en general, incluyendo a las instituciones educativas, a los profesores e investigadores marítimos, están llamadas a compartir e impulsar en sus espacios académicos, investigaciones que incentiven y generen productos intelectuales en relación a el SOLAS.

Se debe incluir, además, a las personas interesadas en la protección del medio ambiente: organizaciones, ONG, entre otras, encargadas de la protección del medio ambiente marino.



# SOLAS:SEGURIDAD MARÍTIMA GLOBAL

Guillermo Rangel Jalley

Dr. en Ciencias de la Educación

## ORGANISMOS ENCARGADOS DE LA APLICACIÓN DE LAS LEYES MARÍTIMAS

Gobiernos y Autoridades Marítimas

Estados miembros de la OMI

Organizaciones Marítimas Regionales

Autoridades PORTUARIAS

Marinas de Guerra o Armadas

Guardacostas

Normas para la operación segura de los buques

Sistema de gestión de la seguridad a bordo

Regulación para operaciones seguras de los buques

Procedimientos de emergencia ante situaciones de riesgo

Garantía de resistencia estructural estabilidad y capacidad para soportar condiciones marítimas adversas

Declaración de la densidad de la carga sólida a granel y parte de los sistemas de bombeo

Registrar número de identificación del buque  
,compañía y propietario inscrito  
supervisión del Estado Rector del Puerto

Dotación mínima de personal formado para la operación de buques y sus sistemas

Verificación del cumplimiento de las auditorías a los Estados miembros de la OMI

Garantizar la seguridad marítima la protección del medio ambiente marino y a los responsables del comercio marítimo internacional

Prescripciones sobre la estabilidad con averías aplicables a graneleros, la resistencia estructural, el reconocimiento y el mantenimiento

Medidas especiales para incrementar la seguridad marítima específica

# SOLAS





# DERECHOS AMBIENTALES Y CAMBIO CLIMÁTICO: HACIA UNA JUSTICIA CLIMÁTICA

Dra. Guillermo Padilla G.

## ¿Qué son?

Los derechos ambientales constituyen, como lo ha precisado la Organización de las Naciones Unidas (ONU) «toda proclamación de un derecho humano a disfrutar de condiciones ambientales de una determinada calidad».

Constituyen Derechos Humanos que tienen algún vínculo con el entorno y con el ambiente; protegen no solo los intereses de la sociedad, sino que también preservan y conservan el equilibrio ecológico global y los bienes jurídicos ambientales como patrimonio común e irrenunciable de la Humanidad, promueven la seguridad ambiental, así como los principios y criterios de ordenación del territorio y las líneas estratégicas de sustentabilidad y sostenibilidad ecológica, social, económica y política.

Tales derechos pueden ser concebidos desde tres perspectivas, a saber, como:

- 1. Derechos individuales**
- 2. Derechos colectivos**
- 3. Derechos de generaciones**

## Características

Los derechos ambientales son transnacionales ya que protegen no solo los intereses de la sociedad, sino que también preservan y conservan el equilibrio ecológico global y los bienes jurídicos ambientales como patrimonio común e irrenunciable de la Humanidad.

Transgeneracionales ya que abarcan tanto a las generaciones presentes como a las futuras.

La Carta de las Naciones Unidas, aprobada en junio de 1945 comienza con una declaración de responsabilidad para con las generaciones futuras: «Nosotros, los pueblos de las Naciones Unidas, decidimos salvar a las futuras generaciones del azote de la guerra...»

Veinte años después en 1972, la Conferencia Internacional sobre el Medio Humano de la Naciones Unidas celebrada en Estocolmo, aprueba la Stockholm Declaration on the Human Environment, cuyo Preámbulo dice «defender y mejorar el medio ambiente para las generaciones presentes y futuras se ha considerado un imperativo para la humanidad».

**TODOS LOS DERECHOS  
SON UNIVERSALES, INDIVISIBLES  
E INDEPENDIENTES  
Y ESTÁN RELACIONADOS ENTRE SÍ.**

**DECLARACIÓN DE VIENA, 1993**



# DERECHOS AMBIENTALES Y CAMBIO CLIMÁTICO: HACIA UNA JUSTICIA CLIMÁTICA

Dra. Guillermina Padilla G.

## Hacia una Justicia Climática

No obstante este expreso reconocimiento y compromiso de los Estados a nivel internacional en el presente, la Humanidad enfrenta “una triple crisis planetaria” referida a tres (3) problemas interrelacionados:

- El cambio climático**
- La contaminación**
- La pérdida de biodiversidad**

Estos factores afectan los derechos humanos y de forma más intensa, perjudican a las personas en condición de vulnerabilidad, sin dejar de lado el desconocimiento de los derechos de la Madre Tierra.

Es así como comienza un cambio significativo en el ámbito internacional con respecto a la justicia climática, como la reivindicación de la desigual distribución de las cargas climáticas.

De esta forma la sociedad civil reivindica y reconoce las vulnerabilidades específicas que les afectan, haciendo de la causa por el clima un movimiento de derechos humanos, como respuesta a los efectos adversos del cambio climático afectan el goce efectivo de los derechos humanos.

## Derecho Ambiental

Es relevante el papel que desempeñan los jueces en la tutela del derecho al ambiente como derecho humano, vinculado inexorablemente a otros derechos humanos fundamentales como el derecho a la vida, a la salud, al agua potable y saneamiento, a una vivienda digna, entre otros, lo cual ha sido puesto en relevancia por distintas instancias internacionales.

El Programa para las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente (PNUMA) y el Centro Sabim para el Derecho del Cambio Climático de la Universidad de Columbia, han destacado en su Informe Global de Litigios Climáticos de 2023 que el número total de litigios ambientales para ese entonces, se habían duplicado desde el 2017 convirtiéndose en una herramienta clave para garantizar la acción y la justicia climática



# DERECHOS AMBIENTALES Y CAMBIO CLIMÁTICO: HACIA UNA JUSTICIA CLIMÁTICA

Dra. Guillermina Padilla G.

## Justicia Climática en Venezuela

La Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, artículo 127 expresa el derecho de todos a un ambiente sano, seguro y ecológicamente equilibrado. Sin embargo, no se cuenta con una jurisdicción especializada en temas ambientales ni en litigios climáticos.

Es por ello que las controversias relacionadas con el ambiente tienen su resolución ante diferentes jurisdicciones en las cuales no se exige al juez tener conocimientos específicos en las ciencias ambientales ni similares.

La justicia ambiental, se concreta mediante la creación de una jurisdicción ambiental especializada, con presencia en todo el territorio de la República, dotada de funcionarios especialistas, apoyados por grupos interdisciplinarios e interinstitucionales para la efectiva garantía, protección y restablecimiento de los derechos colectivos. Con respecto a los jueces y las sentencias por ellos emitidas se encuentren en armonía con los postulados ambientales enunciados en CRBV.

**Artículo 127:**  
**Es un derecho y un deber**  
**de cada generación proteger y**  
**mantener el ambiente en beneficio**  
**de sí misma y del mundo futuro.**

CRBV

La Ley Orgánica del Ambiente de 2006 vigente, artículo 136 expresa con respecto a la Jurisdicción Especial Penal Ambiental:

*...para el conocimiento  
y decisión de las causas  
provenientes de  
acciones u omisiones  
tipificadas como delito por  
la ley especial respectiva...*

Transcurridos casi veinte años, aún no ha sido implementada. Aún Venezuela no cuenta con una Ley de Cambio Climático, si bien se han elaborado anteproyectos tanto por la Autoridad Nacional Ambiental como por la Comisión Permanente de Ecosocialismo de la Asamblea Nacional.



# DERECHOS AMBIENTALES Y CAMBIO CLIMÁTICO: HACIA UNA JUSTICIA CLIMÁTICA

Dra. Guillermina Padilla G.

## SOSTENIBILIDAD Y SUSTENTABILIDAD SOCIAL, ECONÓMICA Y POLÍTICA

DERECHOS AMBIENTALES



PRESERVAR Y CONSERVAR

## JUSTICIA CLIMÁTICA

EQUILIBRIO ECOLÓGICO GLOBAL



PLANETA FUTURO



**EL FARO**  
Boletín informativo



**En una gota de agua se encuentran  
los secretos de todos los océanos.**

**Khalil Gibran**



**EL FARO**  
Boletín informativo



**MSc. Federico Barroso**

## ¿Qué son?

Son ecosistemas caracterizados por suelos que están inundados de forma permanente o temporal, ya sea con agua dulce o salada.

### **T HUMEDALES NATURALES**

**I** Marismas, pantanos y turberas

### **P HUMEDALES ARTIFICIALES**

**O** Creados por el ser humano para retener agua adaptándose al entorno.

**VENEZUELA: TIERRA DE  
HUMEDALES**

## Importancia

- Las modificaciones de los patrones climáticos y la necesidad de retomar los espacios de conservación a nivel del orbe, han provocado que se traigan a la palestra elementos que se habían archivado, ante la inminencia de las crisis económicas y sociales que se han desarrollado en todo el planeta, incluyendo la pandemia del COVID 19.
- Asimismo, los focos de guerras, han hecho tambalear el orden geopolítico. En este sentido, uno de los temas de gran importancia para el desarrollo sostenible es el constituido por los humedales
- Este artículo intenta repasar los aspectos fundamentales de estos ecosistemas, desde su concepto y funcionalidad ecológica, social y como instrumentos de planificación

Reserva de pesca ciénaga Los Olivitos Estado Zulia



# SISTEMAS MIXTOS O ECOTONOS

Desde el punto de vista ecológico, se definen como espacios de transición entre ecosistemas terrestres y acuáticos.

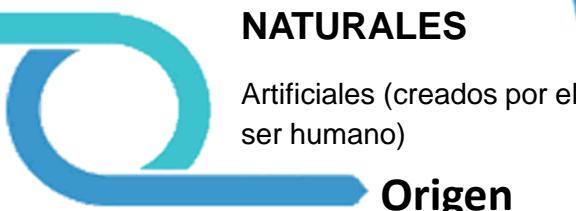
Son conocidos como sistemas mixtos o ecotonos donde las condiciones físico-químicas fluctúan abruptamente, por lo cual los organismos presentes en ellos, están adaptados a tales condiciones.

Son espacios de gran riqueza natural y diversidad ecológica, siendo cruciales para el mantenimiento de la biodiversidad, el equilibrio hídrico y el bienestar ambiental.

Estos ecosistemas no solo son bellos, sino fundamentales para la vida silvestre y el equilibrio natural, debido a que sostienen la vida y protegen el planeta. Los humedales se clasifican según estos dos criterios:

## Tipo de agua

- Agua dulce
- Agua salada
- Agua salobre



## Terrestre



## Acuático



Bosques de manglares.  
Parque Nacional la Restinga,  
Isla de Margarita, Venezuela

VENEZUELA: TIERRA DE

SITIOS RAMSAR

Sitio Ramsar de Venezuela (1996)  
Superficie del Sitio Ramsar: 50 km<sup>2</sup>

## HUMEDALES Y GEOGRAFÍA DE VENEZUELA

Venezuela posee una geografía variada con costas, islas, llanuras, montañas, páramos y tepuyes, atravesados por una red hidrográfica de 38 cuencas. Esta diversidad origina múltiples tipos de humedales y hábitats acuáticos.

La longitud de la línea de costas es de 3.964 kilómetros, distribuidos en 2.678 sobre el mar Caribe, 814 sobre el océano Atlántico y 472 igualmente sobre el mar Caribe, pero correspondientes a las islas que sobre él se distribuyen.

Las llanuras corresponden a la región central del país, y en su conjunto se extienden por 220.000 km<sup>2</sup> aproximadamente, los que en época de lluvias conforman espacios planos inundados por el desborde de los ríos que los atraviesan.

Dentro de los paisajes montañosos se destacan Los Andes, sistema de cordilleras que se extienden por algo más de 400 kilómetros, en donde se conforman lagunas producto del deshielo, turberas, ríos y quebradas de montaña.

En Los Andes se encuentran los únicos ambientes de páramos de Venezuela.

Los Tepuyes se ubican en la región de Guayana, región conformada además por otros países suramericanos.

En esta región se produce una enorme cantidad de recursos hídricos, los que conforman una copiosa red hidrográfica que drena principalmente hacia el río Orinoco.

Todos estos ambientes, ricos en humedales, contienen más de 27.000 especies vegetales superiores, 323 especies de mamíferos, 1.340 especies de aves, 283 especies de reptiles y 202 especies de anfibios, según los datos reflejados por la UICN, en su trabajo preliminar de inventario de humedales de Venezuela, elaborado en 1.993..



Refugio de Fauna Silvestre "Cuaré". Estado Falcón

# ESPACIOS ECOLOGICOS DE TRANSICIÓN



VENUEZUELA: TIERRA DE  
HUMEDALES

Sitio Ramsar de Venezuela (1996).  
Superficie del Sitio Ramsar: 125 km<sup>2</sup>



# VENEZUELA

# ARCHIPIÉLAGO LOS ROQUES

Dependencias Federales  
Sitio Ramsar de Venezuela (1996)  
Superficie del Sitio Ramsar: 900 km<sup>2</sup>



**EL FARO**  
Boletín informativo

# El Conocimiento de Embarque Electrónico (eB/L): una Mirada al Futuro



*Abg. Alicia González Quintero*

## Conocimiento de embarque eB/L

El conocimiento de embarque (BL) es uno de los documentos comerciales más importantes en el transporte marítimo internacional. Este instrumento, esencial en el comercio internacional, sirve como documento de propiedad, recibo de las mercancías embarcadas y prueba de un contrato de transporte.

Ahora bien, hoy por hoy estamos en la era digital con la incorporación de nuevas aplicaciones tecnológicas que están revolucionando todas las actividades del ser humano, es absolutamente fundamental para el comercio en general y en particular el marítimo adaptarse a los tiempos modernos.

En la actualidad si bien el conocimiento de embarque sigue jugando un papel primordial en el transporte, la era digital está transformando la óptica que existe sobre éste. En tal contexto, las nueve líneas navieras más importantes del mundo (MSC, Maersk, CMA CGM, Hapag-Lloyd, ONE, Evergreen, Yang Ming, HMM y ZIM) fundaron en 2019 la organización sin fines de lucro "Dígital Container Shipping Association" (DCSA), que tiene como misión dar forma al futuro digital del transporte marítimo de contenedores.

Estas compañías al representar una gran parte del transporte marítimo, tiene un importante peso en la transformación de los contratos y los procedimientos y por ello constituyen una voz autorizada y, sobre todo, escuchada, en la industria naviera y por tanto, han procurado trabajar por la alineación y estandarización, esto con el fin de proponer soluciones eficaces y universalmente adoptables en estos nuevos tiempos.

El 15 de febrero de 2023, dicha organización anunció para el 2030 el compromiso de sus nueve miembros de adoptar en un cien por ciento (100%) la emisión de los conocimientos de embarque electrónicos (eB/L). Para cumplir con ese cometido, se publicó el informe denominado "Superando las barreras legales y regulatorias para la adopción del eB/L" que explora los diferentes marcos legales de 15 jurisdicciones (Canadá, Reino Unido, Francia, Israel, China, Estados Unidos, Bélgica, Hong Kong, Italia, Singapur, República de Corea, Alemania, Taiwán y Japón) que representan aproximadamente el sesenta por ciento (60%) del comercio mundial, describiendo sus barreras comerciales y legales que impiden la adopción de tales instrumentos electrónicos, destacando en dicho informe, igualmente, las posibles vías que podrían ser útiles para superar tales obstáculos.

Ahora bien, para lograr el uso total del conocimiento de embarque electrónico (eB/L), es necesario identificar los problemas, e igualmente señalar sus soluciones desde una perspectiva integral. Por ello, al no resultar práctico realizar un estudio mundial, se realizó una selección de jurisdicciones, tomando en cuenta sus volúmenes comerciales, su posibilidad real de asumir los cambios a la era digital y que sean jurisdicciones legales elegidas por los miembros de la DCSA.



# El Conocimiento de Embarque Electrónico (eB/L): una Mirada al Futuro del Comercio Marítimo

*Abg. Alicia González Quintero*



Bajo esa visión el informe describe las diferentes barreras que lograron identificar en esos espacios investigados y que se describe de seguidas:

## 1.- No permitir documentos electrónicos

Las normativas legales exigen expresamente un documento en papel, un sello de garantía o una entrega física. En muchas jurisdicciones, si bien el uso de documentos electrónicos no está prohibido, no se aceptan explícitamente o las condiciones para su aceptación no están definidas. Esto lleva a que los particulares, especialmente bancos y seguros, prefieran el físico al documento electrónico.

## 2.- Condiciones restrictivas o prescriptivas

Explica el mencionado informe que en las jurisdicciones donde los documentos electrónicos están permitidos y sus condiciones son claras, sin embargo, su uso práctico puede verse limitado debido a su aplicación, ya que las condiciones para su uso son más complejas en comparación con las de los documentos en papel.

## 3.- Requisitos fragmentados

El informe precisa que la fragmentación es cuando las condiciones de la jurisdicción de salida de las mercancías pueden ser diferentes a la jurisdicción de llegada e incluso dentro de la misma jurisdicción. Por ejemplo: lo que acepta la aduana podría no ser aceptado por el servicio de guardacostas. Es decir, la existencia de condiciones divergentes puede representar un obstáculo, si no se acepta explícitamente el uso del eB/L.

## 4.- Requisitos prácticos

Por último, la investigación de la DCSA muestra que, a pesar de la aceptación legal y de unas condiciones claras, razonables y armonizadas, el uso del eB/L aún puede resultar complicado.

Con base en estos hallazgos, la DCSA formuló las siguientes recomendaciones para legisladores, gobiernos y otras partes interesadas en impulsar la digitalización, a saber:

### Abordar la inseguridad jurídica sin ser demasiado prescriptivo ni restrictivo.

Si bien en la mayoría de las jurisdicciones analizadas en el informe, el uso del eB/L es posible, la falta de certeza en torno a las condiciones de aceptación, tienden a seguir utilizando el papel.

Garantizar la armonización de las condiciones entre las funciones del eB/L, las fronteras y otras áreas del comercio y el transporte.

Para resolver el problema de la fragmentación la DCSA explica que participa activamente en la creación de estándares comunes para la interoperabilidad de las plataformas eB/L..



# El Conocimiento de embarque electrónico (eB/L): una mirada al futuro del Comercio Marítimo



**Abg. Alicia González Quintero**

## Resolver los problemas por el uso del eB/L.

Existen leyes o regulaciones que impiden el uso de la eB/L y así lo hace ver el informe aquí reseñado. Francia y los Países Bajos, por ejemplo, su uso aún no es posible en sus funciones comerciales. Asimismo, en Canadá y EE.UU., aún se requieren documentos en papel para los envíos de mercancías peligrosas

## Garantizar que todas las partes interesadas estén informadas sobre los beneficios del comercio digital.

Otra barrera identificada es que, a pesar de las condiciones explícitas, claras y razonables para el uso de la eB/L, el papel suele seguir siendo la forma preferida de trabajar tanto para los sectores público como privado.

No hay duda que la era digital está al frente de nosotros, y con ello debemos entender que hay una transformación de los requisitos que se requerirá para realizar el transporte de mercancías en cualquiera de sus circunstancias.

Así el uso del eB/L es posible y esa es la principal conclusión que se refleja en el informe de la DCSA, más allá de las barreras que se describen, por cuanto conocer los problemas no solo ayuda a las jurisdicciones investigadas sino otras, a implantar la digitalización en forma total. La DCSA también ha iniciado investigaciones en siete jurisdicciones más (Bangladesh, Brasil, Chile, Colombia, India, Pakistán y Turquía).

Venezuela entiende que la era digital está al frente de nosotros y eso se refleja en las nuevas políticas que se han implantado, entre otras, con la digitalización de los documentos autenticados en las notarías. Sin embargo, existen barreras que debemos mitigar y así aumentar iniciativas nacionales de digitalización, especialmente en el área comercial y el transporte



# El Conocimiento de Embarque Electrónico (eB/L): una Mirada al Futuro del Comercio Marítimo



*Abg. Alicia González Quintero*

## RECOMENDACIONES PARA LEGISLADORES, GOBIERNOS Y OTRAS PARTES INTERESADAS EN IMPULSAR LA DIGITALIZACIÓN (DCSA)

**01**  
Abordar la inseguridad jurídica sin ser demasiado prescriptivo ni restrictivo

**02**  
Garantizar la armonización de las condiciones entre las funciones del eB/L las fronteras y otras áreas del comercio y el transporte.

**03**  
Garantizar que todas las partes interesadas estén informadas sobre los beneficios del comercio digital.

**04**  
Resolver los problemas por el uso del eB/L.



**EL FARO**

Boletín informativo



**SIEMPRE AVANTE**



**Nro. I-2025  
OCTUBRE 2025**

