



Presentacion

Navegacion en el Rhin Aspectos Regulatorios

Franco Piccirillo
Wagner Mentzingen Rodrigues
Lloyd's Register

Lloyd's Register Central and South America




La Navegacion en el River Rhin

- El Rhin, una gran hidrovia - sintesis
- Reglamentacion en vigencia
 - CCNR – Navegacion en el Rhin (Reglas de Navegacion & req. tecnicos)
 - UNECE – Navegacion en hidroviias de Europa (Cargas Peligrosas)
 - EU – Directiva para Navegacion em Hidroviias & Req. Tecnicos
- Restriciones a la navegacion (largo y ancho)
- Convoyes – pruebas practicas de navegacion
- Navegacion Nocturna
- Proteccion ambiental
- RIS – Servicio de Informacion en el Rhin (guias prácticas)
- Reglamentacion x Clasificacion
- Reglas LR IWWRules

2

Symbarge 2008

LLOYD'S REGISTER



La Navegacion en el River Rhin



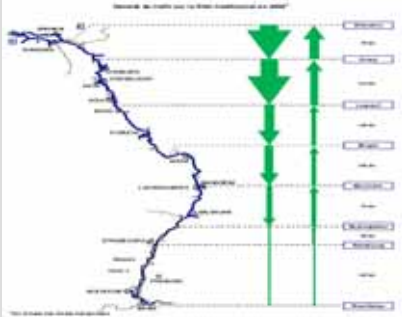
3

Symbarge 2008

LLOYD'S REGISTER




La Navegacion en el River Rhin



4

Symbarge 2008

LLOYD'S REGISTER



La Navegacion en el River Rhin

Paises involucrados – Hidrovia del Rhin (CCNR)

- Alemania
- Belgica
- Francia
- Holanda
- Suiza

5

Symbarge 2008

LLOYD'S REGISTER

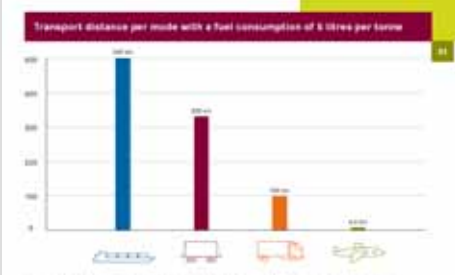


La Navegacion en el River Rhin

Comparacion

\$\$ Costo \$\$
X
Modal:


Navig. Int.
Ferrocarriles
Terrestre
Aereo



6

Symbarge 2008

LLOYD'S REGISTER

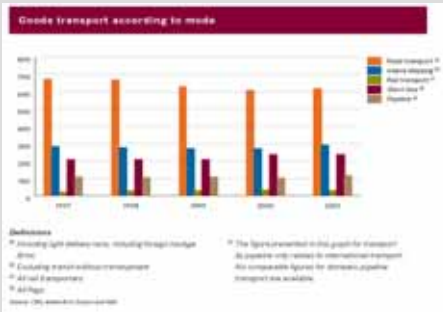


La Navegacion en el River Rhin

Estadísticas

Cargas
X
Modal

Terrestre
Naveg. Int.
Ferrocarril
Nav. Cabotage
Pipelines



Subtítulos
 * According light railway rules, resulting freight tonnage (t) is 1/20 of the actual tonnage.
 ** The figure presented in this graph for inland shipping is possible only thanks to international transport. All comparable figures for general cargo transport are available.
 Source: www.rhin-river.com

7

Symbargo 2008

LLOYD'S REGISTER

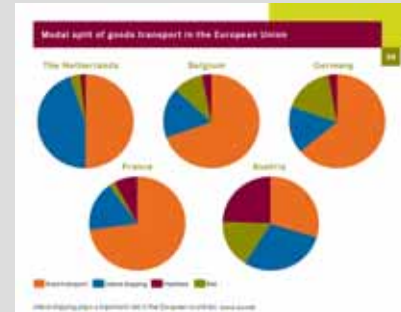


La Navegacion en el River Rhin

Comparacion

Vol. Cargas
X
Modal / paises

Terrestre
Naveg. Int.
Pipelines
Ferrocarril



8

Symbargo 2008

LLOYD'S REGISTER



La Navegacion en el River Rhin

Reglamentacion muy antigua:

En 1815, Viena, se establece el principio de la navegacion de la libre navegacion en la hidrovia internacional del Rin

En 1816, Mainz, se hace la 1a. Sesion para tratar de asuntos de la navegacion en la hidrovia

En 1831, se firma la Convencion de Mainz, estableciendo los principios de la navegacion en el Rin y numerosas politicas regulatorias

Desde entonces continuran las reuniones de todos los paises miembros hasta la regulacion actual.

En 1838 se establece la primera regulacion para el transporte de cargas peligrosas

En 1905 se acordaron las Regulaciones para el transporte de petroleo y sus productos

Por ultimo, en 1999, se firmó un protocolo que trata del scrap ambientalmente limpio de los buques.

9

Symbargo 2008

LLOYD'S REGISTER



La Navegacion en el River Rhin

Órganos Regulatorios Involucrados en la Reglamentacion:

CCNR - Comision Central de la Navegacion en el Rin:
Se aplica solamente para el Rin

UNECE United Nations Economic Commission for Europe
Se refiere a todas las principales vias de navegacion en Europa

Comunidad Economica Europea:
Reglamentacion bajo el sistema unificado de Directivas EU

10

Symbargo 2008

LLOYD'S REGISTER



Symbargo 2008

LLOYD'S REGISTER



La Navegacion en el River Rhin

Reglamentacion en vigor:

CCNR "Comision central de la navegacion en el Rin:"

- Rhine Reglamentacion Policial – navegacion & operativa
- Rhine Reglamentacion de Inspecciones – Requerimientos tecnicos
- ADNR – Transporte de Cargas Peligrosas – Requerimientos tecnicos

UNECE "Naciones Unidas: Comision Economica para Europa"

- ADN – Acuerdo para transporte de cargas peligrosas en hidroviias de Europa. Requerimientos tecnicos que van a reemplazar ADNR (CCNR) arriba en los proximos años. ADN tendrá vigencia hasta el 2011.

Las ADN seran aplicables a todas las vias de navegacion mas importantes de Europa, además del Rin.

Comunidad Economica Europea – Directivas EU

- Directiva EU (Dec/2006) Requerimientos tecnicos para buques de navegacion interior
- Entrará en vigor en el 1/Enero/2009, y es una copia de las CCNR / Reglas de Inspecciones

12

Symbargo 2008

LLOYD'S REGISTER



La Naveg. en el River Rhin

MISSIONS AND COMPETENCES

CCNR Commission central de la navegacion en el Rhin

Mision y competencia

Attend to the respect of the principles embodied by the Convention of Mannheim :

- freedom of navigation,
- equal treatment of ships of all nations,
- exemption from any taxes and duties based solely on navigation,
- absence of physical or administrative obstacles to navigation,
- commitment to maintain the navigability of the waterway.

Ensure the safety of navigation

Deliberate over proposals made by the member States, particularly those proposals which aim at completing or amending the Convention. In fact, the Commission is acknowledged a genuine constituent power.

Examine any complaint linked to the implementation of the Convention and the enforcement of regulations or measures decided and jointly agreed upon by the riparian governments. This right of complaint is open to any individual, organisation or government.

On a social level

- social security of boatmen on the Rhine
- working conditions in Rhine navigation.

Contact with other international organisations:

- European Union, (particularly the General Direction of Transport),
- the Economic Commission for Europe of the United Nations in Geneva.

13

Symbargo 2008

LLOYD'S REGISTER



La Navegacion en el River Rhin

Reglamentación en vigor:

CCNR Commission central de la navegacion en el Rhin

- trata de las siguientes regulaciones:

- Política regulatoria de la seguridad de la navegacion
- Política regulatoria de las inspecciones y aspectos constructivos, tales como
 - maniobrabilidad,
 - timones
 - elementos de la navegacion
 - maquinaria
 - instalaciones electricas
 - equipos de fondeo
 - incendio y seguridad
 - señales sonoras
- ADNR – Acuerdo para transporte de Cargas Peligrosas en el Rhin
- Esas reglas son aplicables para todos los buques que navegan en el Rhin o similar y las autoridades nacionales son responsables por su cumplimiento.
- Tambien la autorizacion puede ser delegada a las 3 sociedades de clasificacion reconocidas - LR, GL & BV

14

Symbargo 2008

LLOYD'S REGISTER



La Navegacion en el River Rhin

ADNR:

Acuerdo para transporte de cargas peligrosas en el Rhin

"Accord pour le transport des marchandises Dangereuses sur le Rhin (ADNR)

- Regulaciones para buques que cargan productos peligrosos, aplicables a buques de cargas secas, gaseros, quimiqueros y tankereros
- Estan intrinsecamente ligadas a las Reglas de Clasificacion LR IWWRules
- Las reglas y regulaciones aplicables a la navegacion del Rhin seran reemplazadas por reglas comunes bajo EC, planeadas a partir de 2011, pero con base y referencia en las ADNR hoy existentes.

15

Symbargo 2008

LLOYD'S REGISTER



La Navegacion en el River Rhin



16

Symbargo 2008

LLOYD'S REGISTER



La Navegacion en el River Rhin

- Restriciones para la navegacion
- La eslora maxima permitida para que un buque navegue en el Rhin y rios equivalentes (IWW) es de 135 m.
- Existen restricciones bajo la Reglamentacion CCNR/ADNR que estan relacionadas con el largo y el ancho
 - L < 135.0 m (general por la hidrovía), convoys hasta 193,0 m
 - B < 22.80 m (general por la hidrovía)
- En algunas partes del rio, en trechos donde la soberania la ejerce un solo pais, esloras mas grandes pueden ser permitidas. Por otro lado en algunos trechos solo esta permitido dimensiones menores.

17

Symbargo 2008

LLOYD'S REGISTER



La Navegacion en el River Rhin

Convoys – Pruebas prácticas de Navegacion

EC Directivas y CCNR Reglamentacion de Inspecciones

- Para que se autorice a un empujador a motor, un convoy, hay que realizar un test de navegacion. Completado satisfactoriamente el test, se emitira un certificado comunitario con el diseño del convoy realizado.
- Los Inspectores decidiran cual sera la formación que debe ser presentada para el test y conduciran la prueba de navegacion.
- Los inspectores verificaran que el sistema de amarre del convoy se mantenga integro en todo el transcurso de todas las maniobras requeridas por el test
- Los testes de navegacion seran incorporados al certificado comunitario incluyendo sistemas de timones, propulsión, formación, posición, etc. Y numero oficial de la embarcación especifica.

18

Symbargo 2008

LLOYD'S REGISTER



La Navegacion en el River Rhin

Navegacion Nocturna?

- Navegación nocturna es largamente utilizada
- Navegacion nocturna y satelital, el capitulo 23 del Rhin hace referencia a la parte regulatoria de la misma (hace mención al equipamiento de navegacion, señalizacion y comunicacion requerido)

19



La Navegacion en el River Rhin

Proteccion Ambiental

Hay reglamentaciones especificas para:

- Cargas peligrosas
- Transporte de hidrocarburos
- Residuos oleosos
- Residuos de aguas servidas
- Emision de gases

Por último, se esta implementando una politica desde la construccion del buque hasta el final de su vida (scrap) asegurando una deposicion final de manera limpia y adecuada para no afectar el medio ambiente.

20



La Navegacion en el River Rhin



21



La Navegacion en el River Rhin

RIS – "River Information Services" RECOMENDACIONES Y GUIAS PARA INFORMACION DEL SERVICIO DE NAVEGACION EN EL RIO (RIS)

- 1.- El trafico de la navegacion fluvial debe ser armonizado utilizando sistemas internacionales
- 2.- El sistema debe cubrir rios, canales, lagos y puertos interiores, sin considerar las fronteras.
- 3.- RIS, no es un sistema comercial entre dos companias. Sino un sistema de interface abierto para actividades comerciales.
- 4.- El sistema VTS(Voyage Tracking System) puede ser establecido en forma local para apoyar el trafico de la navegacion
- 5.- Esta presentacion del RIS describe los requerimiento generales para la planificacion, implementacion y operacion.
- 6.- Los terminos y definiciones dadas en esta presentacion seran utilizados para promover el entendimiento mutuo entre todos los usuarios del sistema RIS. (Estandarizacion de los terminos de trabajo)

22



La Navegacion en el River Rhin

RIS – Servicio de Informacion del Rhin

- 7.- Los buques deberan ser equipados con sistemas de control apropiados para la informacion disponible. (cap. 3)
- 8.- El formato del RIS debe ser aplicado en transformar objetivos comerciales en desarrollos de servicio, sistemas y aplicaciones. (cap. 4)
- 9.- Los servicios especificos se apoyaran en tecnologias disponibles como VHF, telefonia Celular, Internet, AIS(automatic identification system) (Cap. 5)
- 10.- El procedimiento sistematico descrito en esta presentacion debe ser tendido en cuenta para la planificacion del RIS
- 11.- Se recomienda una implementacion paso a paso de un sistema simple a un sistema complejo.
- 12.- Se desarrollaran estandares en cooperacion con organizaciones maritimas (IMO) (Cap. 8)
- 13.- El rapido desarrollo de sistemas informaticos y de comunicacion ayudaran la creacion de nuevas aplicaciones para la navegacion fluvial.

23



La Navegacion en el River Rhin

Reglamentacion con relacion a la Clasificacion

- Clasificacion mandatoria bajo ADN ó ADN
 - Buques tanqueros de cargas peligrosas
- Construccion bajo clase: (Obligatory building under class)
 - Todos los buques de cargas secas peligrosas en cantidades mayores (referirse ADN ó ADN 9.1.0.80)

La clasificacion periodica para esos buques no es mandatoria
- Aprobacion de debujos y otros documentos por Clasificadoras
 - Mandatoria para todos los buques de carga seca con eslora > 110.0 m
 - En general los cascos de esos buques son inspeccionados por la Sociedad de Clasificacion que se encarga de la aprobacion de los documentos tecnicos. Esa actividad siendo siempre realizada bajo delegacion de las autoridades nacionales
- Otros buques
 - Buques que no se encuadren en 1) ó 2) arriba: clasificacion no es requerida,

24



La Navegacion en el River Rhin



25

Symbarge 2008
LLOYD'S REGISTER



La Navegacion en el River Rhin

Que le ofrece Lloyds con las Inland Waterways Rules ?

- Una de las pocas Sociedades Clasificacion autorizadas por las autoridades nacionales para servicios de certificacion estatutaria;
- Reglas especificas para buques de navegacion interior
- Reglas con requisitos especificos para diferentes tipos de embarcaciones
- Gran experiencia en desarrollos de disenos para hidrovias (lider en Europa)

26

Symbarge 2008
LLOYD'S REGISTER



La Navegacion en el River Rhin

Inland Waterways Rules

Aspectos principales estan relacionados con:

- Estructura:
 - Resistencia longitudinal & integridad
 - - Timones
 - - Equipos de Fondeo
 - - Requerimientos especificos para distintos tipos de buques , como ser:
 - buques de carga seca
 - buques de cargas solidas a granel
 - buques contenedores
 - barcazas
 - ferries, roll on - roll off
 - pontones
 - Tanqueros de double y simples casco
 - Buques Quimiqueros
 - Buques Gaseros
 - Remolcadores, empujadores y lanchas
 - buques de passages
- Maquinaria, controles, automatizacion y electricidad
- Aspectos de seguridad y estabilidad
Referidos tambien a las Reglas LR IWV, siendo la autoridad competente la responsable por verificar que se cumplen estos requisitos.

27

Symbarge 2008
LLOYD'S REGISTER



La Navegacion en el River Rhin



28

Symbarge 2008
LLOYD'S REGISTER



La Navegacion en el River Rhin

Conclusiones

La reglamentacion apunta a la seguridad y eficiencia, teniendo en cuenta siempre los aspectos comerciales.

No agredir el medio ambiente.

Preservar las rutas de la navegacion

Guia tecnica para los usuarios (RIS)

Un ejemplo que fue perfeccionandose a partir de 1815

Lloyds participo y acompaño a todos los comites tecnicos que trabajaron y trabajan para la elaboracion de estas reglas

El Lloyds es Lider dentro de las Sociedades de Clasificacion y ofrece su experiencia para colaborar en la elaboracion de Reglas comunes en la hidrovía si fuera requerido.

29

Symbarge 2008
LLOYD'S REGISTER



La Navegacion en el River Rhin

Gracias por su atencion,

Les saludan,

Franco Piccirillo & Wagner Mentzingen Rodrigues
Lloyd's Register Central & South America

30

Symbarge 2008
LLOYD'S REGISTER

