

**Universidad de Concepción del Uruguay**  
**Licenciatura en Comercio Internacional**

---

**Trabajo de Investigación: Principales Puertos de Ultramar de  
Mauritania, Senegal, Guinea, Costa de Marfil, Ghana y Nigeria**

Profesor a cargo  
Diego Enrique Roquero

Alumnos  
Mirko Joaquín Holowiniec, Brisa Nahir Leiva y Sofía Belén Mercado Avilés

Segundo Año - 2022

## Índice

<b>1. Mauritania</b>	<b>3</b>
1.1. Información general	3
1.2. Puerto de Nouadhibou	5
1.2.1. Mapa de la zona	5
1.2.2. Planos	6
1.2.3. Infraestructura	7
1.2.4. Proyectos	9
1.2.5. Hinterland	10
1.2.6. Estadísticas	11
<b>2. Senegal</b>	<b>13</b>
2.1. Información General	13
2.2. Puerto Autónomo de Dakar	15
2.2.1. Mapa de la Zona	15
2.2.2. Planos	15
2.2.3. Descripción	16
2.2.4. Infraestructura	19
2.2.5. Proyecto de ampliación del puerto a futuro	21
2.2.6. Hinterland	21
2.2.7. Estadísticas	23
<b>3. Guinea</b>	<b>24</b>
3.1. Información general	24
3.2. Puerto de Conakry	25
3.2.1. Mapa de la zona	25
3.2.2. Planos	25
3.2.3. Descripción	27
3.2.4. Infraestructura	27
3.2.5. Hinterland	28
3.2.6. Estadísticas	29
<b>4. 4. Costa de Marfil</b>	<b>30</b>
4.1. Información general	30
4.2. Puerto de Abidjan	32
4.2.1. Mapa de la Zona	32
4.2.2. Planos	33
4.2.3. Descripción	33
4.2.4. Infraestructura	34

4.2.5.	Hinterland	43
4.2.6.	Estadísticas	44
<b>5.</b>	<b>5. Ghana</b>	<b>46</b>
5.1.	Información General	46
5.2.	Puerto de Tema	48
5.2.1.	Mapa de la Zona	48
5.2.2.	Planos	49
5.2.3.	Descripción	50
5.2.4.	Infraestructura	51
5.2.5.	Hinterland	53
5.2.6.	Estadísticas	56
5.2.7.	Proyecto de expansión del puerto de Tema	58
5.3.	Puerto de Takoradi	59
5.3.1.	Mapa de la Zona	59
5.3.2.	Planos	60
5.3.3.	Descripción	61
5.3.4.	Infraestructura	62
5.3.5.	Hinterland	65
5.3.6.	Estadísticas	66
<b>6.</b>	<b>6. Nigeria</b>	<b>67</b>
6.1.	Información general	67
6.2.	Puerto de Lagos	69
6.2.1.	Mapa de la Zona	69
6.2.2.	Planos	70
6.2.3.	Descripción	70
6.2.4.	Infraestructura	71
6.2.5.	Hinterland	72
6.2.6.	Estadísticas	74
6.3.	Puerto de Lekki	76
6.3.1.	Mapa de la zona	76
6.3.2.	Planos	76
6.3.3.	Proyecto del Futuro Puerto de Lekki	76
6.3.4.	Infraestructura	77
6.3.5.	Hinterland	79
6.3.6.	Estadísticas	80
<b>7.</b>	<b>Cuadros y Gráficos</b>	<b>80</b>
<b>8.</b>	<b>Referencias</b>	<b>81</b>

## 1. Mauritania



### Información general

La República Islámica de Mauritania (Yamhairiya Islamiya Mauritaniya) , está situada en la región Sahelo-sahariana. Limita: al Norte con Sáhara Occidental y Argelia; al este con Mali; al sur con Mali y Senegal; y al oeste con el Océano Atlántico. Ocupa una superficie de 1.030.700 km<sup>2</sup> y su población es de 4.65 millones de habitantes.

La política exterior mauritana tiene una doble proyección, correspondientes a su pertenencia a dos ámbitos geográficos diferentes: el Magreb y el Sahel, que se enmarcan en un contexto africano más amplio. Es tradicionalmente considerado como un país que privilegiaba las relaciones bilaterales y rehuía los foros multilaterales, y ha ido saliendo de su aislamiento desde 2014 de manera progresiva, cuando presidió la UA poniendo en marcha el Proceso de Nuakchot.

Respecto al Magreb, Mauritania es miembro activo de los principales foros regionales y también es participante en otros foros regionales mediterráneos.

En 2020 Mauritania fue la economía número 146 del mundo en términos de PIB (US \$ corrientes), el número 125 en exportaciones totales, el número 148 en importaciones totales, el número 156 economía en términos de PIB per cápita (US \$ corrientes) y el número 119 economía más compleja según el Índice de Complejidad Económica (ECI).

### Coyuntura económica

INDICADORES ECONÓMICOS	2018 (A)	2019 (B)	2020 (B)	2021 (B)	2022 (B) EIU
PIB m. de mil.\$	7.048	7.600	7.428	7.554	ND
PIB % crecimiento real	2,1	5,9	-3,2	2,0	2,9
Tasa de inflación (Med.)	1,8	4,7	5,5	4,1	3,5
Tipo cambio sobre \$ USA	573,4	375,33	ND	ND	ND

Cuadro 1.1 Fuentes: \*FMI 2020: <https://www.imf.org/en/News/Articles/2020/09/02/pr20291-mauritania-imf-executive-board-completes-5th-review-under-the-ecf-arrangement>

### Estructura de PBI 2020

DISTRIBUCIÓN POR SECTORES* % DEL PIB				
PIB absoluto crecimiento en 2020				-1,75
DISTRIBUCIÓN SECTORIAL DEL PIB (%) (2018)**				
- Agricultura, ganadería y pesca				28,1
- Industria				28,3
- Servicios				43,6
TASA DE INFLACIÓN (MED.)*	2017(A)	2018(B)	2019(B)	2020(B)
	3,7	1,8	4,7	5,5

Cuadro 1.2 Fuentes: \*FMI 2020: <https://www.imf.org/en/News/Articles/2020/09/02/pr20291-mauritania-imf-executive-board-completes-5th-review-under-the-ecf-arrangement>

### Distribución del comercio por países

Las principales importaciones de Mauritania son Azúcar en bruto (\$170M), Trigo (\$166M), Aceite de soja (\$140M), Aceite de palma (\$113M), y Coches (\$95,7M), importando principalmente desde China (\$758M), Francia (\$270M), Emiratos Árabes Unidos (\$229M), Marruecos (\$189M), y España (\$159M).

PRINCIPALES PROVEEDORES DATOS EN MILES DE €	2018	2019
Emiratos Árabes Unidos	387,966	418,321
España	296,263	358,721
China	205,082	337,552
Bélgica	293,967	251,805
Francia	161,345	244,756
Países Bajos	156,507	130,249
Federación Rusa	99,038	127,474
Estados Unidos	59,895	107,054
Marruecos	134,140	84,145
Japón	117,079	80,570

Cuadro 1.3 Fuente: Trademap consultado en febrero de 2021. Últimos datos disponibles hasta 2019

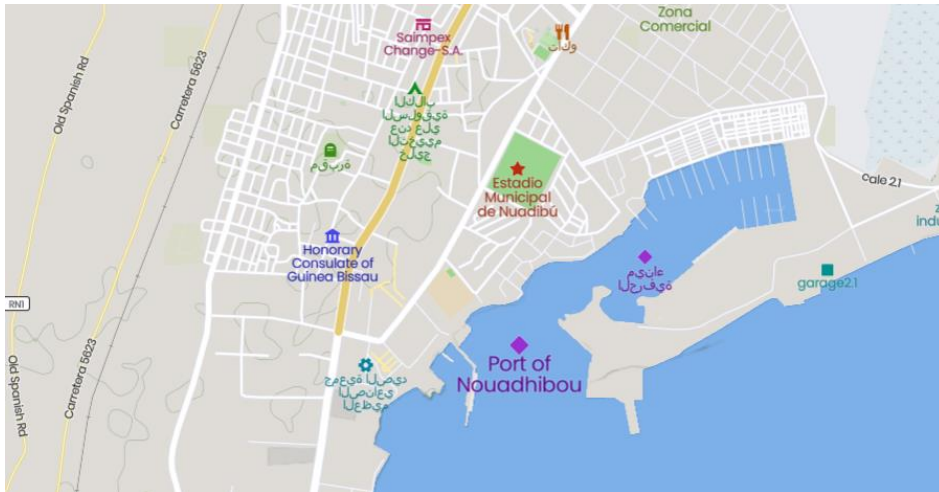
Las principales exportaciones de Mauritania son Mineral de hierro (\$1,33MM), Oro (\$820M), Pescado congelado sin relleno (\$417M), Crustáceos procesados (\$293M), y Mina de cobre (\$206M), exportando principalmente a China (\$1,26MM), Suiza (\$562M), España (\$306M), Canadá (\$284M), y Japón (\$209M).

PRINCIPALES CLIENTES (EXPORTACIONES POR PAÍSES)		
DATOS EN MILES DE €	2018	2019
China	553,924	782,132
Suiza	275,352	557,539
España	262,496	307,539
Japón	158,226	170,024
Federación Rusa	116,034	144,449
Italia	56,349	95,636
Costa de Marfil	79,594	76,287
Alemania	59,135	65,739
Francia	22,232	51,841
Nigeria	29,534	39,746

Cuadro 1.4 Fuente: Trademap consultado en febrero de 2021. Últimos datos disponibles hasta 2019

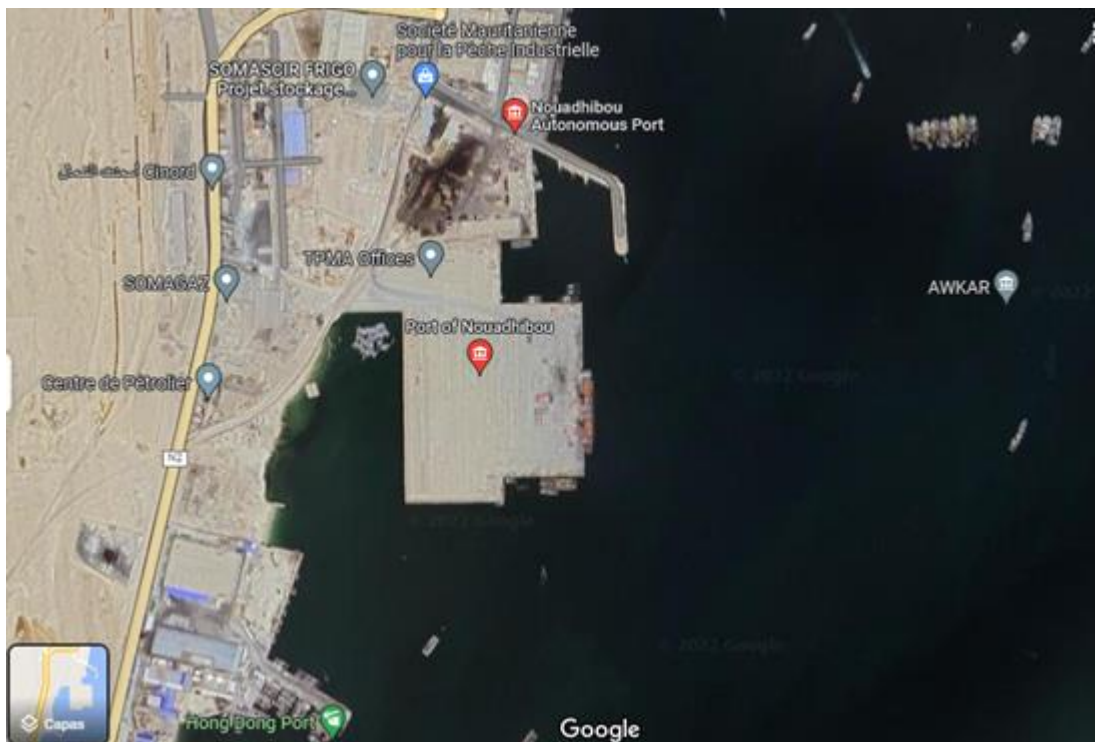
## Puerto de Nouadhibou

### Mapa de la zona



Fuente: <https://mapcarta.com/es/30791184>

## Planos



## Descripción

El Puerto Autónomo de Nouadhibou está situado a 20° 54 de latitud Norte, 17° 03 de longitud Oeste, en el borde de una bahía naturalmente protegida contra las marejadas del Océano Atlántico.

En 2009, Ineco junto al Gobierno de España, iniciaron un proyecto para ampliar el muelle pesquero de Nouadhibou, construyendo 122.000 metros cuadrados de superficie para contribuir en el desarrollo económico del país. Hoy constituye un vector de la economía nacional en general y la principal fuente

de desarrollo de la ciudad de Nouadhibou en los campos de la pesca, el comercio y el transporte marítimo.

Este puerto es el lugar de descanso de más de 300 barcos lo que lo convierte en el cementerio de barcos más grande del mundo, esto es debido a que, por problemas de corrupción, funcionarios aceptan sobornos de los propietarios de las embarcaciones para que les permitan arrojar sus barcos en esta área.

El Puerto Autónomo de Nouadhibou actualmente finalizó importantes obras que han permitido aumentar su capacidad de recepción (nuevos muelles de 660 m) y reducir los riesgos asociados a la navegación en el puerto y el canal de acceso al puerto (proyecto de remoción de naufragios).

Se creó una ventanilla única para simplificar la aplicación de trámites en este ámbito. También se ha instalado un sistema de vigilancia y seguridad remota y ha llevado a cabo un programa de capacitación de sus recursos humanos. Además, renovó su equipo informático y de oficina.

De acuerdo con su sistema de calidad (certificado ISO 9001, versión 2008), el PAN (Puerto Autónomo de Nouadhibou) cada día hace esfuerzos para mejorar continuamente la calidad de los servicios a los clientes. En este contexto, los equipos técnicos del PAN están trabajando en la creación, a través de una página web de un espacio de intercambio con los usuarios denominado “Écoute-Clients”. Cuyo espacio de intercambio permitirá la transmisión de quejas/sugerencias, y en consecuencia dará al cliente la posibilidad de conectarse a su cuenta personal para consultar la situación de su expediente.

El Puerto Autónomo de Nouadhibou, además de disponer de una gran reserva territorial con un enorme potencial de desarrollo, ocupa una posición geográfica privilegiada y como tal disfruta de unas condiciones naturales excepcionales que lo mantienen todo el año al abrigo del oleaje, como ya mencionamos.

La posición estratégica y las excepcionales condiciones naturales llevaron al Estado mauritano a la creación de la Zona Franca de Nouadhibou. Entonces, el PAN es un Establecimiento Público Industrial y Comercial colocado desde 2013 bajo la supervisión de la Autoridad de la Zona previamente mencionada.

## **Infraestructura**

Para cumplir con las misiones que tiene encomendadas, el Puerto Autónomo de Nouadhibou cuenta con infraestructuras que dan como resultado los equipamientos que enumeramos a continuación:

- Una longitud de aproximadamente 1000 metros que incluye:
  - Un muelle comercial



- Un muelle de pesca
- Un muelle de barcazas
- Un muelle para la marina
- Tres gradas de pesca

En los muelles de pesca, dos atracaderos, incluido uno para barcos ro-ro, pueden recibir embarcaciones comerciales. Todos los muelles, cuyos calados a pie varían de 5 a 8 m, están equipados con medios de abastecimiento de agua (9 salidas) y gasóleo (5 salidas).

- Un sistema de seguridad y ayudas a la navegación compuesto por
  - En tierra: 1 faro y 2 luces (Cap Blanc, Cansado y Chacal).
  - En mar: balizas flotantes que marcan el canal desde el embarcadero hasta la entrada al puerto.
  - Una planta de tratamiento de aguas residuales para recoger las aguas residuales de las distintas unidades de procesamiento de productos pesqueros.
  - Medios de extinción de incendios (camiones, motobomba, cañones, etc).
  - Un gasoducto de 9 km que une las instalaciones de la refinería con el depósito del MEPP ubicado en PAN.
  - Un área de tierra que alberga vertederos, almacenes, plantas de procesamiento, fábricas de hielo, proveedores de barcos, talleres de reparación, oficinas administrativas, etc.
  - Instalaciones y equipos de radiocomunicaciones que proporcionen vigilancia las 24 horas.
  - Un sistema AIS para el seguimiento y control del tráfico marítimo.
  - Un sistema de control de videovigilancia para el acceso y el recinto portuario.
  - Una ventanilla única que reúne los servicios de los departamentos comercial y operativo para simplificar los trámites para los usuarios.
  - Una báscula puente, para pesar la importación y exportación de mercancías.
  - Un sistema de iluminación que permita la continuidad del trabajo durante la noche.
  - Generadores de respaldo para asegurar la continuidad del suministro eléctrico.

## **Seguridad**

A nivel de seguridad, el PAN tiene:

- Un sistema de vigilancia de puertos e instalaciones portuarias mediante el sistema AIS.
- Un sistema de control de videovigilancia para el acceso y el recinto portuario
- Medios de extinción de incendios (camión, motobombas, extintores estáticos, etc.)
- Un sistema de iluminación eficiente

- Un adecuado sistema de filtrado a nivel de acceso (gafetes y zonificación de acuerdo a los lineamientos del código PBIP)
- Un sistema de remolque impuesto a cualquier buque en reparación en el muelle.

Esto además de la presencia permanente de una brigada móvil de la gendarmería nacional.

### **Seguridad de la navegación**

- Las embarcaciones se recogen en el boyero por un canal de 14 millas de largo.
- Se ha renovado completamente el balizaje que actualmente garantiza la seguridad de la navegación.
- Un servicio de radio asegura un enlace permanente (24hs) con barcos y centros de salvamento.

## **Proyectos**

El PAN es una institución en constante desarrollo dictada por la voluntad de responder a los deseos y necesidades de sus socios y usuarios, y el lugar que pretende ocupar en el proceso de desarrollo de la zona franca de nueva creación por parte de los poderes públicos . que embole, quieres que haga algo?

### **Extensión de Bandeja**

Este proyecto, cuyo objetivo es duplicar las capacidades de acogida del PAN, se refiere fundamentalmente a:

- Una ampliación de los muelles con una longitud de 660 ml equipados con redes de abastecimiento de agua y dispositivos para el atraque y amarre de buques;
- El desarrollo de un área de 121.000 m<sup>2</sup> de terreno;
- La construcción de dos rampas RO-RO de 41,50 ml de ancho que pueden recibir embarcaciones de más de 100 m de eslora;
- Dragado en la costa -8,00 m de la zona de vertimiento y al pie de los muelles;

### **Rehabilitación del muelle comercial**

La fase de estudio de este proyecto ya ha finalizado y la búsqueda de financiación está en marcha.

### **Construcción de una nueva sede**

Se trata de un imponente edificio R+2 que próximamente albergará sus diferentes departamentos y servicios para coordinar mejor su actuación y atender las necesidades de sus usuarios.

### **Creación de una estación de pilotaje**

El PAN ya realizó gestiones ante las autoridades correspondientes para habilitar una estación de prácticos a fin de brindar asistencia a las embarcaciones a la brevedad.

### **Adquisición de dos remolcadores polivalentes**

Para brindar una mejor asistencia a los buques tanto en el momento del atraque como en caso de algún problema, el PAN prevé adquirir dos remolcadores polivalentes que también podrán intervenir en caso de incendio de un buque o contaminación.

### **Adquisición de un piloto**

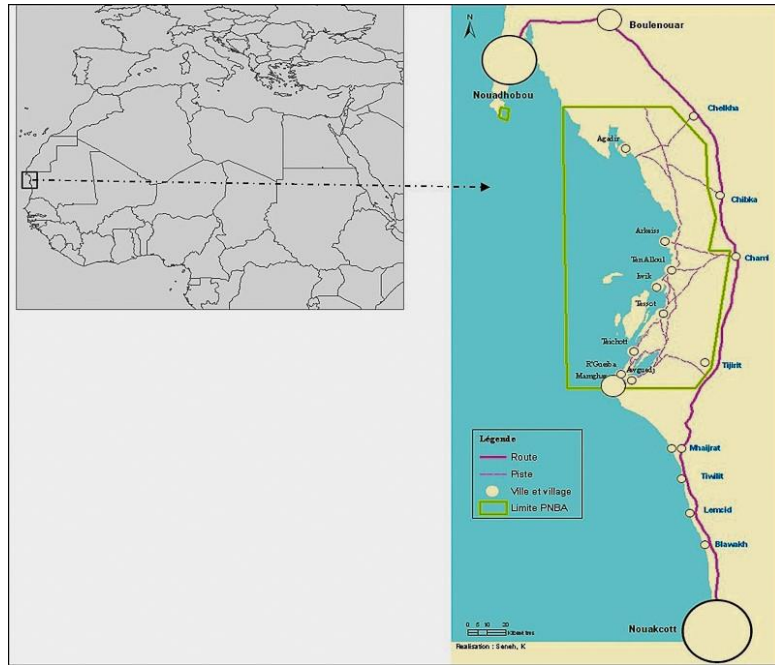
Para garantizar el transporte seguro de prácticos y tripulantes de empresas locales y la asistencia a las naves en el momento del atraque, la PAN prevé adquirir una lancha piloto.

## **Hinterland**

Nouadhibou dispone de un tamaño que la destaca como ciudad intermedia. En 2003, la red UNESCO-CIMES la presentaba como una ciudad de 96.500 habitantes que viven en una superficie urbana de 840 hectáreas (114 hab/ha). Existen 16.000 viviendas que comportan una tasa de ocupación de 6,3 habitantes por vivienda. Su radio de influencia está estimado a 100 km; en el hinterland viven 10.400 habitantes.

La morfología de la trama urbana consta de 25km de longitud y 4km de anchura en dirección norte-sur. Nouadhibou, segunda ciudad del país, es referida como “capitale économique” – por varias infraestructuras industriales:

- Línea de tren de hierro a Zouérate y la carga a barcos en el puerto de hierro;
- Dos puertos de pesca industrial y artesanal;
- Puerto de petróleo;
- Aeropuerto internacional



## Estadísticas

No ha sido posible obtener datos de los movimientos de carga en este puerto. Pero, por otro lado, se recopilaron datos de aquella mercadería que se exporta e importa desde dicho puerto, no en toneladas, sino en miles de euros, desde el año 2017 al 2020 respectivamente:

EXPORTACIONES BILATERALES POR CAPÍTULO ARANCELARIOS				
MILES DE EUROS	2017	2018	2019	2020 (ENE-NOV)
Máquinas y aparatos mecánicos	15.934,99	17.753,33	34.599,10	10.525,89
Leche, Productos lácteos; Huevos	4.715,59	7.588,99	10.600,95	10.307,37
Papel, cartón; sus manufacturas	7.082,63	10.255,29	10.332,96	8.931,88
Productos cerámicos	9.024,64	8.047,63	9.645,08	8.816,48
Aparatos y material eléctrico	17.519,90	22.140,27	40.781,23	5.435,94
Frutas/ Frutos, s/ conservas	3.891,16	4.970,46	4.904,83	5.201,70
Vehículos automóviles; tractores	3.411,58	5.306,09	4.940,85	5.094,24
Produc. De Cereales, de pastelería	3.879,66	4.533,79	3.696,67	4.058,31
Mat. Plásticas; sus manufacturas	5.357,97	4.230,43	4.351,25	3.903,84
Manuf. De fundición., hierro/ acero	16.816,38	10.263,21	23.715,42	3.579,46
<b>Total</b>	<b>87.634,49</b>	<b>95.089,49</b>	<b>147.568,36</b>	<b>65.855,12</b>

Cuadro 1.5 Fuente: Secretaría de Estado de Comercio. La última información disponible es de enero a noviembre de 2020.

IMPORTACIONES BILATERALES POR CAPÍTULOS ARANCELARIOS				
MILES DE EUROS	2017	2018	2019	2020 (ENE-NOV)
Pescados, crustáceos, moluscos	257.675,67	300.070,49	274.452,51	77.166,12
Residuos industria alimentaria	4.266,47	7.793,43	5.747,49	7.365,71
Minerales, escorias y cenizas	0,30		14.517,68	2.803,46
Frutas/ Frutos, S/ Conservas	7,90	124,66	490,45	251,48
Grasas, aceite animal o vegetal	4.230,39	2.446,23	362,19	235,46
Vehículos automóviles; tractores	15,58	140,19	5,00	94,88
Máquinas y aparatos mecánicos	85,31	145,10	37,74	66,98
Combustibles, aceites minerales	106,59	200,80	76,40	61,75
Códigos especiales de la nomenclatura combinada	161,81	32,36	44,58	39,79
Prendas de vestir, de punto	139,80	101,50	61,38	37,77
<b>Total</b>	<b>266.689,82</b>	<b>311.054,76</b>	<b>295.795,41</b>	<b>188.123,39</b>

Cuadro 1.6 Fuente: Secretaría de Estado de Comercio. La última información disponible es de enero a noviembre de 2020.

## 2. Senegal



### Información General

Senegal es un país ubicado en África Occidental, limita al oeste con el océano Atlántico, al norte con Mauritania, al este con Malí y al sur con Guinea y Guinea-Bissau, con una superficie de 196.710 kilómetros cuadrados. Tiene una población de 17.196.308 y una densidad de población de 87 habitantes por kilómetro cuadrado.

Es la cuarta economía más grande de África Occidental después de Nigeria y Costa de Marfil. Ofrece varios nichos para la inversión extranjera. Para incentivar su entrada, el gobierno ha implementado inversiones de apoyo e incentivos. El país tiene una ventanilla única comercial, una infraestructura relativamente buena y un sistema de telecomunicaciones desarrollado, así como una moneda regional estable, el franco CFA, gracias a su tipo de cambio fijo frente al euro.

Su PBI en 2020 fue de 24.644 millones de dólares donde el comercio forma gran parte de la totalidad, sus exportaciones se dirigen principalmente a Mali (21% del total de exportaciones), Suiza (12,4%), India (7,65%), Costa de Marfil (4,9%) y Australia (5,4%).

En cambio sus importaciones son realizadas principalmente a países como Francia (15,7% del total de importaciones,) China (9,2%), Países Bajos (6,2%), Nigeria (5,7%) y España (5,1%).

Principales Productos Exportados	Millones de USD	Principales Productos Importados	Millones de USD
Piedras y metales preciosos, joyería	736	Combustibles, aceites minerales	1.811
Combustibles, aceites minerales	629	Cereales	693
Pescados, crustáceos y moluscos	432	Máquinas y aparatos mecánicos	666
Productos químicos inorgánicos	271	Aparatos y material eléctricos	538
Semillas oleaginosas, plantas industriales	203	Vehículos automóviles, tractores	444
Minerales, escorias y cenizas	202	Productos farmacéuticos	281
Sal, yeso, piedras sin trabajar	174	Fundición, hierro y acero	277
Preparaciones alimenticias diversas	149	Grasas y aceites animales y vegetales	243
Fundición, hierro y acero	109	Materias plásticas y sus manufacturas	233
Legumbres y hortalizas sin conservar	89	Productos de cereales, de pastelería	228

Cuadro 2.1

# Puerto Autónomo de Dakar

## Mapa de la Zona



Fuente: <https://www.mapsofworld.com/senegal/dakar.html>

## Planos



Fuente: <https://docplayer.es/39411406-Informe-del-puerto-autonomo-de-dakar.html>



## Descripción

El puerto autónomo de Dakar es el principal puerto de Senegal, es un puerto marítimo y tiene una superficie de 3.260.000 metros cuadrados. Su ubicación en el extremo occidental de África es estratégica, con acceso a las principales rutas marítimas regulares que la conectan con la costa occidental de África, el oeste y el norte de Europa, el Mediterráneo occidental, la costa este del Reino Unido y la costa este de Asia, lo que la convierte en uno de los centros regionales más importantes por sus funciones económicas y políticas.

Es uno de los únicos operadores de terminal en África Occidental que ofrece operaciones de ventanilla única a las líneas navieras, garantizando días y horarios fijos de la semana para sus rutas regulares, reduciendo significativamente los retrasos.

Además **es una puerta de entrada y salida de productos hacia países del interior del continente que no poseen acceso al mar**, como por ejemplo Mali. Es considerado un pilar del comercio exterior de Senegal, el puerto de Dakar maneja hasta el 95% del volumen comercial del país.

El puerto está dividido en 2 zonas perfectamente delimitadas:

### 1. Zona sur

Reúne los muelles 1, 2, 3, una zona militar y los talleres de reparación naval.

Estos están destinados a recibir el 20% de la carga de contenedores, las mercancías que tienen como destino Mali, el tráfico de vehículos rodados y el de pasajeros. Es una zona de acceso restringido, la entrada y salida de vehículos se realiza por dos puertas, la del Muelle 2 y Muelle 1 que tienen ingreso por el Boulevard de la Libération.

Disponen de 19 puestos de atraque, con una profundidad máxima comprendida entre los 8,5 y 10 metros de calado. La extensión total de los tres muelles es de 22,9 hectáreas destinadas a la realización de las diferentes actividades portuarias.

### *Características de los muelles de la zona sur*

Nombre	Especialidad	Longitud en metros	Profundidad en metros
<i>Muelle I</i>			
Puesto 11-16-13	Contenedores y	415	10
Puesto 14	otras	150	10

Puesto 15-16-17	Mercancías	448	10
Puesto 112-122		260	10
Muelle II			
Puesto 21-22	Otras	310	8,50
Puesto 23	Mercancías	100	8,60
Puesto 24-25		310	8,50
Puesto 213-223		200	10
Muelle III			
Puesto 31-32	Contenedores y otras Mercancías (Zona Mali)	360	10

Cuadro 2.2

## 2. Zona norte

Allí se ubican los muelles 4, 5, 8, 9 y la zona petrolera. Finalmente, se encuentra en el Muelle 10, también conocido como el Muelle de Pesca. Su profundidad varía entre 9 y 12 metros. Sus instalaciones están diseñadas para recibir una variedad de cargas y graneles, incluyendo sólidos (fosfatos y granos) y líquidos (hidrocarburos refinados, aceites y vinos). Actualmente existen 23 muelles con una superficie de 14 hectáreas. El acceso a estas áreas está restringido.

### Características de los muelles de zona norte

Nombre	Especialidad	Longitud en metros	Profundidad en metros
<i>Muelle IV</i>			
Puesto 41-46-47	Cereales y otras	460	10
Puesto 44	Mercancías	12	7
Puesto 45		250	5
<i>Muelle V</i>			

Puesto 51	Fosfatos	160	8
Puesto 52		200	12
Terminal de contenedores	Contenedores	424	11,60
Extensión TAC	Contenedores	290	13
<i>Muelle VIII</i>			
Puesto 81-82	Mercancías	325	10
Puesto 83	Diversas	150	10
Puesto 819		230	8,8/7,9
Puesto 84-85			
<i>Muelle IX</i>			
Puesto 91	Hidrocarburos	235	12
Puesto 92		267	12
Puesto 910		170	6,5/4,5
<i>Espigón norte</i>	Hidrocarburos	200	10

Cuadro 2.3

### **Muelle Pesquero**

En esta zona, todas las actividades pesqueras se concentran en el puerto, incluido el procesamiento y enlatado de pescado, plantas de hielo y congeladores. Tiene una superficie de 10 hectáreas con 9 amarres repartidos en 1854 metros lineales de amarre. Los vehículos entran por l'Avenue Félix Eboué.

Esta zona concentra toda la actividad pesquera del Puerto en cuanto a la transformación y conservación del pescado, fábrica de hielo y las naves frigoríficas. Tiene una superficie de 10 hectáreas con nueve puestos de atraques repartidos en 1.854 metros lineales de muelles. La entrada de vehículos se realiza por l'Avenue Félix Eboué.

## Infraestructura

Es uno de los mayores puertos de aguas profundas de la costa occidental de África. Gracias a su estructura de calado profundo y su canal de 200 m (640 pies) de ancho, el puerto tiene acceso las 24 horas.

Su infraestructura incluye una terminal de carga y descarga de tanqueros, una terminal de contenedores con una capacidad de 3.000 unidades equivalentes a 20 pies, un puerto pesquero y de granos, una terminal dedicada exclusivamente al fosfato y una instalación de reparación de barcos administrada. Dispone de 19 amarres con un calado máximo de 8,5 a 10 metros.

La ampliación conjunta de las tres terminales requiere de 22,9 hectáreas de terrenos destinados a diversas actividades portuarias. El Dock 2 también recibe una serie de mejoras destinadas a optimizar el espacio de almacenamiento en el muelle. Estas mejoras en las condiciones de la infraestructura portuaria permitirán un puerto más grande, con una ampliación de 75 metros lineales, además de aumentar su calado a 10 metros y aumentar el área de almacenamiento en 2,3 hectáreas.

En cuanto al equipamiento portuario, la terminal cuenta con 4 grúas, dos de ellas grúas pórtico y la cuarta grúa tipo Gottwald, que componen una flota de 18 ascensores, 4 de los cuales están diseñados para apilar contenedores vacíos a ocho alturas. Frente a ellos, en la terminal, se encuentran 26 tractocamiones y semirremolques para diversas tareas de transporte de carga. Las órdenes de entrega están totalmente automatizadas y se envían directamente a los conductores desde un centro de planificación central.

El sistema de control de la terminal permite la visualización en 3D, posibilitando la ubicación exacta de todos los contenedores. Por lo tanto, el puerto puede prestar los siguientes servicios:

1. Remolcador: Este servicio lo brinda l'Union des Remorqueurs de Dakar, una empresa privada fundada en 1947. Actualmente cuentan con 8 remolcadores equipados con materiales contra incendios y desastres ambientales además de su función principal.
2. Prácticos: Este servicio opera las 24 horas del día sin interrupción. Está formado por 12 capitanes, pertenece a la Asociación Marítima Autónoma del Puerto de Dakar y es miembro de la Asociación Internacional de Prácticos de Mar. El equipo realiza operaciones para entrar, salir y acercarse a los muelles de barcos en el puerto. Cuentan con la certificación ISO 9001.
3. Reparación de barcos: Este servicio lo brinda Dakar Nave, la cual es considerada una de las empresas más importantes en la industria de reparación de barcos en África Occidental. Sus instalaciones están ubicadas en el puerto y están equipadas con modernos equipos de reparación de barcos: Instalaciones de Dakar Nave:

- Capacidad de elevación hasta 1200 toneladas
- El dique seco tiene 195 metros de largo y 27 metros de ancho. El muelle tiene 130 metros de largo y 38 metros de ancho.
- Dique flotante de 60.000 toneladas
- Dos grúas flotantes con una capacidad de 60 toneladas y 120 toneladas respectivamente.

4. Señalización y balizas marítimas: El canal de acceso al puerto tiene una profundidad máxima de 11 metros y la puerta de entrada tiene una longitud de 250 metros.

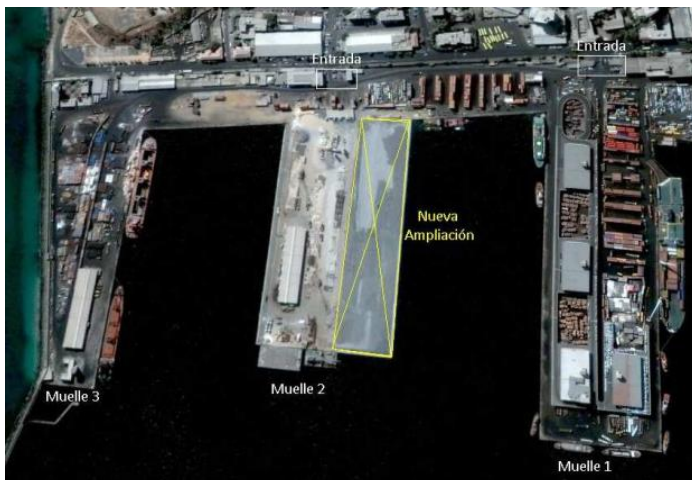
La situación de las balizas marítimas es la siguiente:

Situación	Alcance
Faro de Mamelles	30 millas
Faro des Almadies	12 millas
Faro de Cap Manuel	20 millas
Faro de Gorée	12 millas
Boya del canal 1	9 millas
Boya del canal 2	9 millas
Boya TACOMA	9 millas
Luz verde de entrada	11 millas
Luz roja de entrada	11 millas

Cuadro 2.4

Dispone de:

- ❖ 30 hectáreas de superficie de primera zona;
- ❖ Cerca de 60.000 m<sup>2</sup> de hangares con una capacidad total de 150.000 m<sup>3</sup>;
- ❖ Más de 10 kilómetros de muelles.



Fuente: [https://www.proexca.es/Portals/0/Documents/EstudiosMercado/Africa/090722\\_Informe\\_puerto\\_de\\_Dakar.pdf](https://www.proexca.es/Portals/0/Documents/EstudiosMercado/Africa/090722_Informe_puerto_de_Dakar.pdf)

## Proyecto de ampliación del puerto a futuro



Fuente: [https://www.proexca.es/Portals/0/Documents/EstudiosMercado/Africa/090722\\_Informe\\_puerto\\_de\\_Dakar.pdf](https://www.proexca.es/Portals/0/Documents/EstudiosMercado/Africa/090722_Informe_puerto_de_Dakar.pdf)

Dubai Ports World ampliará sus terminales de contenedores a través de un acuerdo de gestión de operaciones portuarias. El "Puerto del Futuro" aumentará la capacidad operativa del puerto autónomo de Dakar al agregar un muelle lineal de 290 metros que puede recibir grandes barcos con un calado máximo de 13 metros.

Además, se adquirirán 8 hectáreas de terreno para recepción de carga en contenedores. Creará una nueva infraestructura con nueve atracaderos modernos, aumentando el rendimiento anual en 5,5 millones de contenedores.

Tras el lanzamiento de las operaciones de ventanilla con servicio de Dubai Ports, el tiempo medio de espera de los barcos en la bahía se ha reducido a menos de 2 horas, en comparación con las 15 horas anteriores al inicio de estas rutas regulares. Por lo tanto, la eficiencia de lectura se simplifica ya que el número de movimientos por hora se triplica con creces a 62 por hora. El tiempo medio de entrega de un contenedor, calculado desde el momento en que el camión pasa por la puerta principal hasta la devolución de un contenedor totalmente cargado, es de **17 minutos**.

## Hinterland





Fuente: <https://sp.depositphotos.com/vector-images/ziguinchor.html>

## Estadísticas

En 2007, llegaron al puerto de Dakar 2.406 barcos, incluidos 786 portacontenedores, 443 cargueros, 339 cargueros, 290 petroleros, 245 pesqueros, 41 mineros y 22 cruceros. En 2007, se manejaron más de 8,1 millones de toneladas de carga en el puerto de Dakar, incluidos casi 3 millones de toneladas de carga a granel, casi 3 millones de toneladas de carga en contenedores, 2,2 millones de toneladas de carga sólida a granel, 1,3 millones de toneladas de carga en tránsito y 779.000 toneladas de transbordo

Los graneles líquidos incluyen principalmente 1,4 millones de toneladas de hidrocarburos refinados, 777.600 toneladas de petróleo crudo, 391.500 toneladas de ácido fosfórico, 201.300 toneladas de derivados del petróleo y 138.600 toneladas de gas natural. Otras cargas líquidas a granel incluyen caña de azúcar, betún, soda cáustica, productos químicos y vino.

Los graneles fijos fueron clinker (682.100 tn), concentrados bajos en carbono (368.400 tn), azufre (306.100 tn), carbón (181.600 tn), atapulgita (175.000 tn), arroz (146,70 tn de fertilizante). (101.700 toneladas). Otros sólidos incluyen maíz, urea, yeso y cangrejo Jonás. Aproximadamente 3 millones de toneladas de carga en contenedores son 4.245 TEU, de los cuales 252.700 TEU se importan y 171.800 TEU se exportan. Entre las mercancías en tránsito, 699.900 toneladas de mercancías extranjeras y 586.600 toneladas de mercancías nacionales. Finalmente, el transbordo incluyó 378.500 toneladas de carga importada y 400.900 toneladas de carga exportada. En 2007, 40.300 vehículos fueron transportados en el puerto de Dakar



### 3. Guinea



### Información general

Guinea, es un país de África occidental ubicado en la costa atlántica. Los tres grandes ríos de África Occidental, Gambia, Níger y Senegal, nacen en Guinea. Rica en recursos naturales: además de su potencial hidroeléctrico, Guinea también alberga la mayor parte de las reservas mundiales de bauxita, así como grandes cantidades de hierro, oro y diamantes. Sin embargo, la economía se basa principalmente en la agricultura natural.

Su agricultura está constituida de 3 zonas:

- La meseta de Fouta Djallon solo tiene pastoreo a tiempo parcial, y en las laderas se cultivan cacahuetes (maní) y fonio (un grano parecido al sorgo). El arroz, los plátanos, los tomates, las fresas y los cítricos se cultivan comercialmente a lo largo de los arroyos y ríos. La mayoría de los hogares tienen huertas (que producen cantidades relativamente grandes de vegetales específicos para mercados distantes) con ganado, ovejas, cabras, caballos, burros, pollos y patos almizcleros resistentes al tétanos.
- En la Baja Guinea, las palmas aceiteras y cocoteras, el arroz, los plátanos, las verduras, la sal y el pescado son elementos importantes del comercio. Varias plantaciones a gran escala producen una buena cantidad de bananos y piñas. A excepción de las aves de corral y algunas cabras, hay relativamente pocos animales domésticos. En la Alta Guinea, los cereales y la yuca (mandioca) son cultivos alimentarios importantes; las verduras, el tabaco y el karite (manteca de karité) se comercializan localmente; y los animales domésticos son comunes.
- En la Región de la Selva, el arroz es el principal cultivo alimentario, junto con la yuca, el maní y el maíz. Los jardines de tomates, pimientos, berenjenas y tabaco se encuentran dispersos a

la sombra de los árboles frutales, y los cafetos, las nueces de cola y las palmas de aceite son importantes cultivos comerciales. Las cabras y las aves son los animales domésticos más comunes.

Conakry es la ciudad más grande de Guinea y su centro administrativo, económico y de comunicaciones. La economía de la ciudad se centra en un puerto equipado con modernas instalaciones de transporte de materias primas y almacenes a través de los cuales se exportan aluminio y banano. Las industrias más importantes son las de alimentos y automóviles.

## Puerto de Conakry

### Mapa de la zona



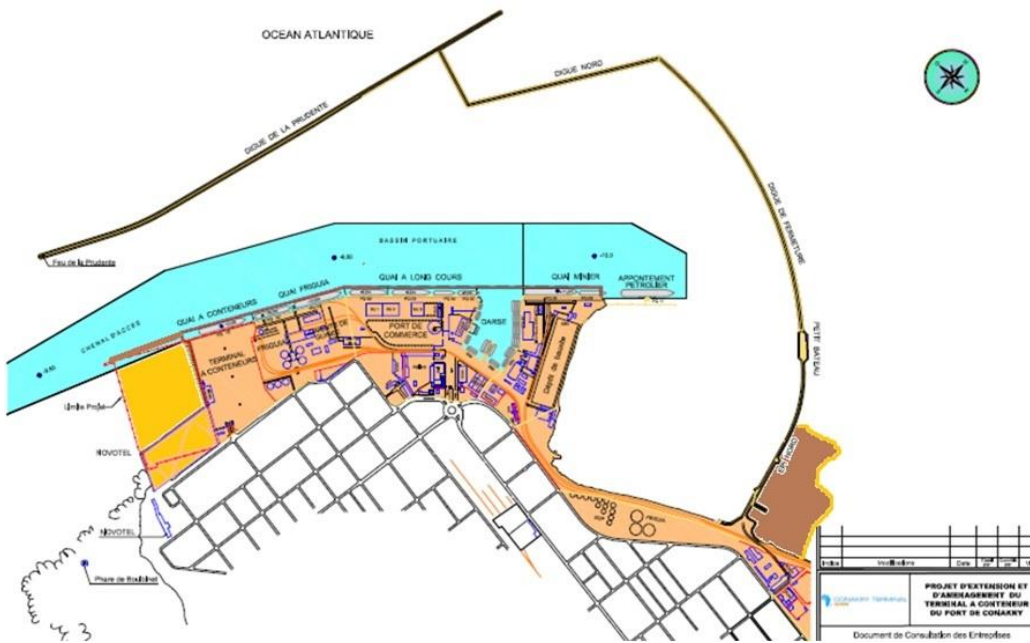
fuelle: [https://www.viamichelin.es/web/Mapas-Planos/Mapa\\_Plano-Conakry\\_-\\_Conakry-Guinea](https://www.viamichelin.es/web/Mapas-Planos/Mapa_Plano-Conakry_-_Conakry-Guinea)

### Planos

Su ubicación se encuentra en las coordenadas 9° 30' 38" N, -13° -42' -55" W



Fuente: <https://megaconstrucciones.net/?construccion=puerto-conakri>



Fuente: <https://dlca.logcluster.org/display/public/DLCA/2.1+Guinea+Port+of+Autonome+de+Conakry>



Fuente: <https://earth.google.com/web/@0,0,0a,22251752.77375655d,35y,0h,0t,0r>

## Descripción

El puerto de Conakry es la entrada y salida del país al Comercio Internacional.

- Conakry es un Puerto Mediano.
- Los tipos de buques que recalán regularmente en Conakry son Graneleros (22%), Portacontenedores (17%), Petroleros/Químicos (12%), Pesqueros (11%), Carga General (7%).
- La eslora máxima de las embarcaciones registradas a haber ingresado a este puerto es de 262 metros.
- El calado máximo es de 11,7 metros.
- El peso muerto máximo es 66545 toneladas.

## Infraestructura

Conakry Terminals ha llevado a cabo una expansión de la terminal: una nueva terminal de contenedores de 12 / 340 metros y 12 hectáreas. Estos proyectos, junto con la instalación de doce grúas pórtico y una planta de energía de 5,8 MGW, aseguran que el Puerto de Conakry cumpla con los más altos estándares internacionales.

### Terminal multipropósito

Los dos atracaderos de la terminal de contenedores se utilizan como terminal polivalente, incluidos los envíos RoRo.

### **Manejo de Granos y Graneles**

No hay silo privado ya que fue demolido hace años. Es posible que se construya un nuevo silo en un futuro cercano como parte de los proyectos de expansión de la empresa de molinera de África.

### **Terminal de almacenamiento principal**

La Terminal comenzó en 2011 con tan solo 40.000 m<sup>2</sup> y ahora cuenta con 200.000 m<sup>2</sup> al ampliar un nuevo atracadero en el mar.

### **Características técnicas de la terminal de Conakry**

- Longitud total actual de los muelles: 600 m
- Calado: posición entre 10,5 y 13 m
- Parque de contenedores: 22 hectáreas
- Patio vacío: 2,6 hectáreas
- Equipamiento - Pórticos de muelle: 12 grúas RTG / Grúas móviles: 1 / Reachstacker (elevación de 45 t): 15
- Sistema operativo terminal: Óscar
- Capacidad de almacenamiento de contenedores completos: casi 8.000 TEU
- Capacidad teórica anual: 600.000 TEUs

El detalle de esta terminal de Conakry es que estas grúas pórtico están especialmente diseñadas para el manejo de contenedores en la terminal portuaria, cada una con una capacidad de elevación de 40 toneladas. Su velocidad de maniobra y su sistema de posicionamiento GPS en tiempo real aseguran la entrega de contenedores de importación sin demoras.

### **Hinterland**

Solo los miembros de carga de UNTRG pueden operar en el puerto; estos camiones solo pueden entregar mercancías en Conakry y sus alrededores. Hay planes para utilizar el ferrocarril existente hasta el puerto seco de Kagberen, lo que facilitará el transbordo de contenedores, pero aún se están llevando a cabo negociaciones para permitir el uso del ferrocarril

Por esta razón, existe un proyecto en Conakry para construir un patio de contenedores para transporte terrestre, conectado a la vía férrea para agilizar el transporte de carga.

Las rutas ferroviarias se utilizan principalmente para transportar minerales desde Kamsara a Bokai y Sangaredi al puerto de Conakry. Las rutas son operadas por la empresa minera CBG. CBG transporta anualmente 12 millones de toneladas de bauxita y minerales. Los aluminatos y el mineral de hierro también se transportan en menor medida.

Actualmente operan en Guinea tres compañías ferroviarias diferentes:

- Chemin de Fer de Guinée (ONCFG),
- Chemins de Fer de la Compagnie des Bauxites de Guinée - Chemin de Fer de Conakry (CBG) y Chemin de Fer Boké.



Fuente: [https://hmong.es/wiki/Rail\\_transport\\_in\\_Guinea](https://hmong.es/wiki/Rail_transport_in_Guinea)

## Estadísticas

General Cargo Handling Berths - July 2022 -

Cargo Type	Berth Identification
Imports - Bagged Cargo	299,186
Exports - Bagged Cargo	367,000
Imports and Exports - RoRo	3,500 units imported
Other Imports	2,000 mt heavy equipment

Cuadro 3.1 fuente: <https://dlca.logcluster.org/display/public/DLCA/2.1+Guinea+Port+of+Autonome+de+Conakry#id-2.1GuineaPortofAutonomeConakry-HinterlandInformation>

## 4. Costa de Marfil



### Información general

La República de Costa de Marfil posee una extensión de 322.463 km<sup>2</sup>. Limita al norte con Malí y Burkina Faso al Norte; Océano Atlántico al Sur, Ghana al Este, Guinea y Liberia al Oeste.

Estructura del PIB: 40,15% sector primario; 12,86% sector secundario; 46,99% sector terciario. (*Banco Mundial, 2020*).

Costa de Marfil es un gigante económico regional, que representa el 40% del PIB combinado de los ocho países de la Unión Económica y Monetaria de África Occidental (UEMOA). A pesar de la crisis desde la década de 1990, países vecinos como Burkina Faso, Níger, Malí o Guinea siguen dependiendo en gran medida de los puertos y la infraestructura de transporte de Costa de Marfil para el comercio exterior, así como el comercio exterior derivado de su presencia en el país. ingresos monetarios.

Costa de Marfil es el mayor productor y exportador mundial de granos de cacao, el mayor productor de café de África y uno de los principales productores y exportadores de aceite de palma.

La venta de petróleo es la principal fuente de ingresos de la economía y su exploración se realiza en alta mar. Se espera que la producción de crudo alcance los 200.000 barriles por día a finales de 2010.

Sus principales productos de exportación son el café, el cacao y el petróleo, y sus socios comerciales son las potencias subregionales Nigeria, Francia y Bélgica.

## Coyuntura económica

INDICADORES MACROECONÓMICOS				
INDICADORES ECONÓMICOS	2018	2019	2020*	2021**
PIB (millones US\$)	57.700	58.581	61.502	71.104
Crecimiento PIB	6,9%	6,2%	1,8%	6,5%
Tasa de Inflación	0,4%	0,8%	1,2%	1,4
Déficit público (% PIB)	-2,9%	-2,3%	-5,9%	-4,6%
Deuda Pública (%PIB)	40,1%	41,2%	45,8%	46,1%

Cuadro 4.1 Fuente: FMI, Banco Mundial, EIU, BCEAO. Última actualización enero 2021

## Comercio exterior

ESTRUCTURA BALANZA COMERCIAL				
EN MILLONES DE EUROS	2018	2019	2020*	2021**
Exportaciones, fob (millardos CFA)	6.142	7.399	7.061	7.687
Importaciones, fob (millardos CFA)	5.007	5.553	5.547	6.418
Saldo Comercial (millardos CFA)	1.135	1.846	1.514	1.269

Fuente: FMI. \*Previsión. \*\*Proyección

Cuadro 4.2 Fuente: FMI

## Distribución del comercio por países

PRINCIPALES ORIGENES DE LAS IMPORTACIONES 2020	
DECLARANTE EXPORTADOR. EN MILLONES DE DÓLARES	
China	2.333
Francia	1.285
Nigeria	899
TOTAL	10.640

PRINCIPALES DESTINOS DE LAS EXPORTACIONES 2020	
DECLARANTE IMPORTADOR. EN MILLONES DE DÓLARES	
Países Bajos	1.388
EEUU	914
Suiza	874
Francia	866
Malasia	795
TOTAL	12.438

Cuadro 4.3 Fuente: UNCOMTRADE, febrero 2022

## Distribución del comercio por productos

Costa de Marfil es el principal productor mundial de cacao, con una producción de alrededor de 2,2 millones de toneladas, y el sector representa alrededor del 15% del PIB y el 39% de las exportaciones. También exporta combustible, frutas tropicales, caucho, gemas/oro, madera, algodón, café y más.



Cacao y sus preparaciones	39 %
Combustibles fósiles, aceites minerales	17 %
Frutas /frutos, s/ conservar	8%
Piedras y metales preciosos	8,5 %
Caucho y sus manufacturas	7,1 %
Algodón	3 %
Madera y sus manufacturas	1 %
Café y té	1,3%

Cuadro 4.4 Fuente: UNCOMTRADE Noviembre 2020

En términos de importaciones, el combustible es el más importante, ya que Costa de Marfil es muy dependiente de países extranjeros en esta área. En segundo lugar, la fuerte inversión interna demuestra la importancia de las importaciones de maquinaria y equipo mecánico. Otros artículos relacionados incluyen vehículos automotores, granos y materiales eléctricos y electrónicos.

Combustibles fósiles, aceites minerales	15%
Máquinas y aparatos mecánicos	10,6 %
Vehículos automóviles; tractores	5,9 %
Aparatos y material eléctrico	7,5%
Cereales	7,6 %
Mat. Plásticas; sus manufactu.	4,4 %
Productos farmacéuticos	2,6%
Pescados, crustáceos, moluscos	3,7 %

Fuente: UN COMTRADE / Última actualización noviembre 2020

Cuadro 4.5 Fuente: UNCOMTRADE noviembre de 2020

## Puerto de Abidjan

### Mapa de la Zona



Fuente: [https://satellites.pro/plano/mapa\\_de\\_Costa\\_de\\_Marfil#5.303153,-4.021811,12](https://satellites.pro/plano/mapa_de_Costa_de_Marfil#5.303153,-4.021811,12)

## Planos



Fuente: <https://www.portabidjan.ci/en/le-port-dabidjan/installations-et-activites>

## Descripción

El puerto de Abidjan o Abiyán está situado en las orillas de Treichville, en el Golfo de Guinea, en Costa de Marfil. Es uno de los puertos más importantes de África, el segundo puerto más grande de África Occidental, el segundo puerto más grande de Duban y está por encima del puerto de Lagos en Nigeria y Dakar en Senegal. **Es una puerta de entrada a países sin litoral como Malí, Níger y Burkina Faso.**

En este puerto regularmente hacen escalas los siguientes tipos de buques: Graneleros (24%), Portacontenedores (13%), Carga General (9%), Pesqueros (9%), Frigoríficos (8%).

Las esloras totales y los calados autorizados en condición de entrada y salida del puerto son de 38 pies y 250 m de longitud; además sumando el recorrido que los buques deben realizar por el canal Vridi, se dispone una altura máxima de 64m. Aun así, datos de "marine traffic" indican que la eslora máxima de las embarcaciones registradas a haber ingresado a este puerto es de 295 metros, el calado máximo es de 12,4 metros y el peso muerto máximo es 81.166t.

## Infraestructura

Para optimizar el desempeño operativo, el Puerto Autónomo de Abiyán ha implementado una estrategia de especialización de terminales, y hoy las operaciones del puerto han alcanzado altos estándares globales.

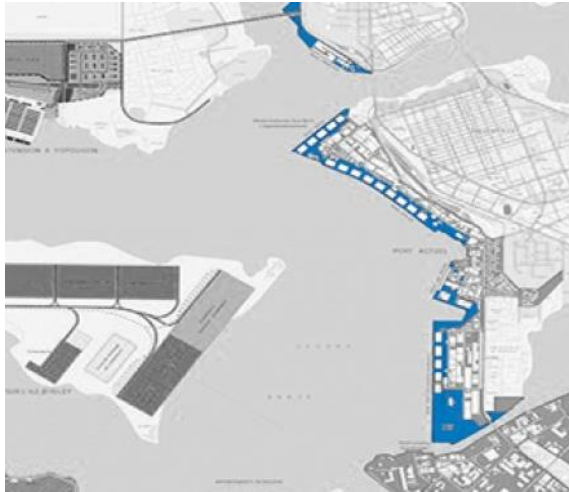
A continuación, una explicación de la organización que mantiene el puerto en términos de infraestructura:

### Recinto franco

El recinto franco es el límite marítimo del Puerto. Ubicado en la barrera aduanera está compuesto por almacenes, andenes, espacios libres y terminales especializadas (ro-ro, minerales, cereales, etc.). Las instalaciones habilitadas se distribuyen de la siguiente manera:

1. Diecinueve bodegas con una capacidad de 106.200 m<sup>2</sup>;
2. Diecinueve camellones de primera zona con una superficie total de 53.792 m<sup>2</sup>;
3. 75.632 m<sup>2</sup> de espacios descubiertos (medianeras, terminales, cocheras y otros) de los cuales 24.781 m<sup>2</sup> fueron requisados para la construcción de cinco nuevas bodegas;
4. El parque UNICAO con una superficie de 70.032 m<sup>2</sup>;
5. 279.934 m<sup>2</sup> de camellones pavimentados en la Terminal de Contenedores de Vridi, incluidos 16.143 m<sup>2</sup> de grava;
6. 65.315 m<sup>2</sup> de depósito de madera;
7. Una terminal de frutas. Esta ha permitido al puerto de Abiyán disponer de una infraestructura equipada y moderna para el procesamiento de frutas, en particular con:
  - Un espacio de almacenamiento más grande;
  - Un calado admisible mayor;
  - Un muro de muelle ampliado que permita el atraque de dos barcos simultáneamente.

En total, el recinto fiscalizado cubre una superficie total de 651.000 m<sup>2</sup> de superficie útil.



Fuente: [Portabidjan.ci](http://Portabidjan.ci) - Área adherida: recinto franco.

### Zona Franca

La zona franca es el área fuera de la barrera aduanera. La misma consta de terrenos, instalaciones e infraestructura socioeconómica como estacionamientos de camiones, áreas de restauración comunitaria, restaurantes, etc.

Se acepta que la asociación público/privada es la mejor manera de unir las fortalezas de los dos sectores para hacer que las inversiones en el dominio público sean más confiables en un momento en que las finanzas públicas están sujetas a restricciones. Hoy, por tanto, hay 414 permisionarios que ocupan 562 lotes con una superficie de 4.349.467m<sup>2</sup> del Dominio Portuario franco.



Fuente: [Portabidjan.ci](http://Portabidjan.ci) - Zona Franca

El Dominio Portuario, con la finalidad de una mejor gestión, se subdivide en siete zonas de actividad:

- La Zona del Puerto Viejo compuesta por una Terminal de Frutas y una Terminal de Madera
- La Zona de Bodega, conformada por almacenes, incluye actividades de manejo y almacenaje de materias primas para la exportación y otros tipos de servicios;
- La Zona del Puerto Pesquero comprende los almacenes frigoríficos y todas las actividades relacionadas con la pesca, desde elaboración y conservación de estos productos hasta comedores y demás;
- La Zona de Almacén de Vridi Dyke está compuesta por almacenes, productos agrícolas, carga general y la Terminal de Contenedores de Vridi (TCV);
- Zona de Industrias Navales de Vridi , para talleres y actividades navales;
- La Zona Industrial Vridi , para actividades industriales químicas y petroquímicas, agroalimentarias, metalúrgicas, eléctricas, etc.;
- La Zona Vridi , para vivienda y actividades turísticas.

### **Especialización de muelles**

Como se mencionó al comienzo de esta sección del trabajo, el Puerto de Abidjan ha implementado una estrategia para estar entre los mejores puertos del mundo. La cual es la especialización de muelles:

### **Terminal de contenedores**



Fuente: Especialización de muelles: terminal de contenedores. - [Portabidjan.ci](http://Portabidjan.ci)

Una terminal de contenedores moderna y bien equipada con

- 1000 metros lineales de muelle;
- Calado de 11,50 metros;
- 5 muelles
- 34 hectáreas de superficie para el parque de contenedores;
- 6 pórticos de muelle con una capacidad de 40-60 toneladas;
- 16 pórticos de parque (RTG) con una capacidad de 40 toneladas;
- 3 grúas de muelle (GOTTWALD) con una capacidad de 100 toneladas;
- 7 máquinas PPM/SVETRUCK con capacidad de 32 a 45 toneladas;
- 44 tractocamiones RORO con capacidad de 40 toneladas;
- 1 Sistema de gestión de patio de contenedores asistido por GPS.

**La calidad de los servicios prestados en la terminal de contenedores se refleja en la triple certificación, a saber:ISO 9001, ISO 14001 y OSHAS 18001 que pocos terminales pueden mostrar:**

- De conformidad con las normas de funcionamiento de la Terminal de Contenedores de Vridi y las disposiciones del Código PBIP, la Terminal de Abidjan realiza los siguientes servicios.
- Recepción y entrega de contenedores de importación, transbordo y exportación.
- Control, almacenamiento, seguimiento de contenedores en el patio de contenedores.
- Descarga y carga de buques portacontenedores, incluido el desplazamiento y transbordo de contenedores.
- Suministro de información y documentos relacionados a partes interesadas.
- Mantenimiento de infraestructura y herramientas de terminales de contenedores.

Detalles de la infraestructura:



**Designación:** RTG - Grúas de pórtico con neumáticos de caucho  
**Número:** 16  
**Tonelaje:** 40 toneladas

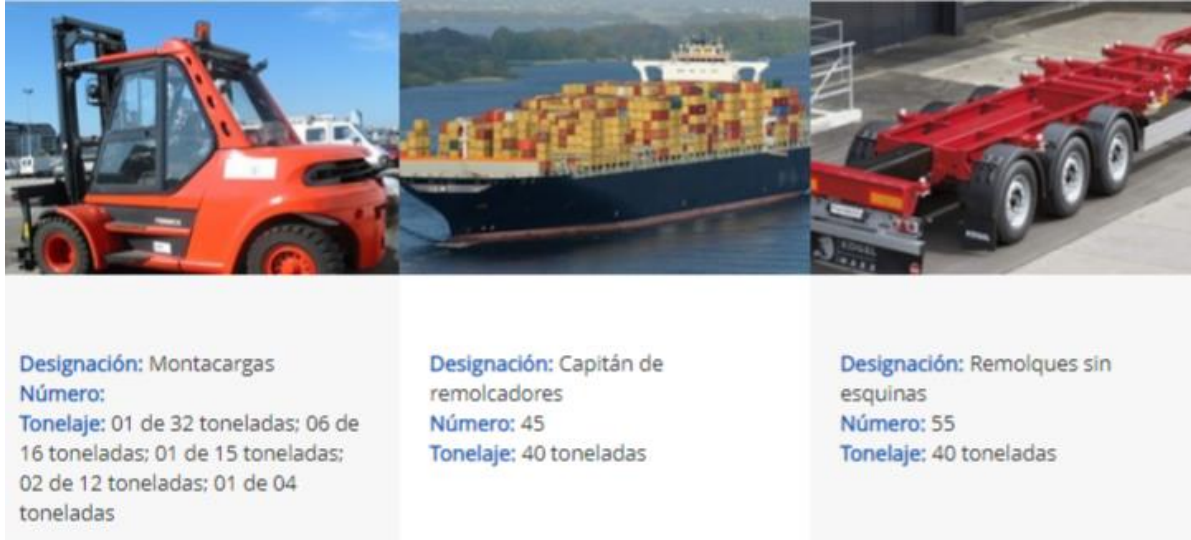


**Designación:** Súper apiladores  
**Número:** 13  
**Tonelaje:** 45 toneladas



**Designación:** Apiladores  
**Número:** 6  
**Tonelaje:** 40 toneladas

Fuente: <https://www.portabidjan.ci/fr/le-port-dabidjan/installations-et-activites>



Fuente: <https://www.portabidjan.ci/fr/le-port-dabidjan/installations-et-activites>

## Terminal de granos

Este terminal tiene

- cintas transportadoras
- 6 silos de almacenamiento
- Y tiendas para almacenamiento.

Con una extensión de Q1 a Q3 con un calado de 9 m, procesa entre 200 000 y 300 000 toneladas de trigo por año con una tasa operativa de casi 3000 toneladas por día.

Está equipada con 6 silos de almacenamiento.

## Terminal de frutas

Una terminal frutícola que procesa una media de 250.000 toneladas de fruta al año con la siguiente infraestructura y equipamiento:

- 2 puestos en 350 m de muelle;
- calado de 8,7 m;
- 51.000 m<sup>2</sup> de terreno;
- 14.400 m<sup>2</sup> de hangar;
- 1 conexión de riel;
- almacenes frigoríficos con una capacidad de almacenaje de 2000 palets.

Servicios que ofrece la terminal de frutas:

- 131 conexiones para contenedores refrigerados;

- 1 centro de pesaje equipado con 4 básculas puente;
- 1 taller equipado;
- 4 apiladores de alcance;
- 42 carretillas elevadoras eléctricas y térmicas (1,5 a 7 t)
- 2 terbergs
- 6 tractores de carretera
- 21 remolques (20' y 40');
- 2 remolques de muelle.

### **Terminal de minerales**

Una terminal de mineral que procesa 15.000 toneladas de mineral por día equipada con la siguiente infraestructura y equipo:

- 330 m de muelle;
- calado de 9,8 m;
- 16.000 m<sup>2</sup> de terreno;
- 15.000 m<sup>2</sup> de hangar;
- 1 conexión de riel;
- 3 grúas Gottwald con una capacidad de elevación de 35 toneladas;
- 2 tolvas libres de polvo sobre raíles;
- 4 tolvas Castel;
- 6 CAT 950/980;
- 1 camionero
- Cintas transportadoras

En esta terminal cuenta con conexión ferroviaria.

### **Terminal de trasbordo de rodado**

Una terminal ro-ro equipada con:

- 8,1 hectáreas de superficie;
- 500 metros de muelle;
- un almacén enteramente dedicado al almacenamiento de vehículos nuevos;
- 2 tiendas y medianas dedicadas a bienes varios;
- Y varios equipos de manipulación.



Servicios que ofrece la terminal ro-ro:

- Manipulación de buques Ro-Ro
  - Descarga y carga de varios vehículos y contenedores, incluidos desplazamientos, transbordos y transferencias de contenedores;
  - Tramitación informatizada en tiempo real del circuito documental de todas las operaciones de manipulación a bordo y reporte de actividades.
  - Almacenamiento de mercancías y vehículos.
  - Recepción, control, almacenamiento, seguimiento y entrega de mercancías para importación, transbordo y exportación
  - Tramitación informatizada en tiempo real del circuito documental de todas las operaciones terrestres de terminales y reporte de actividades.

La calidad de los servicios que presta esta terminal y el nivel de seguridad de sus instalaciones le han valido la certificación de la norma ISO 9001, versión 2008, así como la declaración de conformidad de sus instalaciones con el código PBIP.

Para el desarrollo de sus actividades, esta terminal está equipada con:

- 37.500 m<sup>2</sup> de superficie para el parque vehicular;
- 19.500 m<sup>2</sup> de superficie para tiendas;
- 3 retadores;
- 12 elevadores;
- 18 cabezas tractoras de terminal/carretera.

### **Terminal pesquera**

El Puerto Pesquero se extiende desde el muelle 14 hasta el muelle 16 sobre una superficie aproximada de 200.000 m<sup>2</sup> de terreno bajo aduana y 80.000 m<sup>2</sup> sin aduana. Con 1.522 metros lineales de muelle, se procesan anualmente más de 600.000 toneladas de marisco, incluidas casi 250.000 toneladas de atún.

La plataforma del puerto pesquero se subdivide en dos zonas que incluyen:

- Una zona de pesca industrial, reservada a la flota extranjera, que se beneficia de:
  - 1110 m de muelle;
  - calado de 6 a 9 m;
  - 3 muelles en casillero;
  - Una capacidad de 15 buques en operaciones comerciales simultáneas;
  - 21.000 m<sup>2</sup> de terreno para reparación de redes de pesca.

- Una zona de pesca fresca destinada a la pesca local con:
  - 412 m de muelle y calado de 4 a 5,5 m.

La terminal pesquera de Abidjan también tiene:

- Sala de clasificación y subasta de 7860 m<sup>2</sup>;
- 70.000 t de cámaras frigoríficas;
- Tres grandes unidades procesadoras de productos del mar;
- Una unidad de planta de hielo con una capacidad de 130 t por día;
- Una unidad de producción de redes de pesca;
- Una unidad de producción de harina de pescado;
- Dos empresas principales de reparación están disponibles para los barcos;
- Infraestructura hotelera y de restauración para pescadores;
- Una fuerza de trabajo eficiente de los trabajadores portuarios;
- Equipamiento de muelle completo (agua, electricidad, gasóleo, etc.).

### **Una plataforma de transformación integrada**

Además, las tres grandes conserveras producen alrededor de 60.000 t de latas y lomos y emplea a 3.000 personas. Una quincena de empresas homologadas como importadoras operan en el sector y cuentan con una red de almacenes frigoríficos con una capacidad de almacenamiento de unas 70.000 toneladas. La existencia de estas infraestructuras ayuda a atraer a muchos operadores del sector al puerto de Abiyán.

Para que el puerto pesquero siga recibiendo embarcaciones y facilite el tránsito de pescados y mariscos en óptimas condiciones de seguridad y rapidez, la Dirección General del Puerto Autónomo de Abiyán tiene previsto renovarlo y modernizarlo.

El proyecto contempla la construcción e instalación de un muelle de 450 m de largo, 160 m de ancho y calado de 8 a 10 m; Con el relleno de la dársena existente y el pantalán a construir, se creará un terreno industrial de 19 hectáreas.

Por tanto, a largo plazo, todo tipo de embarcaciones pesqueras podrán ser albergadas en el puerto pesquero, lo que mejorará las condiciones de trabajo de los operadores de la industria y abrirá más espacio para la creación de industrias.

## **Terminal de reparación de buques**

Dotado de infraestructura de muy alta calidad

- n°1 – dique flotante – capacidad 10.000 T
- n°2 – dique flotante – capacidad 2.000 T
- n°3 – Grada – capacidad 300 T
- n°4 – Grada – capacidad 80 T
- 400 m a lo largo del muelle de reparación de 6,0 m
- Fuente de alimentación 380, 440 V, 50 o 60 Hz, 300 KVA
- Grúas de 100 T, 60 T, 15 T, etc.

## **Algunos datos sobre carena**

- Facturación 36.000.000 euros
- 1.500.000 horas de trabajo al año
- Hasta 1.000 trabajadores por día
- Una sólida red de subcontratistas locales

## **Actividades**

- Taller de calderería
- Taller de tuberías
- Taller mecánico
- Taller de máquinas y máquinas herramientas
- Taller de decapado y pintura.
- taller de electricidad
- Estación de revisión de balsas salvavidas
- Stock permanente de 500 T de acero de grado marino certificado

## **Servicios por categorías**

Petróleo y Gas – Off-Shore / 60% de las actividades de Carena

- Buques de suministro, barcazas, barcos de tripulación, buque de investigación sísmica
- Bourbon, Tidewater, Swire, Siem, Seacor, Maersk, Smit-Lamnalco, Boskalis, KCA Deutag.

Pesca del atún / 25% de las actividades de Carena

- Barco atunero, Transatlántico, Nevera
- CFTO, Saupiquet, TTV, Albacora, Calvopesca, Atunsa, Panofi, Dong Wong, ...

Carga / 15% de las actividades de Carena

- Petrolero
- Petroleros, Norbulk, ...

## **Hinterland**

Los proyectos de crecimiento del hinterland del puerto se llevaron a cabo con la construcción de la segunda terminal portuaria de contenedores en el Puerto de Bolloré, la Terminal APM y el Gobierno de Costa de Marfil, que comenzó en octubre de 2020 y se completará en abril de 2022. El cual, tomó 18 meses hacerlo.

Con una inversión de 262.000 millones de francos CFA, los trabajos de construcción de la nueva terminal portuaria consistieron en la pavimentación y desarrollo de los terrenos recuperados y la conexión de la red ferroviaria de Abidjan, la cual se conecta a la capital de Costa de Marfil, la terminal portuaria está construida de acuerdo con los más estrictos estándares ambientales y sociales y, como resultado, ha recibido la certificación "green tip" para sus instalaciones de energía limpia.

Es una oportunidad para el desarrollo económico sostenible del país. Ayuda a desarrollar aún más el comercio intraafricano, al mismo tiempo que actúa como un centro de transbordo para los países costeros vecinos y un punto de entrada preferido para los países sin litoral como Burkina Faso, Malí y Níger.

## Estadísticas

### Tráfico total en toneladas

ENCABEZAMIENTOS		2019	2020	2021	VAR. ABDOMINALES. 2021 / 2020	VAR. % 2021 / 2020
Llamadas de barcos (número)		2,539	2,321	2,331	10	0.4
paradas comerciales		1,926	1,777	1,778	1	0.1
Escalas técnicas y no de carga		613	544	553	9	1.7
<hr/>						
Tráfico total en toneladas	Red	25.738.345	25.350.923	28.313.869	2,962,946	11.7
	Crudo	27,346,165	27,023,250	30.045.960	3,022,709	11.2
<hr/>						
Tráfico total nacional	Red	23,105,376	22,476,406	24,908,065	2,428,658	10.8
	Crudo	24.583.448	24,007,973	26.499.454	2,491,482	10.4
<hr/>						
Tráfico de tránsito total	Red	2,037,799	2,372,293	2,935,724	563,431	23.8
	Crudo	2,138,469	2,475,611	3,039,265	563 653	22.8
<hr/>						
Tráfico total de transbordo	Red	595 170	499 224	470,080	- 29.143	- 5.8
	Crudo	624 248	539,666	507 240	- 32.426	- 6.0
<hr/>						
Tráfico de contenedores en TEUs		730 827	760 149	787 314	27,165	3.6
<hr/>						
Tráfico total nacional		671 851	694 803	723,359	28,556	4.1
<hr/>						
Tráfico total de transbordo		13,217	18,383	16,891	- 1.492	- 8.1
<hr/>						
Tráfico de tránsito total		45,759	46,963	47 0 64	101	0.2

Fuente: <https://www.portabidjan.ci/fr/le-port-dabidjan/statistiques-portuaires> Cuadro 4.6

## Tráfico nacional en toneladas

ENCABEZAMIENTOS	2019	2020	2021	CAMBIO % 2020 / 2021
IMPORTACIONES	15,083,885	15,176,968	17,830,040	17.5
- Productos de aceite	4,543,610	4,131,025	4,804,123	16.3
- Mercancía general	9,914,837	10,433,210	12,309,370	18.0
- Productos de pesca	625 437	612 734	716,547	16.9
EXPORACIONES	8,021,491	7,302,438	7,078,025	-3.1
- Productos de aceite	3,101,846	2,173,022	1,898,864	-12.6
- Mercancía general	4,902,633	5 109 109	5,162,605	1.0
- Productos de pesca	17,012	20,307	16,556	-18.5
TRÁFICO NACIONAL	23,105,376	22,479,406	24,908,065	10.8
- Productos de aceite	7,645,456	6,304,047	6,702,987	6.3
- Mercancía general	14,817,471	15,542,318	17,471,975	12.4
- Productos de pesca	642 449	633,041	733 103	15.8

Fuente: <https://www.portabidjan.ci/fr/le-port-dabidjan/statistiques-portuaires> Cuadro 4.7

## 5. Ghana



### Información General

Ghana es un país ubicado en el Golfo de Guinea en África occidental, limita con Côte d'Ivoire al oeste, Togo al este, el Océano Atlántico al sur y Burkina Faso al norte. La superficie total es de 238.533 kilómetros cuadrados. Se considera un país en vías de desarrollo por la fuerte presencia de industrias primarias (principalmente agricultura, ganadería y silvicultura), aunque en los últimos años esto se debe a industrias secundarias (industria, energía, construcción y minería) y educación superior.

La fortaleza del sector secundario del país proviene de la extracción de hidrocarburos (produce petróleo y gas), además de actividades como la construcción y la minería, que destacan por su crecimiento. En el sector terciario, las principales áreas de actividad son el transporte y el comercio, aunque gran parte de la nueva clase media de Ghana se dedica a las telecomunicaciones y los servicios financieros.

Ghana es el segundo mayor productor de cacao del mundo después de Costa de Marfil. También se destacan cultivos importantes como la palma aceitera, el café y el caucho por las peculiaridades del clima ecuatorial de la región. También es importante la producción de oro, bauxita y manganeso, así como la extracción de hidrocarburos. Es la tercera economía más grande de África Occidental y representa el 18% de las exportaciones totales de la región.

En 2021, el PIB de Ghana aumentó en 5.571 millones de euros respecto a 2020. Sus principales países de compras son Suiza (\$3,07 mil millones), Emiratos Árabes Unidos (\$1,64 mil millones), China (\$1,52 mil millones) e India (\$1,18 mil millones). Por otro lado, los principales importadores de Ghana

son China (\$6,75 millones), los Países Bajos (\$867 millones), los Estados Unidos (\$787 millones), la India (\$749 millones) y los Emiratos Árabes Unidos (\$522 millones).

Principales Productos Exportados	Millones de dólares	Principales Productos Importados	Millones de dólares
Oro	5.930	Petróleo refinado	669
Petróleo crudo	2.710	Coches	492
Granos de cacao	1.280	Arroz	391
Pasta de cacao	414	Camiones de entrega	283
Coconuts, nueces de Brasil y anacardos	361	Hierro de mano plana recubierta	273

Cuadro 5.1 Fuente: elaboración propia con datos de:

<https://oec.world/es/profile/country/gha?yearSelector1=exportGrowthYear25&depthSelector1=HS2Depth>

La Autoridad Portuaria de Ghana (GPHA) está profundizando su crecimiento de tránsito con un plan estratégico para convertirse en el principal complejo portuario de África Occidental. La piedra angular de su estrategia es la automatización de estos procesos comerciales, la ampliación de la capacidad portuaria a través del proyecto del Puerto de Tema, aumento de los flujos de exportación, transbordo y transbordo donde se llevará a cabo la instalación de ampliación, con una profundidad de dragado prevista de 16,0 metros para llegar a 3,5 millones de TEU.

El 85% del comercio de Ghana pasa por puertos con líneas navieras y hacia y desde los continentes a través de servicios directos y de transbordo. Otro punto de interés es la construcción de un tercer puerto en la costa atlántica fronteriza con Togo. El futuro puerto marítimo de Keita será la tercera plataforma portuaria de Ghana después de Tema y Takoradi. Aparte de las oportunidades de empleo, la puesta en marcha también traerá nuevas oportunidades a la industria portuaria de Ghana. También actuará como una puerta de entrada privilegiada a los países vecinos como Burkina Faso, Níger y Malí. También se planteó la idea de convertir a Ghana en un país centro de petróleo y gas mediante el desarrollo de la infraestructura portuaria necesaria para manejar los servicios y productos de petróleo y gas.

Un punto muy importante que debe enfatizarse es el desarrollo de los puertos de Ghana para optimizar los servicios de carga. Ha tomado medidas para reducir los costos y el tiempo que se pasa en los puertos, por ejemplo, la creación de un sistema de automatización portuaria para que el proceso sea más rápido y eficiente, lo que resultó en un aumento del 50% en los ingresos del gobierno por cargos portuarios.



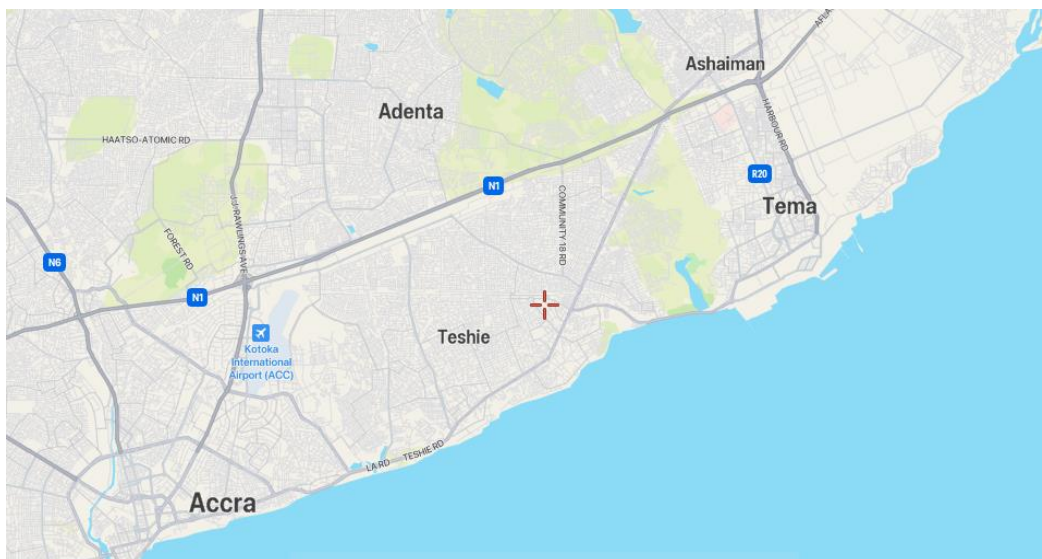
La Red Comunitaria de Ghana (GCNet) es un sistema de intercambio electrónico de datos para la transferencia conveniente de bienes y servicios. Con dicho sistema se busca facilitar el embarque de mercancías desde el puerto, y GCNet brinda de manera electrónica una auditoría completa de las transacciones y declaraciones de importación y exportación. Esto reduce el tiempo de autorización de 24 a 48 horas en Tema y 24 horas en Takoradi.

La red proporciona integración de manifiestos de carga en tiempo real, inspección de carga, pago de declaración de aduana y registro. Para mejorar el control de los envíos entrantes y mantener a los usuarios actualizados, GCNet utiliza el Sistema Integrado de Despacho de Carga de Ghana (GICCS) como parte de la Ventanilla Única Electrónica (SEW).

Además, tanto Tema como Takoradi son escáneres de acceso directo que pueden detectar cualquier discrepancia entre las imágenes y las instrucciones de carga. Todos estos procesos, incluidos los monitores de tráfico de embarcaciones son de última generación. Los sistemas están integrados en una sola red de monitoreo que ofrece integración en tiempo real de manifiestos de carga, selecciones de examen de carga, declaración y pago de aduanas y registros.

## Puerto de Tema

### Mapa de la Zona



Fuente: [https://satellites.pro/plano/mapa\\_de\\_Ghana#4.911472,-1.733952,13](https://satellites.pro/plano/mapa_de_Ghana#4.911472,-1.733952,13)

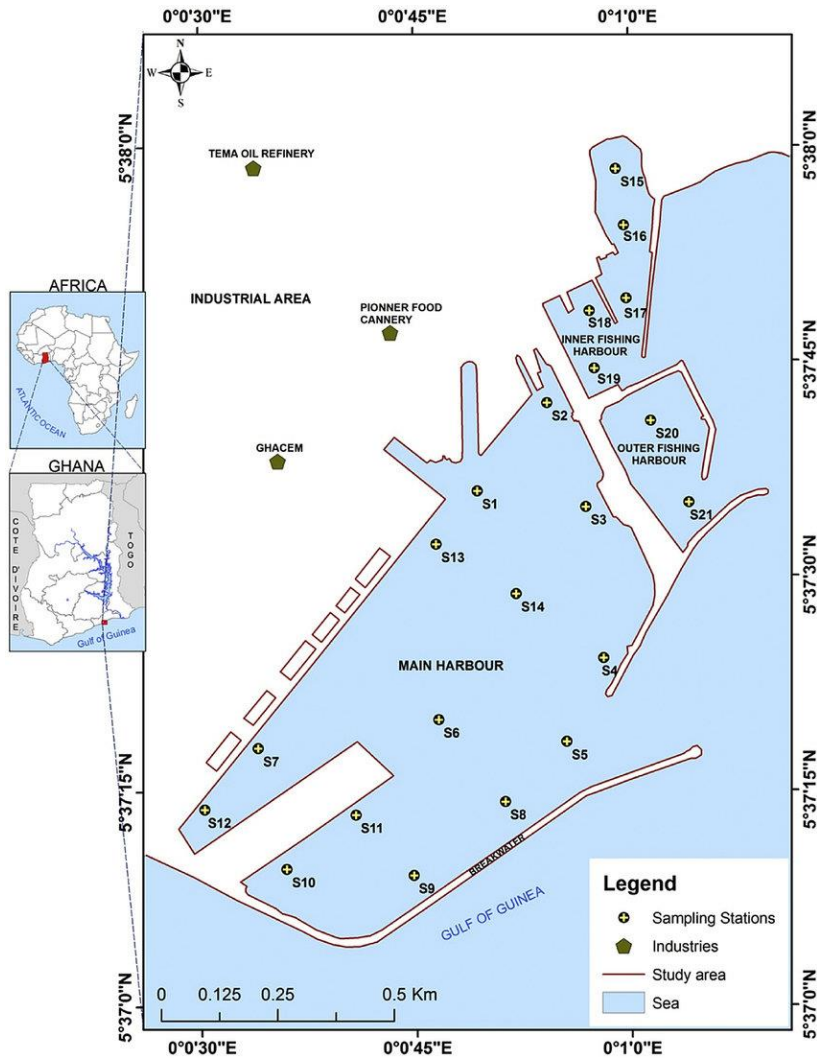


Fuente: [https://satellites.pro/plano/mapa\\_de\\_Ghana#4.911472,-1.733952,13](https://satellites.pro/plano/mapa_de_Ghana#4.911472,-1.733952,13)

## Planos



Fuente: [file:///D:/Mis%20Documentos/Downloads/GhanaPortsHandbook\\_2018-19.pdf](file:///D:/Mis%20Documentos/Downloads/GhanaPortsHandbook_2018-19.pdf)



Fuente: [https://www.researchgate.net/figure/Map-of-Tema-Harbour-Greater-Accra-Ghana-showing-sediment-sampling-locations\\_fig1\\_312405973](https://www.researchgate.net/figure/Map-of-Tema-Harbour-Greater-Accra-Ghana-showing-sediment-sampling-locations_fig1_312405973)

## Descripción

Es considerado el puerto más grande del país. Situado en la ciudad industrial de Tema, a 30 km de Accra (la capital de Ghana). Es un centro muy importante con actividades e infraestructura a su alrededor.

La superficie total es de más de 4,6 kilómetros cuadrados, con una superficie pavimentada de 77.000 metros cuadrados, que se utiliza para almacenar contenedores, acero y otros materiales. Dispone de 25.000 metros cuadrados de almacén cubierto.

Durante la última década, la Autoridad Portuaria amplió el puerto existente, construyó nuevas terminales, modernizó los sistemas de TI, concluyó asociaciones y amplió la red operativa. Esto se refleja en la capacidad de manejo de tráfico del puerto, que pasó de 7,3 millones de toneladas en 2003 a 12,1 toneladas en 2013. La nueva terminal a granel aún está en desarrollo y la terminal de

almacenamiento en frío dedicada está a punto de completarse y estará operativa a fines de 2015. . El puerto cuenta con doce atraques, dos de los cuales están dedicados al tráfico de contenedores, con tres grúas pórtico Ship-to-Shore de 45 toneladas y grúas con cubierta de caucho de cuatro toneladas. Los otros nueve muelles son polivalentes, con un último atracadero especial para la descarga de clinker. Por otro lado, la terminal de contenedores es operada por Meridian Port Services a través de PPP, mientras que las demás terminales son operadas por separado por GPHA.

El sistema de gestión de la calidad que regula la gestión de las instalaciones portuarias está certificado según la norma **ISO 9001:2008**. A diciembre de 2016, los sistemas de calidad, gestión ambiental y salud y seguridad ocupacional de Tema Port han obtenido la certificación del sistema de gestión integral **ISO: QMS 9001:2015; ccsme 14001:2004; y OHSAS 18001:2007**

## **Infraestructura**

Al ser el puerto más grande de Ghana y maneja aproximadamente 14 millones de toneladas de carga al año. El puerto, ubicado cerca de Accra, tiene una terminal de contenedores dedicada, un puerto pesquero, un astillero con el dique seco más grande de África occidental y varios atracaderos de aguas profundas para graneles, contenedores, carga seca y otras cargas no comerciales. La terminal de contenedores y la terminal de automóviles fuera de la terminal son otras instalaciones del puerto.

Además, allí también se encuentra la sede de la Autoridad Portuaria. Cuenta con 8 empresas estibadoras en el puerto de Tema y ofrece diversos servicios de transporte marítimo de carga. Además hay 77.200 metros cuadrados de pavimento para el almacenamiento de mercancías convencionales como contenedores y acero, así como 6 almacenes que pueden almacenar 53.000 toneladas de mercancías. Con 12 atracaderos de aguas profundas, 2 espigones y un muelle pavimentado de 2.196 metros cuadrados, es el puerto más importante del país de África Occidental, ubicado a 30 kilómetros al este de la capital, Accra.

El puerto está rodeado de puntos logísticos para Depósitos de Distribución Interior (ICD), almacenes, empresas de transporte, transbordo, fábricas y actividades de centros de servicios relacionados. Otra instalación en Tema Havn es el uso de escáneres de puertas para todos los vehículos, contenedores y personas que ingresan, lo que aumenta no solo la eficiencia, sino también la seguridad y la protección.

Los contenedores también se rastrean y posicionan utilizando la tecnología del Sistema de Posicionamiento Global Diferencial (DGPS) para mejorar significativamente la ubicación precisa de los contenedores. La terminal de MPS cuenta con 247.000 metros cuadrados de área pavimentada de

almacenamiento y maniobra de contenedores, así como un atraque de 574 metros apto para recibir embarcaciones de 11,5 metros.

Tema dispone de 21 amarres con un calado de 8,2 a 16 m. Además de Valco y Oil Berth Terminals 1 y 2, hay 16 atracaderos universales. La Terminal 3 es una terminal de contenedores dedicada que actualmente opera 3 atracaderos capaces de acomodar embarcaciones con una longitud de 366 m y un calado de 16 m. puerto pesquero exterior

El puerto pesquero exterior alberga arrastreros, atuneros y barcos de pesca (principalmente fletados). La mayoría de los pescados desembarcados son los llamados pescados de "cartón", como la caballa, el salmón y el pargo, que se venden en cajas de 20 kg y 30 kg. El atún se vende a granel en varios mercados, mientras que el atún capturado por los pescadores locales se vende en cajas preparadas para el mercado local.

El muelle del puerto pesquero exterior tiene una longitud total de 486 metros y una profundidad de agua de 5,0 a 6,8 metros. Hay un muelle pequeño e intacto. frente al muelle principal. La entrada tiene 122 metros de ancho. También en el puerto se encuentra la barcaza de producción de electricidad "Karpó

wership", que suministra 225 megavatios de electricidad a la red nacional.

### **Puerto Pesquero**

El puerto pesquero interior acepta pequeñas embarcaciones pesqueras semi-industriales e industriales, y puede acomodar pequeñas embarcaciones que transportan tripulación, alimentos, agua, etc. hacia y desde el fondeadero. El muelle tiene 467 metros de largo y una profundidad de 3,5 a 4,0 metros. El puerto también cuenta con un muelle finger de aproximadamente 60 metros de longitud, un muelle de aproximadamente 155 metros de longitud y un puerto de enmalle y cerco de aproximadamente 100 metros de longitud. La entrada tiene 63 metros de ancho.

### **Astillero Tema PSC**

Es uno de los mayores astilleros y diques secos del continente africano. Está estratégicamente ubicado en 48,45 hectáreas de tierra en la subregión de África Occidental adyacente al puerto comercial de Tema en Ghana. El astillero tiene dos (2) muelles de grava con una capacidad de 100.000 tpm y proporciona dique seco, tendido de muelles, rehabilitación y mantenimiento de muelles. Tiene 277,4 metros de largo, 4,5 metros de ancho y un calado medio de 8,2 metros dependiendo de la marea. La instalación tiene una capacidad de 100.000 tpm y está equipada con grúas móviles de 20 y 60 toneladas.

Tema Shipyard and Dry Dock, mantienen su liderazgo regional en servicios de mantenimiento y reparación, trabajando en la industria del petróleo y el gas y en proyectos de ingeniería.

Proporciona una amplia gama de capacidades en el manejo e instalaciones de embarcaciones en alta mar, desde embarcaciones pequeñas hasta embarcaciones muy grandes, petroleros, barcasas y plataformas que operan en el Golfo de Guinea y en la ruta hacia y desde Sudáfrica, África del Norte y en Europa.

Los servicios de patio incluyen:

- Chorro de ultra alta presión (UHP)
- pulverización de lodo
- arenado
- Limpieza y preparación de acero
- Chorreado y revestimiento de tanques y cámaras
- Soldadura y Fabricación (Acero y Aluminio)
- trabajos de ingeniería
- investigación
- Pruebas no destructivas
- servicio de buceo

## **Grúas**

La capacidad de elevación de la grúa de muelle debajo del spreader es de 60 toneladas, que es el doble de la capacidad de elevación incluso para contenedores completamente cargados. La introducción de tales grúas mejoró significativamente las operaciones de estiba y la productividad de los buques, y aumentó la capacidad de la terminal de 750 000 TEU a 1 millón de TEU.

## **Hinterland**

Tema City hoy en día es un importante centro comercial y alberga refinerías de petróleo y un complejo industrial de fábricas. Además está vinculado a Accra por ferrocarril y carretera.

El puerto cuenta con una amplia gama de empresas industriales y comerciales en sus alrededores, que producen o manipulan entre otros bienes derivados del petróleo, cemento, alimentos, hierro y acero, productos de aluminio y textiles. La mayor parte del principal producto de exportación del país, el cacao, se envía desde Tema. También posee conexiones con Uagadugú (Capital de Burkina Faso) mediante ferrocarril.

Se planean ampliaciones en autopistas que serán utilizadas como corredores troncales para el tránsito tanto de personas como de mercaderías con el fin de obtener un mayor rendimiento y disminuir

la congestión. Se construirá una autopista de ocho carriles, se habilitarán cuatro carriles reservados para camiones portacontenedores que van y vienen del puerto, proporcionando así a los camiones acceso sin restricciones al puerto y así ayudar a reducir los retrasos y mejorar la eficiencia del negocio portuario.

El gobierno se ha embarcado en una importante rehabilitación de la autopista de Tema, arteria vital para el país y el Puerto de Tema. La autopista de 19 km forma parte integrante de La Ruta Nacional 1, que va desde Aflao, en la Región Volta, a Elubo, en el Oeste Región. También es parte del Transwest Carretera Africana (Corredor Abiyán-Lagos), uniendo Accra con Kotoka International.

Con respecto a las conexiones con aeropuertos se conecta mediante rutas al aeropuerto de Accra.



Fuente: [file:///D:/Mis%20Documentos/Downloads/Ghana Ports Handbook 2018-19.pdf](file:///D:/Mis%20Documentos/Downloads/Ghana%20Ports%20Handbook%202018-19.pdf)





## Estadísticas

En cuanto a los movimientos, tanto del Puerto de Tema como el de Takoradi, se pueden observar los siguientes cuadros que muestran los productos de las importaciones y exportaciones de graneles de cada uno en toneladas métricas.

### Exportaciones

SUMMARY OF GHANA'S SEABORNE TRADE  
PER COMMODITY AND PORT IN METRIC TONS JAN- DEC 2019

YEAR/ COMMODITY	IMPORT		
	TAKORADI	TEMA	TOTAL
<b>LINER</b>			
ALCOHOL/ALCOHOLIC BEVERAGES	592	34,529	35,121
ASBESTOS/FELT	19	9,414	9,434
CAR/VEHICLES (EXCL. TRUCKS)	4,501	100,962	105,463
CEMENT	2,283	72,629	74,912
CHEMICALS	151,727	270,360	422,087
DRY CELL/AUTO BATTERIES	0	292	293
ELECTRICAL/ELECTRONIC APPLIANCES & ACCESSORIES	2,670	63,802	66,471
FERTILIZER	51,986	114,707	166,692
FROZEN MEAT/FOODS	600	167,228	167,828
GENERAL CARGO	108,003	262,026	370,029
GLASS/BOTTLES GLASS	279	49,833	50,112
FLOUR	54,019	133,625	187,643
LUBRICATING OIL	3,147	47,441	50,588
MACHINERY/EQUIPMENTS	4,510	71,864	76,374
MINING/SMELTING SUPPLIES	545	95	640
PAINTS	0	10,446	10,446
PAPER/PAPER PRODUCTS	2,229	98,852	101,081
PHARMACEUTICALS/MEDICAL SUPPLIES	36	11,914	11,949
POLYTHENE RAW MATERIALS	1,036	244,873	245,909
PROCESSED FOOD/BEVERAGES ETC	2,432	290,986	293,418
RICE	2,115	44,117	46,233
SECONDHAND ELECTRICALS/ELECTONICS APPLIANCES	2,490	4,157	6,647
SOAP/DETERGENTS	713	50,921	51,634
AUTO SPARE PARTS	8,673	21,294	29,967
SUGAR	3	88,893	88,895
TEXTILES /CLOTHING	980	64,673	65,653
TILES	7,487	115,694	123,181
TRUCKS	2,247	30,165	32,412
TYRES	6,288	20,105	26,393
USED CLOTHING	1,377	42,907	44,284
USED ENGINES	4,109	8,932	13,042
<b>SUB TOTAL</b>	<b>427,696</b>	<b>2,547,736</b>	<b>2,974,832</b>

Cuadro 5.2 Fuente: <file:///D:/Mis%20Documentos/Downloads/CARGO-THROUGHPUT-2019.pdf>

<b>BREAK BULK</b>			
BAGGED RICE	0	246,789	246,789
BAGGED CEMENT	0	26,190	26,190
IRON/STEEL/PLATES/PIPES	115,957	370,008	485,965
BAGGED FERTILIZER	0	28,679	28,679
BAGGED SUGAR	0	100,943	100,943
OTHER BREAK BULK	0	0	0
<b>SUB TOTAL</b>	<b>115,957</b>	<b>772,609</b>	<b>888,566</b>
<b>DRY BULK</b>			
ALUMINA	0	0	0
BULK CEMENT	0	277,306	277,306
BULK FERTILIZER	0	74,151	74,151
BULK WHEAT	0	339,631	339,631
CLINKER	1,013,251	2,551,657	3,564,909
COKE	0	411	411
LIMESTONE	147,689	97,785	245,474
OTHER BULK GRAIN	0	27,255	27,255
OTHER DRY BULK	0	104,535	104,535
<b>SUB TOTAL</b>	<b>1,160,941</b>	<b>3,472,732</b>	<b>4,633,673</b>
<b>LIQUID BULK</b>			
BITUMEN	19	444	463
BULK CHEMICALS	0	4,791	4,791
CRUDE OIL	0	0	0
LIQUIFIED PETROLEUM GAS	35,594	170,284	205,879
OTHER LIQUID BULK	10,880	143,158	154,038
PETROLEUM PRODUCTS	0	2,280,707	2,280,707
<b>SUB TOTAL</b>	<b>46,493</b>	<b>2,599,384</b>	<b>2,645,877</b>
<b>GRAND TOTAL</b>	<b>1,750,487</b>	<b>9,392,461</b>	<b>11,142,948</b>

Cuadro 5.3 Fuente: <file:///D:/Mis%20Documentos/Downloads/CARGO-THROUGHPUT-2019.pdf>

## Importaciones

<b>LINER</b>			
ALUMINIUM INGOTS	776	14,125	14,901
COCOA BEANS	28,840	302,602	331,442
COFFEE	0	282	282
CHEMICALS	258	4,457	4,715
COLA NUTS	0	0	0
BAGGED CEMENT	0	0	0
COCOA PRODUCTS	17,088	242,944	260,032
COTTON /COTTON SEEDS	0	466	466
TUNA/OTHER FISHES/SEA FOOD	0	38,873	38,873
FURNITURE/WOOD PRODUCTS	23,933	3,966	27,899
GENERAL CARGO	12,364	27,079	39,443
HANDICRAFTS	900	2,290	3,190
LOCAL FOODS/FOODSTUFFS	2,749	10,954	13,703
MACHINERY/EQUIPMENT	13,953	13,071	27,024
METAL SCRAPS	31	63,968	63,999
OTHER NON-TRADITIONALS	944	91,053	91,997
PROCESSED COMMODITIES	229	104,412	104,641
PINEAPPLES	0	11,124	11,124
RUBBER/RUBBER PRODUCTS	50,517	5,837	56,354
SHEANUTS/SHEABUTTER	0	68,994	68,994
SAWN TIMBER/LUMBER	40,074	24,624	64,698
CAR/VEHICLE	21	2,041	2,062
YAM	0	31,777	31,777
BANANA	0	75,545	75,545
CANNED FISH	0	34,690	34,690
CASHEWNUT	0	394,452	394,452
<b>SUB-TOTAL</b>	<b>192,677</b>	<b>1,569,626</b>	<b>1,762,303</b>

Cuadro 5.4 Fuente: <file:///D:/Mis%20Documentos/Downloads/CARGO-THROUGHPUT-2019.pdf>

<b>BREAK BULK</b>			
BAGGED COCOA BEANS	155,993	0	155,993
TIMBER LOGS	52,121	435,117	487,238
<b>SUB-TOTAL</b>	<b>208,114</b>	<b>435,117</b>	<b>643,231</b>
<b>DRY BULK</b>			
OTHER DRY BULK	11,251	6,730	17,981
BAUXITE	1,049,433	0	1,049,433
MANGANESE	5,353,014	0	5,353,014
BULK SHEANUT	0	6,922	6,922
BULK COCOA BEANS	63,324	0	63,324
<b>SUB-TOTAL</b>	<b>6,477,022</b>	<b>13,652</b>	<b>6,490,674</b>
<b>LIQUID BULK</b>			
OTHER LIQUID BULK	0	50,760	50,760
PETROLEUM PRODUCTS	0	74,283	74,283
<b>SUB-TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>125,043</b>	<b>125,043</b>
<b>GRAND TOTAL</b>	<b>6,877,813</b>	<b>2,143,438</b>	<b>9,021,251</b>

Cuadro 5.5 Fuente: <file:///D:/Mis%20Documentos/Downloads/CARGO-THROUGHPUT-2019.pdf>

<b>Table 5 GHANA'S SEABORNE TRADE IN LADEN CONTAINERS (in TEUs) PER PORT</b>				
TRADE TYPE	PORT	2017(in TEUs)	2016(in TEUs)	CHANGE
<b>IMPORT</b>	TEMA	482,396	451,513	6.84%
	TAKORADI	15,708	16,369	-4.04%
	<b>TOTAL IMPORT</b>	<b>498,104</b>	<b>467,882</b>	<b>6.46%</b>
<b>EXPORT</b>	TEMA	84,811	89,188	-4.91%
	TAKORADI	17,490	18,380	-4.84%
	<b>TOTAL EXPORT</b>	<b>102,301</b>	<b>107,568</b>	<b>-4.90%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>IMPORT/EXPORT</b>	<b>600,405</b>	<b>575,450</b>	<b>4.34%</b>

Fuente: file:///D:/Mis%20Documentos/Downloads/SR-INSIDE-2018-Q1%20(1).pdf

## Proyecto de expansión del puerto de Tema

El puerto de Tema buscó realizar una inversión de \$1.500 millones de dólares en la mejora de la infraestructura como parte de los esfuerzos destinados a expandir las instalaciones para hacer frente a la disminución del tráfico de carga de la Autoridad de Puertos de Ghana (GPHA). Dicha expansión e inversión se destinará a la compra e instalación de grúas, reach-stackers, grúas barco a tierra, entre otros para mejorar la capacidad de manipulación de carga del puerto.

Con este plan se quiere casi cuadruplicar la capacidad de contenedores de la terminal respecto de 2017, que ahora maneja más del 70% del tráfico de contenedores del país.

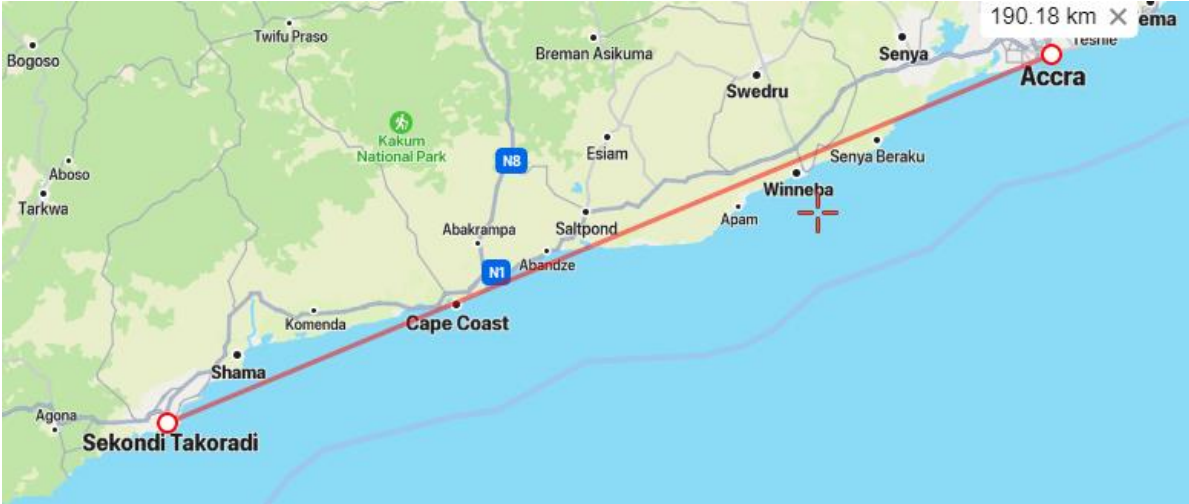
El proyecto fue encabezado por Meridian Port Services, una empresa conjunta entre Bolloré, APM Terminals y la Autoridad de Puertos de Ghana.

Las obras de ampliación incluirán procesos de digitalización y proporcionarán una capacidad instalada de **3,7 millones de TEU al año**, según la empresa. Eso está configurado para reducir el

tiempo de la terminal y expandir el volumen de tráfico para el puerto. La inversión también busca profundizar el puerto para acomodar barcos más grandes.

## Puerto de Takoradi

### Mapa de la Zona



Fuente: [https://satellites.pro/plano/mapa\\_de\\_Ghana#4.911472,-1.733952,13](https://satellites.pro/plano/mapa_de_Ghana#4.911472,-1.733952,13)



Fuente: [https://satellites.pro/plano/mapa\\_de\\_Ghana#4.911472,-1.733952,13](https://satellites.pro/plano/mapa_de_Ghana#4.911472,-1.733952,13)

## Planos



Fuente: [file:///D:/Mis%20Documentos/Downloads/GhanaPortsHandbook\\_2018-19.pdf](file:///D:/Mis%20Documentos/Downloads/GhanaPortsHandbook_2018-19.pdf)

## Descripción

El puerto de Takoradi se construyó en 1928 para atender el comercio internacional de Ghana y ha contribuido significativamente a la economía del país durante los últimos 90 años. Takoradi está en la parte occidental del país, a unas 200 millas de Accra.

Hasta hace poco tiempo, el tráfico portuario consistía principalmente en exportaciones de manganeso, bauxita, cacao, madera e importaciones de clinker y carga general. Sin embargo, desde 2007, Takoradi ha encontrado un centro nuevo y de rápido crecimiento que respalda el sector de alta mar como el puerto más cercano a los campos de petróleo y gas comercialmente recuperables en Ghana. Es la primera puerta de entrada comercial de Ghana y desempeña un papel clave en la economía de Ghana y de países de ultramar como Burkina Faso, Malí y Níger. Importaciones Marítimas Totales. Desde 2007, el puerto ha sido y seguirá siendo una importante base de apoyo para la industria del petróleo y el gas en Ghana y más allá. Desde 2009, más de la mitad de todos los barcos que llegan a Takoradi son barcos de suministro que dan servicio a los campos de petróleo y gas.

## **Infraestructura**

Tiene cuatro pilas polivalentes con un calado de 9 a 10 metros. También cuenta con 140.000 metros cuadrados de espacio de almacenamiento cubierto y 250.000 metros cuadrados de espacio abierto, y puede almacenar hasta 5.000 TEU. No existen líneas navieras que brinden servicio directo desde la costa atlántica.

En los últimos dos años, el puerto ha implementado un programa para satisfacer las crecientes necesidades de sus clientes, cuyo objetivo es expandir y mejorar su infraestructura y capacidades para desarrollar Takoradi en el mundo en la región de África Occidental. regiones capaces de prestar servicios rentables a lo largo de la cadena logística. El muelle se instaló con una longitud de 1,08 km, ampliando la longitud total del puerto a 2,7 km.

Actualmente se está construyendo una terminal de graneles de 800 metros de largo y se han completado un muelle de 590 metros de largo y un muelle de 16,0 metros de profundidad para respaldar las operaciones de minería a granel. Además, se firmó un contrato de \$370 millones para la construcción de una terminal multipropósito de 1.690 metros de largo con una instalación dedicada al manejo de contenedores de 790 metros de largo con 16 metros de profundidad y 900 metros con 14 metros de profundidad. Una vez completada, la instalación mejorará aún más el estatus de Ghana como centro de transporte de contenedores en África occidental.

Otras facilidades para apoyar los servicios de petróleo y gas han se ha instalado a través de una asociación arreglos con el sector privado en consonancia con las iniciativas adoptadas por el administración para mejorar los servicios

### **Anclaje**

Takoradi Bay tiene una profundidad de agua de más de 11,0 metros. El área de anclaje está más allá de los dos rompeolas en aproximación a la entrada del puerto, posee también instalaciones de transbordo rodado, un Muelle Ro-Ro en el extremo oeste, 2 muelles para medianas embarcaciones hasta 169 metros de eslora y 7,5 metros de calado. Buques de entre 7,5 y 8,6 metros de calado se acomodan en los muelles 4 y 6.

### **Petróleo y gas**

La economía de Ghana depende de más de una fuente de ingresos. Ghana no sólo comercia a través de los puertos, sino que también es productor de petróleo. La producción de petróleo aumentó luego del resultado del juicio del puerto de Takoradi posicionándose muy bien para capitalizar la situación y aumentar el flujo de ingresos de GPHA. .

El Plan Maestro de Takoradi tiene como objetivo utilizar la cuenca portuaria existente para actividades industriales y operaciones en alta mar. GPHA ha tomado varios pasos estratégicos para hacer de Takoradi una base indispensable para la industria del petróleo y el gas.

Estas medidas incluyen:

1. Tullow Oil Ghana Ltd, la empresa líder exploración independiente de petróleo y gas y productora en Ghana, alquiló un espacio de atraque exclusivo de 100 metros de longitud para apoyar sus operaciones.
2. Los terrenos dentro del puerto han sido arrendados a proveedores de servicios de soporte de petróleo y gas en Ghana.
3. General Electric (GE), una empresa de petróleo y gas con sede en los Estados Unidos que se especializa en servicios offshore en aguas profundas, ha asegurado un área de 10.000 metros cuadrados en el puerto para el rápido montaje y prueba de submarinos 'Árboles de Navidad'.
4. Belmet 7 ha asegurado espacio para su astillero de fabricación especializado en submarinos y estructuras complejas para Ghana y más allá.

Se han implementado varios componentes del programa en Takoradi durante los últimos cuatro años. Ya están en funcionamiento y traen ingresos al puerto. Éstos incluyen:

- Ampliación del rompeolas en 1,08 km hacia el norte para darle al puerto un total de longitud del rompeolas de 2,7 km
- Dragado del nuevo acceso marítimo por un canal que posee 17,0 metros de profundidad
- Creación de un nuevo giro de 225 metros.
- Construcción de 800 metros de largo embarcadero para manejo de graneles.
- Dragado de las bolsas de atraque del Muelle de graneles nuevo a 16,0 mts.
- Nuevo embarcadero a granel, el cual no sólo permite manejar buques más grandes de entre 200 y 250 metros eslora y 16,0 metros de calado y 100.000 TPM capacidad, sino que también ha aumentado la capacidad del puerto de generar ingresos y tiene reducido el tiempo de espera de los buques en anclaje.

El embarcadero permitirá que el puerto de Takoradi reciba buques graneleros para el transporte doméstico y mercados de tránsito. Cuando esté completo, el embarcadero será el más grande y profundo embarcadero de graneles en la subregión.

En términos de envío de contenedores, solo hay buques portacontenedores e instalaciones de almacenamiento limitadas en Takoradi. Aunque hay planes para ampliar la terminal de contenedores.

Para facilitar el manejo de contenedores en Takoradi, la empresa ghanesa IbisTek se ha adjudicado un contrato para construir una moderna terminal polivalente que cubre 53 hectáreas de instalaciones



de manejo de contenedores. En el proyecto se prevé destinar 15,7 hectáreas de terreno y se ha renovado el muelle. La nueva instalación contará con muelles de 790 metros de largo con un calado de 16,0 metros y un atraque de 900 metros de largo con un calado de 14,0 metros y estará equipado con grúas pórtico con una capacidad anual de 1 millón de TEU.

Para facilitar aún más el transporte de contenedores, GPHA se asoció con IbisTek para construir una terminal de contenedores de 7.500 TEU a 2 km del puerto. La instalación de Tacotel cuenta con 98.000 metros cuadrados de terreno y 78.000 metros cuadrados de espacio operativo. Hay equipos modernos para la rápida aceptación y entrega de contenedores. La terminal se puso en servicio en abril de 2017, mejorando la capacidad de manejo y almacenamiento de contenedores del puerto. Con estos dos proyectos, el puerto está posicionado para atraer más tráfico de contenedores para transporte terrestre, transbordo y transferencias de mercado.

### **Astillero Takoradi**

El Astillero del puerto de Takoradi tiene un moderno muelle y dique seco. La economía de Ghana depende en más de una especialidad fuente de ingreso. Además del comercio a través de sus puertos, Ghana es una nación productora de petróleo. La producción de petróleo aumentará como resultado del juicio Takoradi Port se está posicionando para aprovechar al máximo la situación y aumentar la entrada de ingresos de la GPHA.

- Longitud: 48 metros
- Ancho: 11 metros
- Capacidad: 450 toneladas
- Espacio de trabajo: 2.000 metros cuadrados
- Profundidad media: 4,5 metros.

La grada se compone de una caseta de cabrestante, un atracadero norte, un atracadero central y un atraque sur con las siguientes capacidades de cuna:

#### Muelle norte

- Capacidad de la cuna: 250 toneladas
- Longitud: 38 metros
- Ancho: 11 metros

#### Muelle sur

- Capacidad de la cuna: 250 toneladas

- Longitud: 38 metros
- Ancho: 11 metros

#### Muelle central

- Capacidad de la cuna: 350 toneladas
- Longitud: 54 metros
- Ancho: 11 metros
- Varadero: 180 metros.

#### Grúas

La única información data de que posee una grúa Liebherr adquirida en 2014, y posee tanto grúas fijas como flotantes. No se encontró un detalle específico de todas las grúas que posee el puerto.

## Hinterland

#### Carretera de enlace

Una parte esencial del proyecto es la modernización de la carretera de 2 km de longitud que conecta el puerto con la Terminal Terminal de Tacotel, así como una nueva carretera de 2 km de longitud para que los contenedores puedan ser retirados rápidamente del puerto. El propósito de la carretera es evitar la congestión y los retrasos en el sistema vial actual.

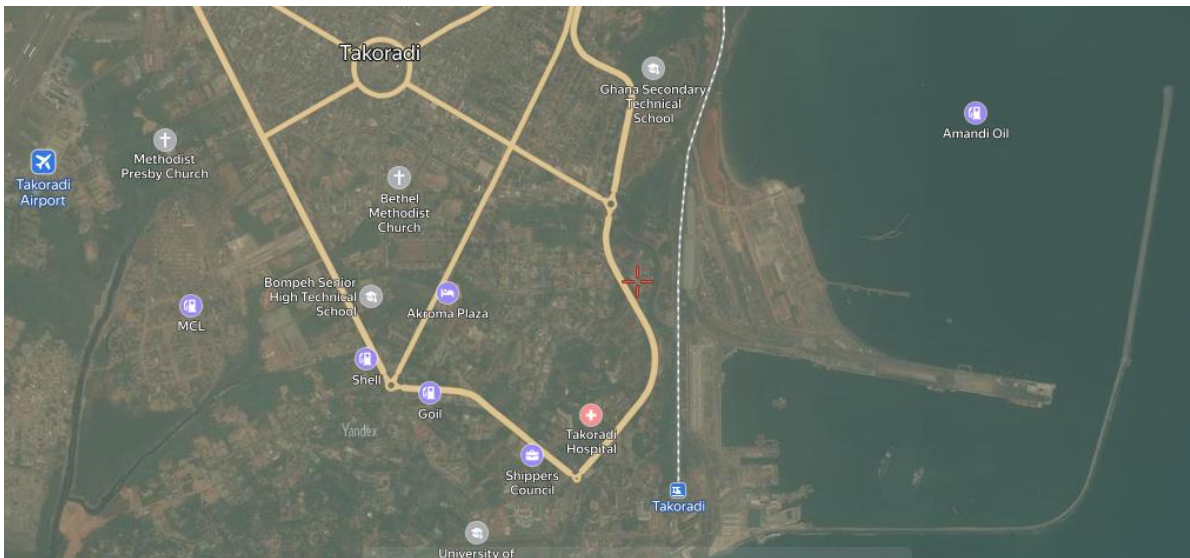
#### El aeropuerto internacional de Kotoka

Está a 230 km de Takoradi. Para aliviar la congestión en el antiguo puerto, brindar espacio para la carga y descarga eficiente de vehículos y crear espacio para operaciones de petróleo y gas y almacenamiento de equipos en el puerto, GPHA ha autorizado a una empresa privada, Safebond Company Ltd, para manejar y entregar vehículos a clientes fuera del puerto.

La Terminal de Automóviles Muelle de 4 hectáreas se encuentra a 2,5 kilómetros del puerto y cuenta con un área de espera para 500 automóviles. El estacionamiento es una instalación de ventanilla única que alberga a todas las instituciones involucradas en el proceso de compensación automática. La instalación ha ayudado a impulsar las importaciones de vehículos a través del puerto desde que entró en funcionamiento para uso local y el mercado de tránsito en 2016.

También tiene conexiones ferroviarias que conectan el puerto con Accra y otras ciudades del interior de Ghana.

En la siguiente imagen se muestran las carreteras de la zona (línea amarilla) y las conexiones con vías ferroviarias (línea punteada blanca).



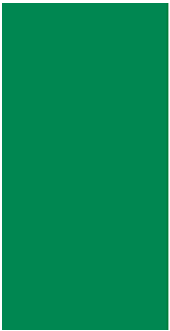
Fuente: [https://satellites.pro/mapa\\_de\\_Ghana#Y4.890317,-1.750955,15](https://satellites.pro/mapa_de_Ghana#Y4.890317,-1.750955,15)

También se pueden observar dos mapas del hinterland en el apartado de "Hinterland" del puerto de Tema.

## Estadísticas

Se pueden observar cuadros de movimientos de carga de importaciones y exportaciones en el apartado de "Estadísticas" del puerto de Tema (Cuadros 5.2, 5.3, 5.4 y 5.5)

## 6. Nigeria



### Información general

Nigeria es el país más poblado del continente africano, ubicado en África Occidental, a lo largo del Golfo de Guinea, limita con el Océano Atlántico al sur, Benin al oeste, Níger y Chad al norte y Camerún al este. Es la capital, aunque Lagos es la ciudad más poblada y antigua capital.

Nigeria es, en liza con Angola, el primer productor de petróleo de África y el octavo de la OPEP (con aproximadamente el 3,1% de la producción total de la organización con datos de 2018) y el décimo del mundo (con aproximadamente el 3,5% de la producción mundial).

El sector primario supone el 21,4% del PIB, el secundario el 35,8 % y el terciario el 52,6% (2018)

En 2020, Nigeria ocupa el puesto 26 en el mundo en PIB (dólares estadounidenses actuales), puesto 50 en exportaciones totales, el puesto 48 en importaciones totales, el puesto 146 en PIB per cápita y por último, el puesto 125 en la economía más compleja. Medido bajo el Índice de Complejidad Económica (ECI).

Los principales socios comerciales de Nigeria son:

#### PRINCIPALES CLIENTES

1. India	15,0%
2. España	10,9%
3. Países Bajos	8,6%
4. Sudafrica	7,6%

#### PRINCIPALES PROVEEDORES

1. China	28,8%
2. Estados Unidos	9,1%
3. India	7,9%
4. Países Bajos	7,8%

Fuente: [https://www.exteriores.gob.es/Documents/FichasPais/NIGERIA\\_FICHA%20PAIS.pdf](https://www.exteriores.gob.es/Documents/FichasPais/NIGERIA_FICHA%20PAIS.pdf) (Cuadro 6.1)

Datos de exportaciones e importaciones:

#### *Exportaciones:*

Las principales exportaciones de Nigeria son Petróleo crudo (\$30MM), Gas petróleo (\$5,89MM), Buques de chatarra (\$1,29MM), Barcos para propósitos especiales (\$775M), y Petróleo refinado (\$613M), exportando principalmente a India (\$6,27MM), España (\$4,8MM), China (\$2,54MM), Países Bajos (\$2,24MM), y Sudáfrica (\$2,17MM). En 2020, Nigeria fue el mayor exportador mundial de Buques de chatarra (\$1,29MM)

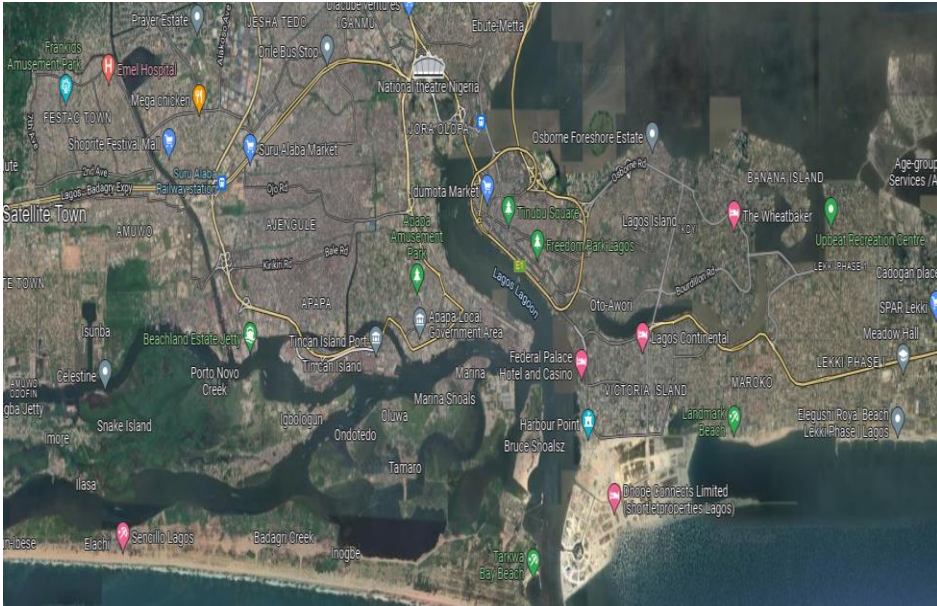
#### *Importaciones*

Las principales importaciones de Nigeria son Petróleo refinado (\$7,75MM), Coches (\$3,03MM), Trigo (\$2,15MM), Medicamentos envasados (\$1,38MM), y Teléfono (\$771M), importando principalmente desde China (\$17,4MM), Países Bajos (\$4,58MM), Estados Unidos (\$4,49MM), India (\$3,46MM), y Bélgica (\$1,99MM).

En 2020, Nigeria fue el mayor importador mundial de Remolque de filamento artificial de (\$188M), Bordado (\$143M), Harina de papa (\$102M), Partidos (\$16,3M), y Fosfuros (\$44k).

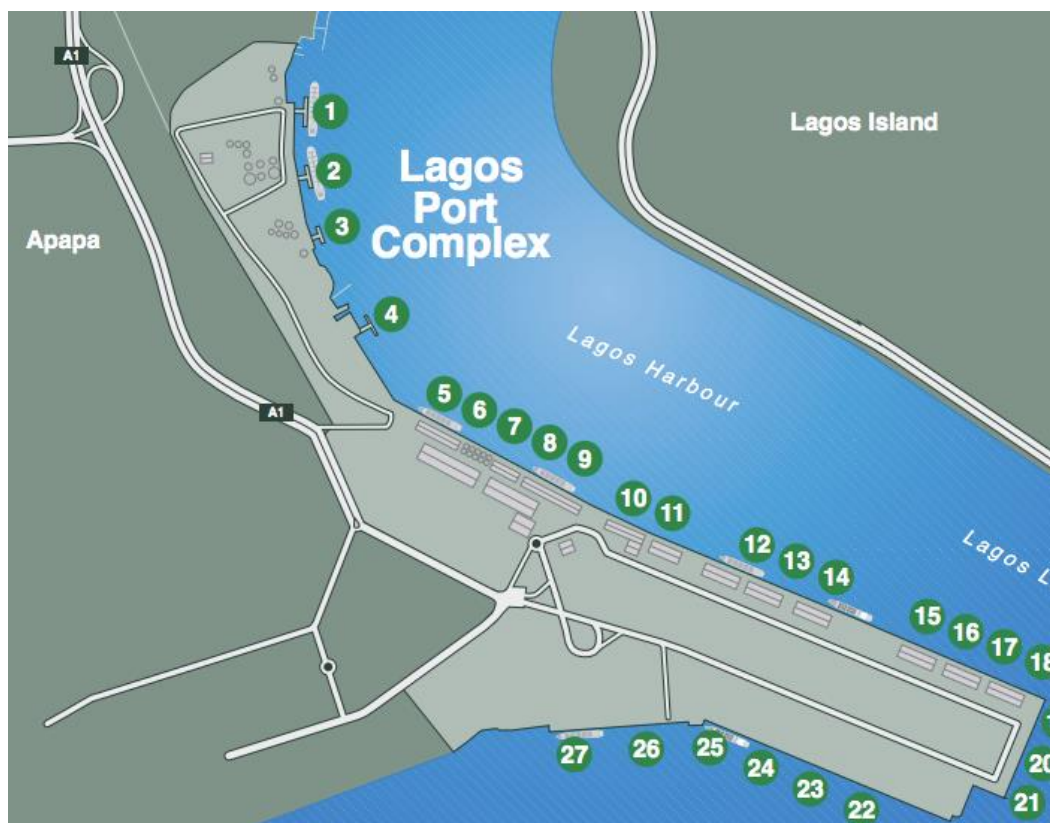
# Puerto de Lagos

## Mapa de la Zona



Fuente: <https://m.megaconstrucciones.net/?construccion=puerto-lagos>

## Planos



Fuente: <https://dca.logcluster.org/pages/releaseview.action?pagelId=853272>

- 1-2-3-4 zona petrolera
- 5-6-7-8-9 zona carga general
- 10 a 21 carga a granel seca
- 22 a 27 carga a granel líquida

## Descripción

Lagos es la ciudad más grande de Nigeria, la segunda área metropolitana más poblada de África y la ciudad de más rápido crecimiento en el continente. Es el centro económico y financiero del país. La metrópoli se asienta sobre un archipiélago (uno de los cuales es la isla de Lagos) y la costa del Golfo de Benin, parte del Golfo de Guinea.

El puerto de la ciudad es el más grande de toda Nigeria y uno de los más grandes de África, está administrado por la Autoridad Portuaria de Nigeria y se encuentra dividido en tres sectores: El antiguo puerto (actualmente en desuso), el **puerto de Apapa** que posee una sección para contenedores y es la mayor de las tres secciones y el **puerto Tin Can**. Además el puerto posee una estación de ferrocarril propia. La principal mercancía del puerto es el petróleo que entre 1997 y 2000 aumentó de manera considerable. El petróleo proporciona además un 20 % del PIB nacional y un 90 % de las ganancias por divisas.

Al este de Lagos, se ha creado una zona de libre comercio con un puerto de aguas profundas asociado. Empresas como BASF, Kellogg's y Colgate se han instalado allí. La mayor superficie de la zona franca está ocupada por la recién construida refinería **Dangote**, *la mayor refinería de petróleo de un solo tren del mundo*. La refinería puede presumir de otros superlativos, como la columna de destilación más alta (112,5 m) y el regenerador RFC como la "pieza de acero continua más grande del mundo", que antes de su instalación era el "objeto más masivo en una vía pública de África".

Como dato para agregar, la sección de fertilizantes empezó a funcionar en mayo de 2022, el puerto en julio del mismo año y se espera que el resto lo haga a finales de 2022. Se crearán más de 100.000 puestos de trabajo.

## Infraestructura

El complejo portuario de Lagos, también conocido como el puerto principal, está equipado con modernos equipos de manejo de carga, lo que lo hace muy amigable para el cliente y rentable.

La red vial y ferroviaria de clase mundial hace que el puerto sea extremadamente atractivo para muchos de nuestros clientes, y la terminal es de fácil acceso.

El puerto de Apapa es el puerto más antiguo y más grande de Nigeria. Se encuentra en Apapa, estado de Lagos, en el suroeste de Nigeria.

El puerto se estableció y designó para el desarrollo en 1913, pero la construcción de los primeros 4 atracaderos de aguas profundas comenzó en 1921. Es el único puerto con una esclusa de carga en las cuatro ruedas sobredimensionada de unos 8 metros de largo. El puerto tiene una ventaja sobre otros puertos cuando se trata de manejar carga de gran tamaño.

El puerto maneja la solución logística para la industria de petróleo y gas de Nigeria. Sin embargo, la Terminal que ha asumido el estatus de Puerto completo está equipada con instalaciones que le permiten recibir y manejar buques de Importación y Exportación con carga no solo destinada a la Industria del Petróleo y Gas, sino también para fines comerciales en general. Es importante tener en cuenta que Eko Support Services ha estado prestando servicios portuarios normales a los buques de importación y exportación de alta mar en las instalaciones antes del cambio de estado a una zona de libre comercio.

Apapa es el puerto principal de la ciudad de Lagos, Nigeria, y está situado al oeste de la Isla de Lagos, a través del puerto de la ciudad. También es una de las 774 Áreas de Gobierno Locales de Nigeria.



Apapa es el sitio de una gran terminal de contenedores, que fue operada por el gobierno de Nigeria hasta marzo de 2005, cuando fue vendida a la empresa danesa AP Møller por alrededor de mil millones de dólares americanos.

El puerto de la isla Tin Can en 1976, inició la construcción del nuevo puerto y se puso en marcha el 14 de octubre de 1977, y se bautizó como Puerto de la Isla Tin Can, con capacidad para manejar de 10 a 16 embarcaciones a la vez, ocupando el complejo portuario principal un área total de 73 hectáreas.

Es una concesión de 5 operadores terminales los cuales son:

1. Josephdam Ports Services Limited: maneja cargas húmedas y secas a granel con plazos de arrendamiento de 10 años.
2. TinCan Island Container Limited: se especializa en cargas en caja (contenedorización) con plazos de arrendamiento de 15 años.
3. Port & Cargo Handling Services Limited: maneja cargas de contenedores con plazos de arrendamiento de 10 años.
4. Five Star Logistics Limited: Servicios RORO (Roll on Roll off) con plazos de arrendamiento de 15 años.
5. Port & Terminal Multi-Services Limited: Servicios RORO (Roll on Roll off) y carga general. Esta es la única Terminal con plazos de arrendamiento BOT (Build Operate and Transfer) de 15 años

Dentro del complejo portuario se puede identificar una flota que comprende seis grúas modelo 4, dos modelos 6 y otras cuatro grúas portuarias móviles Konecranes Gottwald modelo 7.

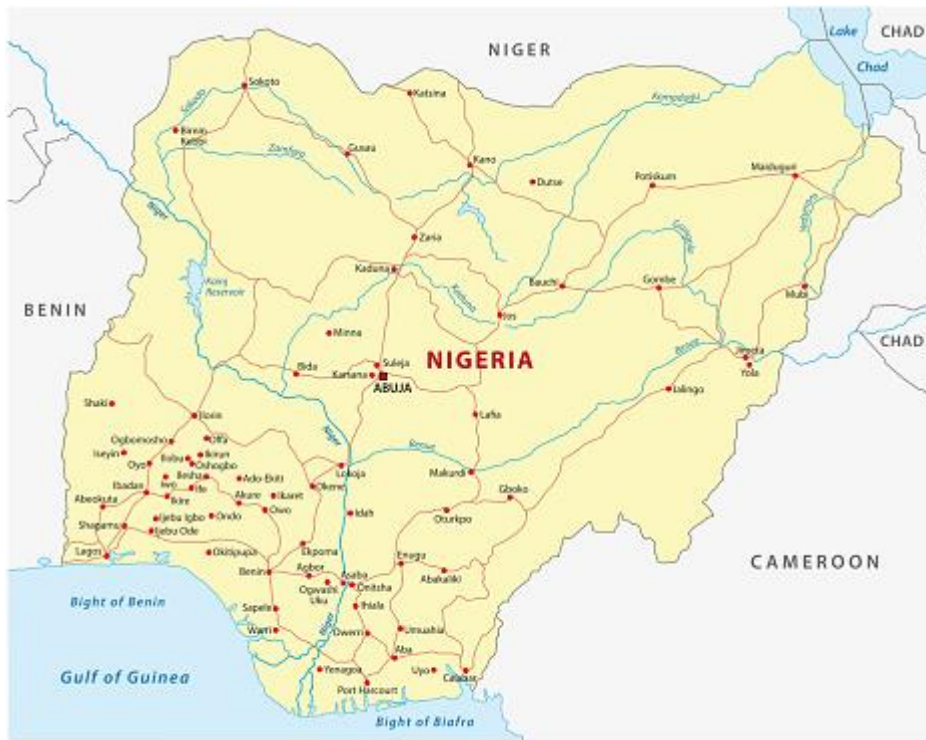
## Hinterland

La terminal portuaria se encuentra sobre el archipiélago, cuyas islas están conectadas al continente por una red de carreteras y vías férreas, que a su vez albergan terminales portuarias encargadas principalmente del transporte de crudo a las refinerías.

Hay varias estaciones de transbordo de contenedores ubicadas en dos áreas logísticas diferentes: Tin Can Island y Apapa Port. La terminal de la línea férrea Lagos-Ibadan está ubicada en el puerto de Apapa. Ambas zonas se dividen en 10 kilómetros de tráfico pesado.

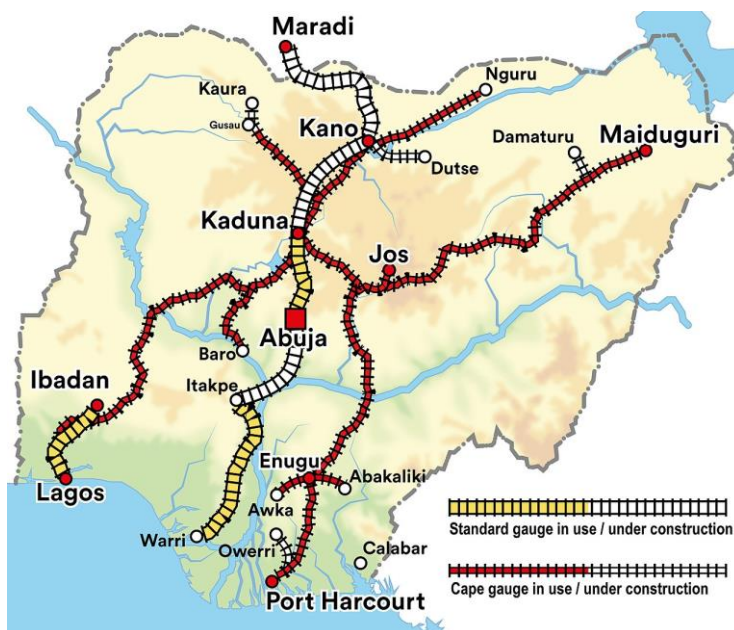
El gobierno nigeriano planea extender el ancho estándar para reemplazar la mayor parte de la Línea Occidental, mientras que la Línea Oriental será rehabilitada como una línea de ancho del Cabo. **Todos los trenes en Nigeria son operados por la Corporación de Ferrocarriles de Nigeria .**

### Mapa de carreteras



Fuente: <https://www.istockphoto.com/es/vector/mapa-de-carreteras-de-nigeria-gm865253678-143642129>

### Mapa de vías ferroviarias

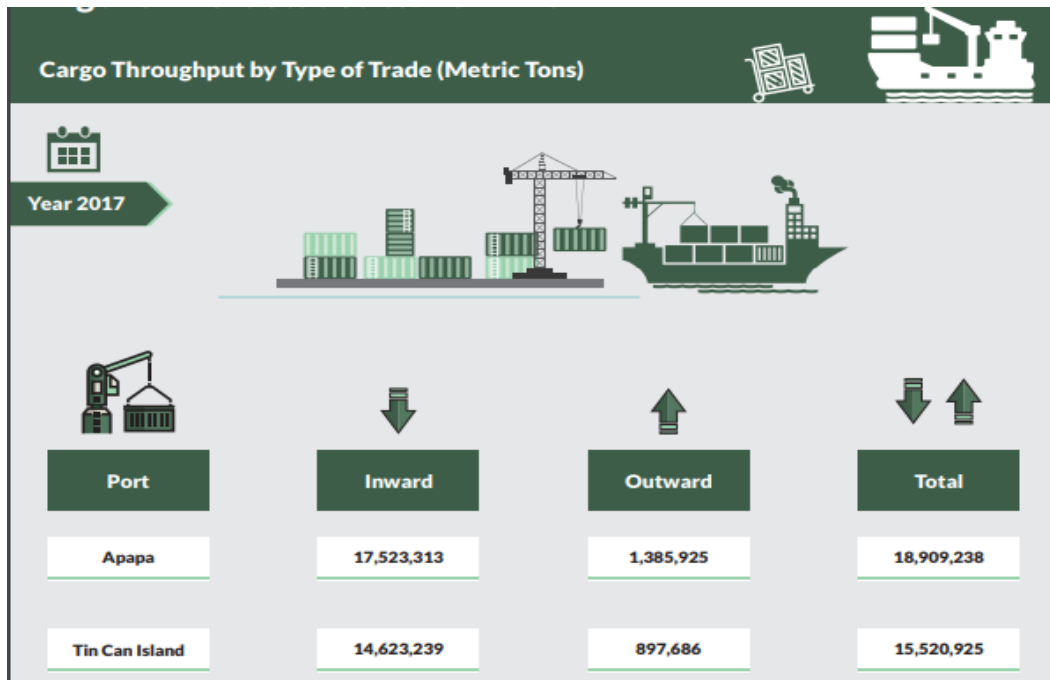


fuentes: [https://hmn.wiki/es/Rail\\_transport\\_in\\_Nigeria](https://hmn.wiki/es/Rail_transport_in_Nigeria)

## Estadísticas

El puerto de Lagos de Nigeria es el segundo puerto con más movimiento de África, primero El Cairo, Egipto. En el 2015 tuvo su mayor rendimiento con **1.538.086 TEU** en el puerto de Lagos.

### Estadística de los puertos de Apapa y Tin Can



Fuente: [https://www.nigerianstat.gov.ng/pdfuploads/Nigerian%20Port%20Statistics%202012-2017\\_.pdf](https://www.nigerianstat.gov.ng/pdfuploads/Nigerian%20Port%20Statistics%202012-2017_.pdf) (Cuadro 6.2)

### Importaciones de Nigeria en miles de USD FOB | 2015-2019

Exportadores	Valor Importado en 2015	Valor Importado en 2016	Valor Importado en 2017	Valor Importado en 2018	Valor Importado en 2019
<b>Mundo</b>	33.839.240	35.947.713	28.839.569	36.477.277	47.387.304
<b>Variación Interanual</b>		6,23%	-19,77%	26,48%	29,91%

Fuente: elaboración propia en base a cálculos del CCI basados en estadísticas de UN COMTRADE

### Exportaciones de Nigeria en miles de USD FOB | 2015-2019

Importadores	Valor exportado en 2015	Valor exportado en 2016	Valor exportado en 2017	Valor exportado en 2018	Valor exportado en 2019
<b>Mundo</b>	48.465.647	34.764.915	41.010.138	52.920.065	53.624.701
<b>Variación Interanual</b>		-28,27%	17,96%	29,04%	1,33%

Fuente: elaboración propia en base a cálculos del CCI basados en estadísticas de UN COMTRADE

### Balanza Comercial de Nigeria en miles de USD FOB | 2015-2019

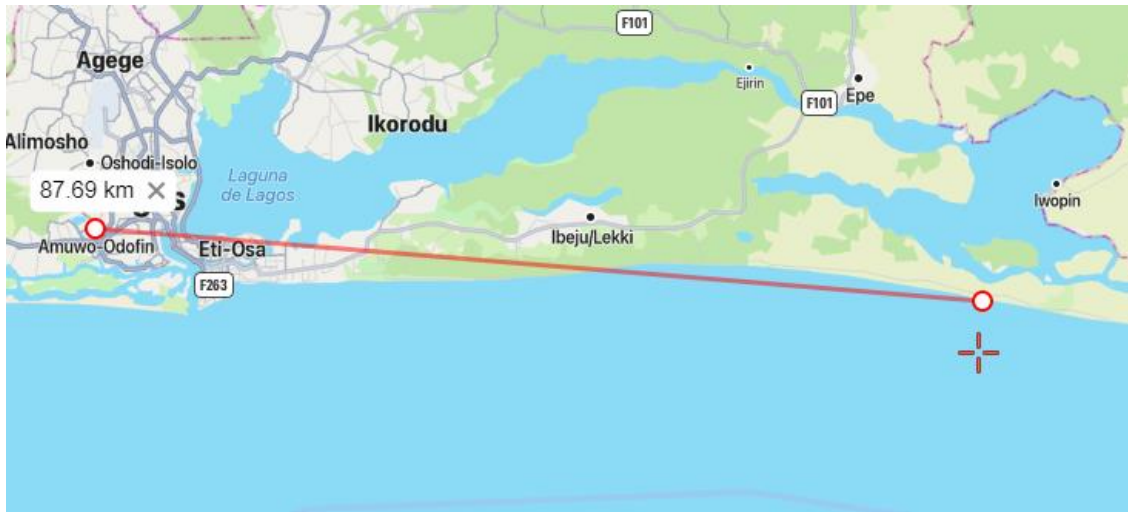
	Valor en 2015	Valor en 2016	Valor en 2017	Valor en 2018	Valor en 2019
<b>Exportaciones</b>	48.465.647	34.764.915	41.010.138	52.920.065	53.624.701
<b>Importaciones</b>	33.839.240	35.947.713	28.839.569	36.477.277	47.387.304
<b>Balanza Comercial</b>	14.626.407	-1.182.798	12.170.569	16.442.788	6.237.397

Fuente: elaboración propia en base a cálculos del CCI basados en estadísticas de UN COMTRADE

Fuente: [https://www.cfi.org.ar/uploads/2021/06/1639681932arch\\_31\\_1.pdf](https://www.cfi.org.ar/uploads/2021/06/1639681932arch_31_1.pdf) (Cuadro 6.3)

# Puerto de Lekki

## Mapa de la zona



Fuente: [https://satellites.pro/plano/mapa\\_de\\_Nigeria#6.407958,4.104252,15](https://satellites.pro/plano/mapa_de_Nigeria#6.407958,4.104252,15)

## Planos



Fuente: [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/en/thumb/5/5f/Lekki\\_Free\\_Trade\\_Zone.jpg/1280px-Lekki\\_Free\\_Trade\\_Zone.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/en/thumb/5/5f/Lekki_Free_Trade_Zone.jpg/1280px-Lekki_Free_Trade_Zone.jpg)

## Proyecto del Futuro Puerto de Lekki

El puerto de aguas profundas de Lekki, actualmente en construcción (2022), es un puerto de aguas profundas multipropósito en el centro de la Zona de Libre Comercio de Lagos, proyectado como uno de los puertos más modernos de África Occidental, ofreciendo un enorme apoyo a la floreciente operación comercial en todo Nigeria y toda la región de África Occidental.

El puerto empezó su construcción en el año 2006 para ser finalizado en el año 2023.

Es el puerto más grande de Nigeria y uno de los más grandes de África occidental. El puerto de Lekki se ampliará para manejar alrededor de 6 millones de TEU y un gran volumen de carga a granel y líquidos a granel. El puerto estará equipado con barcos que podrán transportar más de 14.500 contenedores.

**El desarrollo del puerto es paulatino. Su primera fase, que opera desde 2018, consta principalmente de tres patios de contenedores con capacidad para manejar más de 1,8 millones de TEU: uno para carga a granel y dos para carga seca.**

Financiado por un consorcio de inversionistas y bancos privados, el puerto ha recibido hasta ahora \$1.500 millones en financiamiento para el proyecto. El puerto ocupará hasta 90 hectáreas de terreno. Se espera que esté terminado en 2023 y comience a operar en la primera mitad del año.

## **Infraestructura**

### **Infraestructura Marina**

Los barcos se acercarán al puerto de Lekki a través de un canal de 9 kilómetros de largo y 19 metros de profundidad que llega a una dársena de maniobra de 600 metros de ancho. El puerto está protegido de las olas y las corrientes por un muelle principal de 1.500 metros y un muelle secundario de 300 metros, lo que proporciona un entorno controlado para la carga y descarga de barcos en un atracadero de 1.500 metros en 16,5 metros de profundidad y 3 muelles líquidos en 19 metros de profundidad de agua. metro. También hay atracaderos para servicios marítimos (remolcadores, lanchas piloto) para un manejo seguro y confiable de la carga.

### **Terminal de Contenedores**

La Terminal de Contenedores contará con un muelle de 1.200 m de longitud, 3 atracaderos de contenedores y un patio de almacenamiento con más de 15.000 puestos en tierra. La disposición general del área de almacenamiento y manipulación de contenedores consistirá en una disposición de contenedores apilados. La terminal está diseñada para admitir un rendimiento de 2,7 millones de TEU al año.

- Energía eléctrica de planta de energía dedicada de 30 MW de capacidad más 10MW de emergencia
- Agua potable a través de planta de tratamiento de agua cautiva y plantas de tratamiento de aguas residuales
- Drenaje de aguas pluviales y drenaje de aguas residuales sanitarias y sistemas contra incendios

### **Terminal de Graneles Secos**

Ubicada en el lado oeste de los atracaderos de contenedores, la terminal de graneles secos se ubica cerca del círculo de giro. La longitud disponible del muelle de unos 300 m será suficiente para acomodar un atracadero para un buque de tamaño Panamax (75.000 DWT).

Los productos manejados como carga van desde productos secos hasta higroscópicos, como granos, azúcar sin refinar y fertilizantes. El movimiento de mercancías a granel hacia áreas de almacenamiento como silos y depósitos se realizará mediante sistemas de transporte cubiertos a lo largo de corredores de aproximadamente. La instalación está diseñada para manejar aproximadamente 4 millones de toneladas de carga seca por año.

Las grúas portuarias son grúas marinas eléctricas utilizadas principalmente para graneleros o barcazas. Esta grúa se puede utilizar en cubiertas de barcos o en puertos. Todo porque es fuente de seguridad, estabilidad y confiabilidad. La alta capacidad de elevación, el fácil mantenimiento, la alta eficiencia y el bajo costo hacen que este tipo de grúa sea muy popular.

Características y ventajas:

- Convivencia en el uso de manipulaciones portuarias
- Ahorro de costos por peso liviano
- Fácil mantenimiento
- Responsable diseño para varias aplicaciones

Opciones de uso

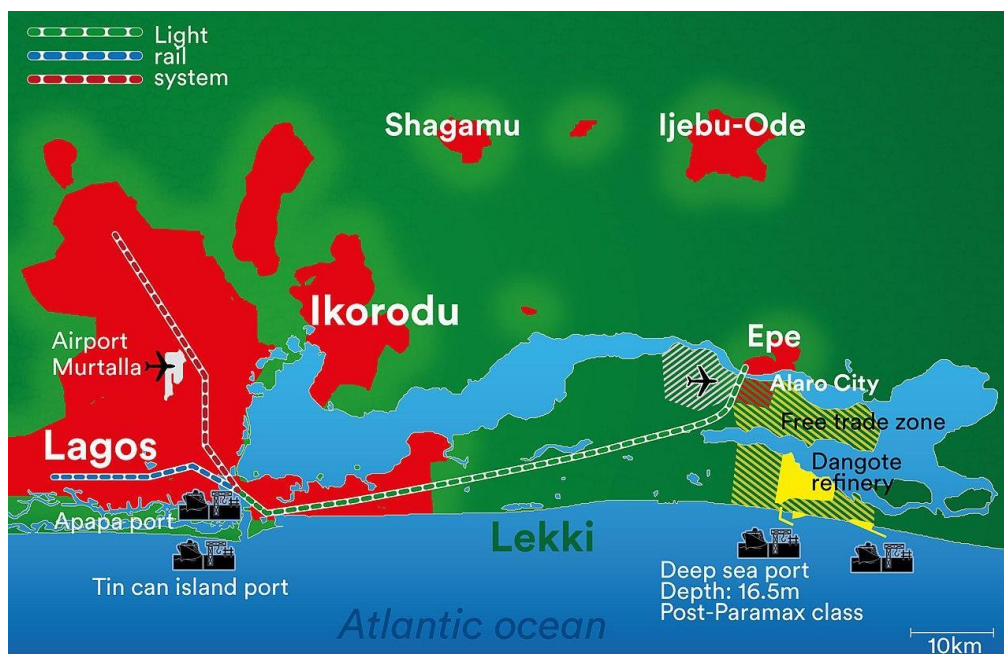
- Control remoto
- Paquetes de energía hidráulica externa
- Sistema anti-colisión
- Diseño según las reglas y regulaciones API 2C.
- Sociedades de clase como ABS, CCS, DNV, LR, RMRS, etc.
- Accionamiento hidráulico diesel
- Sistema eléctrico completo

El diseño del puerto, incluido el diseño del canal de aproximación, el círculo de giro y las cuencas portuarias, se ha derivado de optimizaciones basadas en las operaciones portuarias, los costos de construcción y las posibles ampliaciones futuras.

Se aplicaron dos conceptos de rompeolas diferentes para el rompeolas principal: un montículo de escombros con núcleo de geo-bolsa para las secciones cercanas a la costa y un rompeolas compuesto para las secciones más expuestas.

El rompeolas secundario fue reemplazado por una barrera. La barrera consta de un núcleo de arena, reforzado internamente por una capa de geo-bolsa protectora, un revestimiento en el lado del puerto y una playa artificial en el lado del mar.

## Hinterland



Fuente: [https://hmn.wiki/es/Lekki\\_Peninsula](https://hmn.wiki/es/Lekki_Peninsula)

El puerto se caracteriza por estar en una zona franca que le permite desarrollarse, denominada Zona Franca Lekki FTZ dividida en tres zonas funcionales; vivienda al norte, industria en el medio y zona comercial/almacén y logística. Uno de ellos es desarrollar un "subcentro" ubicado en la parte sur del parque. Esta área está ubicada cerca del área de supervisión aduanera y se utiliza principalmente para actividades comerciales, logísticas y de almacenamiento.

La segunda fase está ubicada en el norte de la Zona adyacente a la carretera E9 (Autopista) que servirá como distrito comercial central de la zona franca. El área a lo largo de E2 Road se desarrollará para negocios financieros y comerciales, propiedades inmobiliarias e instalaciones de apoyo, industrias



de servicios de producción de alta gama, etc., que la vincularon con el subcentro de la Zona. El área a lo largo de la carretera E4 se utilizará principalmente para el desarrollo de la logística y la fabricación / procesamiento industrial.

También se planean varios ejes de conexión entre el eje principal y el sub-eje, con nodos de servicio multifuncionales para dar servicio a la totalidad de Lekki FTZ. La refinería de *Dangote* se está construyendo actualmente en la Zona Franca de Lekki.

## Estadísticas

Hasta la fecha el movimiento del puerto es mínimo siendo de dos a tres buques que atracan por semana ya que hasta la fecha de 30 de agosto del 2022 no ha sido completado porque su finalización de la primera fase es en septiembre 2022, pero es importante recalcar que por mas que no haya estadísticas, **este puerto tiene potencial para ser el más importante de África Occidental** por lo explicado anteriormente.

## Cuadros y Gráficos

- Cuadro 1.1 (Página 4) Coyuntura económica
- Cuadro 1.2 (Página 4) Estructura de PBI 2020
- Cuadro 1.3 (Página 4) Países proveedores
- Cuadro 1.4 (Página 5) Países clientes
- Cuadro 1.5 (Página 11) Exportaciones
- Cuadro 1.6 (Página 11) Importaciones

#### Senegal

- Cuadro 2.1 (Página 13) Exportaciones e Importaciones
- Cuadro 2.2 (Página 16) Características del muelle Zona Sur
- Cuadro 2.3 (Página 17) Características del muelle Zona Norte
- Cuadro 2.4 (Página 19) Señalización y balizas marítima

#### Guinea

- Cuadro 3.1 (Página 28) Exportaciones e Importaciones

#### Costa de Marfil

- Cuadro 4.1 (Página 30) Indicadores Macroeconómicos
- Cuadro 4.2 (Página 30) Balanza Comercial
- Cuadro 4.3 (Página 30) Exportaciones e Importaciones 2020
- Cuadro 4.4 (Página 31) Distribución del comercio por productos
- Cuadro 4.5 (Página 31) Distribución del comercio por productos
- Cuadro 4.6 (Página 43) Tráfico total en toneladas
- Cuadro 4.7 (Página 44) Tráfico nacional en toneladas

#### Ghana

- Cuadro 5.1 (Página 46) Exportaciones e Importaciones de Ghana
- Cuadro 5.2 (Página 55) Exportaciones de ambos puertos
- Cuadro 5.3 (Página 56) Exportaciones de ambos puertos
- Cuadro 5.4 (Página 56) Importaciones de ambos puertos
- Cuadro 5.5 (Página 57) Importaciones de ambos puertos

#### Nigeria

- Cuadro 6.1 (Página 66) Principales socios comerciales
- Cuadro 6.2 (Página 72) Exportaciones e Importaciones del Puerto de Apapa y Tin Can
- Cuadro 6.3 (Página 73) Exportaciones e Importaciones de Nigeria

## Referencias

#### Mauritania

- <https://www.google.com/url?q=https://www.boluda.com.es/es/2016/03/6045/&usg=AOvVaw21toziGnQ1FM4fMSiPpJxk>
- <https://www.google.com/url?q=https://www.typsa.com/proyectos/puerto-de-pesca-de-nouadhibou/&usg=AOvVaw3a0NFtAzqsyusc9-a69OYH>
- <http://www.pan.mr/index.php>
- <https://artsandculture.google.com/entity/red-ferroviaria-mauritana/m07c3jv>
- [Nouadhibou, el lento y caro puerto que genera descarga de pesca en Canarias](#)
- <https://maps.app.goo.gl/JV8WproF2V8cNtpd9>
- [LA AUTORIDAD PORTUARIA DE LAS PALMAS, LA FUNDACIÓN PUERTOS, EL PUERTO DE NOUADHIBOU Y EL ESTABLECIMIENTO PORTUARIO BAHÍA DE REPOS EN MAURITANIA SELLAN UN ACUERDO DE COLABORACIÓN PARA LA FORMACIÓN Y EL INTERCAMBIO DE CONOCIMIENTOS TÉCNICOS CON LOS PUERTOS AFRICANOS](#)
- [https://www.google.com/url?q=http://www.fleetmon.com/ports/nouadhibou\\_mrndb\\_7965/&usg=AOvVaw2oJfvdD7KV-LY1k13AFhDZ](https://www.google.com/url?q=http://www.fleetmon.com/ports/nouadhibou_mrndb_7965/&usg=AOvVaw2oJfvdD7KV-LY1k13AFhDZ)
- [https://www.google.com/url?q=https://www.fleetmon.com/ports/nouadhibou\\_mrndb\\_7965/%3Flanguage%3Des&usg=AOvVaw12VZRd0vE6qK\\_F8y4Dxlu8](https://www.google.com/url?q=https://www.fleetmon.com/ports/nouadhibou_mrndb_7965/%3Flanguage%3Des&usg=AOvVaw12VZRd0vE6qK_F8y4Dxlu8)
- <https://flancosur.com/>
- <https://flancosur.com/2022/08/17/mauritania-estrena-nuevo-puerto-al-sur-y-aspira-a-mejorar-el-de-nuadibu-al-norte/>
- <https://journals.openedition.org/echogeo/docannexe/image/13101/img-2.jpg>
- <https://www.elagoradiario.com/desarrollo-sostenible/mayor-cementerio-barcos-desmantela/>
- [https://es.made-in-china.com/co\\_gt-shipping/product\\_Best-Ocean-Shipping-to-Nouadhibou-Nouakchott-Mauritania\\_eisgosiyy.html](https://es.made-in-china.com/co_gt-shipping/product_Best-Ocean-Shipping-to-Nouadhibou-Nouakchott-Mauritania_eisgosiyy.html)

## Senegal

- [La guerra sin cuartel por el negocio de los puertos de África que afectará a la economía canaria - Canariasenred](#)
- [Senegal: Comercio e inversión](#)
- [Ficha país. Senegal 2022](#)
- [Senegal](#)
- [https://www.proexca.es/Portals/0/Documents/EstudiosMercado/Africa/090722\\_Informe\\_puerto\\_de\\_Dakar.pdf](https://www.proexca.es/Portals/0/Documents/EstudiosMercado/Africa/090722_Informe_puerto_de_Dakar.pdf)
- [Puerto Autónomo de Dakar \(Autonomous Port of Dakar\) - les.wiki](#)
- [file:///D:/Mis%20Documentos/Downloads/0666116\\_00000\\_0000%20\(1\).pdf](file:///D:/Mis%20Documentos/Downloads/0666116_00000_0000%20(1).pdf)
- [Senegal: Economía y demografía 2022 | datosmacro.com](#)
- <http://www.reingex.com/Puerto-Dakar.shtml>

## Guinea

- <https://www.bollere-ports.com/reseau-mondial/afrique/port-de-conakry-guinee>
- <https://megaconstrucciones.net/?construccion=puerto-conakri>

- <https://www.britannica.com/place/Guinea>
- <https://portalportuario.cl/guinea-conakry-terminal-recibe-cuatro-nuevas-gruas-rtg/>
- [https://hmong.es/wiki/Rail\\_transport\\_in\\_Guinea](https://hmong.es/wiki/Rail_transport_in_Guinea)

### Costa de Marfil

- <https://www.portabidjan.ci/en/visite-virtuelle/phototheque>
- <https://www.portabidjan.ci/fr/le-port-dabidjan/statistiques-portuaires>
- <https://www.spanishports.es/texto-diario/mostrar/2112970/puerto-abdidjan-inicia-construccion-segunda-terminal-contenedores>
- <https://www.portabidjan.ci/fr/le-port-dabidjan/installations-et-activites>
- <https://www.portabidjan.ci/fr/offre-de-service/la-capitainerie>
- <https://www.portabidjan.ci/fr/le-port-dabidjan/offre-logistique>
- <https://www.portabidjan.ci/fr/offre-de-service/reparation-navale>
- <https://www.portabidjan.ci/fr/offre-de-service/terminal-cerealier>
- <https://www.portabidjan.ci/fr/offre-de-service/terminal-fruitier>
- <https://www.portabidjan.ci/fr/offre-de-service/terminal-mineralier>
- <https://www.portabidjan.ci/fr/offre-de-service/terminal-roulier>
- <https://www.portabidjan.ci/fr/offre-de-service/terminal-de-peche>
- <https://www.portabidjan.ci/fr/offre-de-service/terminal-conteneurs>
- [http://www.exteriores.gob.es/Documents/FichasPais/Costademarfil\\_FICHA%20PAIS.pdf](http://www.exteriores.gob.es/Documents/FichasPais/Costademarfil_FICHA%20PAIS.pdf)

### Ghana

- [https://hmong.es/wiki/Railway\\_stations\\_in\\_Ghana](https://hmong.es/wiki/Railway_stations_in_Ghana)
- <https://www.lanacion.com.ar/politica/un-puerto-esencial-para-africa-con-un-flujo-de-barcos-permanente-nid1524068/>
- [file:///D:/Mis%20Documentos/Downloads/perfil\\_logistico\\_de\\_ghana\\_0.pdf](file:///D:/Mis%20Documentos/Downloads/perfil_logistico_de_ghana_0.pdf)
- <https://datosmacro.expansion.com/pib/ghana#:~:text=El%20PIB%20subi%C3%B3%20un%205%2C4%25%20en%20Ghana&text=El%20valor%20absoluto%20del%20PIB,que%20fue%20de%201.972%20%E2%82%AC%20>
- <http://www.reingex.com/Puertos-Ghana.shtml>
- <https://oec.world/es/profile/country/gha?yearSelector1=exportGrowthYear25&depthSelector1=HS2Depth>
- [África Occidental | MurciaEconomía: El periódico económico regional.](#)
- <file:///D:/Mis%20Documentos/Downloads/Ghana Ports Handbook 2018-19.pdf>

### Nigeria

- <https://m.megaconstrucciones.net/?construccion=puerto-lagos>
- <https://lloydslist.maritimeintelligence.informa.com/LL109792/93-Lagos-Nigeria>

- <https://www.google.es/maps/@6.4434461,3.3803629,7483m/data=!3m1!1e3>
- <https://www.clearcust.com/es/puertos-de-carga/NG/nigeria>
- <https://oec.world/es/profile/country/nga>
- <https://mundodeciudades.wordpress.com/category/nigeria/lagos/>
- [https://www.exteriores.gob.es/Documents/FichasPais/NIGERIA\\_FICHA%20PAIS.pdf](https://www.exteriores.gob.es/Documents/FichasPais/NIGERIA_FICHA%20PAIS.pdf)
- <https://datosmacro.expansion.com/paises/nigeria>
- <https://www.diariodelpuerto.com/maritimo/la-terminaltict-en-nigeria-optimiza-su-operativa-con-dos-nuevas-gruaskonecranes-IVGD16167576749488400>
- [https://es.theglobaleconomy.com/Nigeria/air\\_transport\\_infrastructure/](https://es.theglobaleconomy.com/Nigeria/air_transport_infrastructure/)
- <https://www.icex.es/icex/es/navegacion-principal/todos-nuestros-servicios/informacion-de-mercados/paises/navegacion-principal/noticias/lagos-puerto-apapa-new2021878128.html?idPais=NG>
- <https://lekkiport.com/> (link tanto de las estadística como en general para el puerto de Lekki)
- <https://www.icex.es/icex/es/navegacion-principal/todos-nuestros-servicios/informacion-de-mercados/paises/navegacion-principal/noticias/lekki-infraestructuras-maritimas-nigeria-new2021875540.html?idPais=NG>
- <http://m.oucomarine-factory.com/info/nigeria-starts-construction-of-lekki-deep-sea-24961655.html>
- [https://hmn.wiki/es/Rail\\_transport\\_in\\_Nigeria](https://hmn.wiki/es/Rail_transport_in_Nigeria)