



Universidad de Valladolid

Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

Trabajo de Fin de Grado

Grado en Marketing e Investigación de Mercados

Plan Estratégico de Marketing: el caso de Ibergass Technologies S.L.

Presentado por:

Sara Dácil Pajuelo Cañas

Tutelado por:

M^a José Garrido Samaniego

Valladolid, 20 de Junio de 2019

RESUMEN

En este trabajo de fin de grado se realiza un plan estratégico de marketing para la empresa española Ibergass Technologies que produce generadores de nitrógeno. El objetivo de esta empresa es la internacionalización a Guinea Ecuatorial.

Se realiza un primer análisis de la empresa para así determinar cuál es la situación y diferenciación de Ibergass Technologies. A continuación, se analiza el país destino, Guinea Ecuatorial, señalando las barreras y oportunidades que la empresa se puede encontrar. Todo ello, para elaborar unos objetivos coherentes a la estrategia de expansión internacional.

Se divide la entrada en Guinea Ecuatorial en dos fases: la primera, se centrará en conseguir contactos y dar una buena sensación en el país, principalmente hacia empresas dedicadas a la extracción del petróleo y/o gas (porque ha trabajado antes en otros países con este sector y el objetivo es conseguir mayores ventas en su generador BF "Big Flow") y, la segunda, con visión a largo plazo, para dirigirse a otro segmento de empresas del sector de los hidrocarburos y dar a conocer en Guinea Ecuatorial otros modelos de generadores más pequeños, que pueden tener otras aplicaciones en otros sectores del mercado. Dicho proyecto se realiza con intención de cumplir el objetivo general de internacionalización de la empresa.

Palabras clave: generador de nitrógeno, Guinea Ecuatorial, sector de hidrocarburos, internacionalización.

Clasificación JEL: M31

ABSTRACT

In this end-of-degree project, a marketing plan is made for the Spanish company Ibergass Technologies that produces nitrogen generators. This project has the objective of internationalization to Equatorial Guinea.

A first analysis of the company is carried out in order to determine the situation and differentiation of Ibergass Technologies. Next, the destination country, Equatorial Guinea, is analyzed, pointing out the barriers and opportunities that the company can find. All this, to elaborate coherent objectives to the strategy of international expansion.

The entry into Equatorial Guinea is divided into two phases: one focusing on getting contacts and giving a good feeling in the country, mainly to companies engaged in the extraction of oil and/or gas (due to being a segment known by Ibergass in other countries of the continent and want higher sales in its generator of greater capacity) and the second, with a long term vision, to address another segment of companies in the hydrocarbon sector and to make known in Equatorial Guinea other models of smaller generators, which may have other applications in other sectors of the market.

The project is done with the intention to meet the overall goal of entry into the country of the company.

Key words: nitrogen generator, Equatorial Guinea, hydrocarbon sector, internationalization.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	1
2. IBERGASS TECHNOLOGIES S.L.	2
2.1. Historia de la empresa	2
2.2. Productos de la empresa	4
2.3. Proceso de fabricación de los generadores	6
2.4. Análisis Interno	8
3. ANÁLISIS DEL MERCADO DE DESTINO	10
3.1. Análisis del entorno	11
3.1.1. Entorno cultural	11
3.1.2. Entorno político-legal	14
3.1.3. Entorno económico	16
3.2. Análisis de la competencia	21
3.3. Análisis de la demanda	27
4. ANÁLISIS DAFO	30
5. OBJETIVOS DE MARKETING	32
6. ESTRATEGIAS DE MARKETING	33
6.1. Estrategia de segmentación y posicionamiento	33
6.2. Estrategia de expansión internacional	36
7. PLAN DE MARKETING	39
8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	53
9. BIBLIOGRAFIA	56
10. ANEXOS	61

ÍNDICE DE CUADROS E ILUSTRACIONES

CUADROS

Cuadro 1: IPC General Guinea Ecuatorial Marzo 2018.....	18
Cuadro 2: IPC General Guinea Ecuatorial.....	18
Cuadro 3: Competencia Directa y con mayor rivalidad.....	22
Cuadro 4: Competencia Directa en Guinea Ecuatorial.....	24
Cuadro 5: Competencia Indirecta.....	25
Cuadro 6: Productos Sustitutivos.....	27
Cuadro 7: Empresas del sector de hidrocarburos en Guinea Ecuatorial.....	28
Cuadro 8: Empresa de plantas de licuado en Guinea Ecuatorial.....	29
Cuadro 9: Empresas de plantas de licuefacción de Guinea Ecuatorial.....	29
Cuadro 10: DAFO de Ibergass Technologies.....	31

ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Modelos LF "Low Flow".....	4
Ilustración 2: Modelos MF "Medium Flow".....	4
Ilustración 3: Modelos BF "Big Flow".....	4
Ilustración 4: Tecnología PSA.....	7
Ilustración 5: Fases de la planta de generación de nitrógeno.....	8
Ilustración 6: Calle de un barrio pobre en el centro de Malabo.....	17
Ilustración 7: Estrategias generales de posicionamiento.....	35
Ilustración 8: Matriz de Ansoff.....	37
Ilustración 9: Formas de acceso a mercados exteriores.....	37
Ilustración 10: Estrategia seguida por Ibergass Technologies.....	39
Ilustración 11: Inicio Web Ibergass Technologies.....	46
Ilustración 12: Blog Ibergass Technologies.....	47
Ilustración 13: LinkedIn Ibergass Technologies.....	48
Ilustración 14: Twitter Ibergass Technologies.....	49
Ilustración 15: Facebook Ibergass Technologies.....	49
Ilustración 16: Firma e-mail Ibergass.....	50

1. INTRODUCCIÓN

Un plan de marketing debe tener como fundamento el análisis tanto externo como interno que se hace de una empresa. Investigando los competidores y el entorno que la afecta, para realizar el DAFO de la empresa y acabar concluyendo en una correcta y coherente elaboración de las 4ps del marketing (precio, producto, distribución y comunicación). En este caso, apoyando a las estrategias de crecimiento, ya que el objetivo de la empresa es entrar en un mercado exterior.

En el siguiente trabajo se pretende desarrollar un plan estratégico de marketing para la empresa Ibergass Technologies S.L. con el objetivo de obtener unas recomendaciones para la introducción de ésta en el país de Guinea Ecuatorial.

La elección de esta empresa se debe a la realización de prácticas en la misma durante el verano del año pasado y a haber podido participar, de primera mano, en el interés por su internacionalización hacia nuevos horizontes, como es en este caso el de Guinea. También para la finalización del grado de Marketing e Investigación de Mercados. El informe que elaboré sobre Guinea Ecuatorial, la creación de la página web actual y la actualización de algunas de sus redes sociales, son las principales tareas que Julio Maestro, director de la misma, me encomendó. Para este trabajo ha sido muy relevante el informe que realicé, y el poder mencionar mis contribuciones en el ámbito digital para la comunicación de la empresa.

En primer lugar, se realiza un pequeño estudio de la empresa, en el cual se empieza explicando sus orígenes y su situación actual, pasando por los productos que fabrica y lugares donde se encuentra en este momento. En este estudio interno de Ibergass Technologies, se pretende conocer si ésta es capaz de internacionalizarse a ese país y observar cómo es su comunicación interna.

A continuación, se estudiará al mercado del país destino. Para ello se analizará la competencia con la cual se puede confrontar Ibergass Technologies y el entorno al cual se tendrá que adaptar. Con esta parte del trabajo, referente al análisis externo, se busca conocer todas las posibles amenazas y oportunidades que le pueden surgir a la empresa.

El objetivo que se persigue con este trabajo es el de la creación de un plan de marketing que nos sirva como guía para entrar en dicho país. En definitiva, establecer una posible estrategia de expansión internacional y proponer unas recomendaciones a Ibergass Technologies S.L. sobre su introducción en el nuevo mercado.

2. IBERGASS TECHNOLOGIES S.L.

2.1. Historia de la empresa

Ibergass Technologies S.L., fue fundada por Julio José Maestro, el cual comenzó a madurar su proyecto en el año 2005, aunque Ibergass no vio la luz hasta el 29 de junio de 2009. La empresa, con sede en el Polígono de San Cristóbal, desarrolla y fabrica en Valladolid la parte de los mandos y sistemas de control del generador. Por otro lado, los tanques son importados desde Hungría, para finalmente montar los generadores en el Polígono de San Cristóbal. No obstante, Julio Maestro desea ir más allá y asumir por completo la fabricación de los depósitos.

Antes de crear Ibergass, Julio trabajó varios años en otra empresa que le inició en su interés por los generadores de nitrógeno como industria puntera. Así, en 2006 comenzaría a trabajar como autónomo, comercializando generadores de nitrógeno, a la vez que lo compaginaba con la comercialización de otras tecnologías punteras de la industria agroalimentaria. Poco a poco, empezaría a conseguir más ventas y clientes, dejando de lado la otra faceta y centrándose en los generadores.

En 2008, crea Ibergass ya como sociedad limitada unipersonal, pero sigue sin fabricar generadores, sólo vendía los fabricados en Hungría. Sus primeros clientes eran bodegas y fabricantes de aperitivos españoles, hasta que en una feria internacional en Dubái, Julio Maestro vio una oportunidad con empresas internacionales iraníes gracias a Imsitec (empresa madrileña que opera con compañías petroleras árabes).

En 2009, Ibergass fabricó su primer generador. Ese mismo año llevó a cabo varios proyectos de gran envergadura en Irán lo que le abrió camino en Latinoamérica (Chile, Colombia y México).

Más adelante en el 2014, con el auge de la empresa se expandieron a los países de Irán e Italia.

Fue en el 2016, cuando le concedieron la unidad de generación de nitrógeno en la empresa nacional argelina Sonatrach, del complejo de extracción de petróleo GL3Z.

En 2018, Sonatrach continuó confiando en Ibergass Technologies para otro generador de nitrógeno en el complejo de extracción GL1K. Actualmente quieren ampliar sus horizontes hacia Guinea Ecuatorial, centrándose previamente en hacer negocios con petroleras y empresas de plantas de licuefacción, de gas licuado y de amoníaco. Todo ello para vender sus generadores de mayor capacidad.

Ibergass Technologies es una de las cuatro empresas europeas que se dedican a fabricación de generadores de nitrógeno 'in-situ' a partir de aire comprimido, cuyo objeto social es el siguiente: *“La instalación, diseño y desarrollo de sistemas de generación in situ de gases industriales, en especial de generadores de nitrógeno a partir de aire comprimido, generadores de oxígeno, y sistemas de recuperación de helio”*. (Empresite, 2017)

2.2. Productos de la empresa

En este apartado se procede a mostrar los tres modelos de producto que fabrica Ibergass Technologies S.L., dando una pequeña explicación de su funcionamiento.

Los siguientes generadores de nitrógeno cumplen con las características que se explicarán más adelante, además están fabricados bajo una línea de reducción de gases de efecto invernadero (una de sus metas en materia medioambiental).¹ Por eso, Ibergass cuenta con el certificado de medioambiente *ISO 14001:2015*, además del certificado de calidad *ISO 9001:2015*.

Ilustración 2: Modelos LF "Low Flow"



Ilustración 1: Modelos MF "Medium Flow"



Ilustración 3: Modelos BF "Big Flow"



¹ El objetivo es "definir metas alcanzables en materia medioambiental de prevención y calidad como parte de nuestros objetivos de negocio" (Catalogo Ibergass, 2017, pág. 6)

Las principales características de los productos son las siguientes:

Autonomía

Los generadores de nitrógeno de Ibergass cuentan con un alto grado de automatización sin necesidad de intervención, comprobación o asistencia del personal.

Las máquinas ofrecen un funcionamiento 24/7 e independencia de aprovisionamiento, es decir, no depende de ningún suministro externo.

Adaptación

Cualquier gama de generadores puede ser ampliada para prever un aumento eventual de las necesidades de nitrógeno.

Mínimo Mantenimiento

Los generadores están diseñados a prueba de fallos (Trouble-Free) para durar indefinidamente. El mantenimiento está reducido a la sustitución de los filtros de aire comprimido una vez al año y de los sensores de oxígeno cada cuatro años (son elementos estándar y de bajo coste de reemplazo).

Larga vida útil

Carbón molecular de última generación con vida útil menor de 17 años de funcionamiento ininterrumpido. Los generadores están diseñados y fabricados para soportar presiones dinámicas, lo cual les hace inmunes a la fatiga mecánica y garantiza una larga vida útil.

Sostenibilidad

La generación in-situ del nitrógeno permite disminuir de manera sustancial las emisiones de gases de efecto invernadero, lo que permite la reducción de su huella de carbono y protección del medio ambiente. Positiva alternativa ecológica a los actuales sistemas de almacenamiento del nitrógeno.

Gran Ahorro

Coste de generación mínimo y más rentable que el consumido en botellas o en depósitos de nitrógeno líquido. Eliminación de los costes operativos y

administrativos (tramitación de pedidos, almacenamiento y transporte, procesos de recarga...), además, de las pérdidas de gas por temperatura o por bajas presiones en los cilindros. Los generadores están diseñados para optimizar el consumo eléctrico: garantía de un ahorro constante a lo largo de los años.

Seguridad

Al generar el nitrógeno a baja presión y a temperatura ambiente se suprimen los riesgos asociados a las altas presiones de los cilindros o las bajas temperaturas del nitrógeno líquido. Además, los generadores abastecen el gas controladamente.

Estos generadores de nitrógeno tienen varias aplicaciones en diferentes sectores, como la minería, petróleo y gas, la industria alimentaria, la industria química y electrónica, la industria farmacéutica y medicina, la industria vinícola y siderometalúrgica, el corte por láser y el inflado de neumáticos entre otras posibilidades.

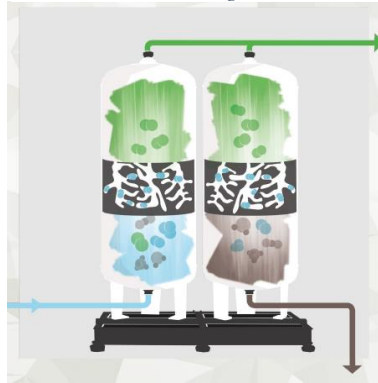
Sus usos en diferentes procesos industriales son por ejemplo para evitar la presencia del oxígeno y así prevenir incendios por gases inflamables o para la oxidación de alimentos y bebidas para alargar la vida de estos productos.

2.3. Proceso de fabricación de los generadores

En este apartado se va a explicar de manera escueta la fabricación de los generadores y de cómo generan nitrógeno mediante la ingeniería EPC (Engineering Procurement And Construction).

Los generadores de nitrógeno utilizan la tecnología PSA (adsorción por cambio de presión) donde las propiedades de los tamices moleculares de carbón molecular separan los componentes del aire. Es decir, mientras el oxígeno, el dióxido de carbono y la humedad se absorben en la superficie del lecho absorbedor, el nitrógeno pasa a través del tamiz.

Ilustración 4: Tecnología PSA



Fuente: Catálogo Presentación Ibergass (2018)

Los generadores constan de dos depósitos con carbón molecular que funcionan alternativamente. Un cilindro genera nitrógeno y el otro se regenera expulsando a la atmósfera el oxígeno y los otros gases retenidos, preparándose para un nuevo ciclo de generación.

Cuando el tamiz alcanza la saturación, el caudal del aire se dirige al segundo lecho. Mientras tanto, el lecho absorbente cargado, se prepara para el siguiente ciclo de adsorción. Se despresuriza y luego se vacían los componentes absorbidos. Después, el lecho regenerado se presuriza y se prepara de nuevo para la producción de nitrógeno.

Los generadores de nitrógeno separan el oxígeno del aire comprimido. La composición del producto generado se determina mediante la medida del contenido de oxígeno residual.

El cálculo del contenido de nitrógeno se realiza restando el contenido de oxígeno al 100% del producto generado.

El aire está compuesto por nitrógeno (78,1%), oxígeno (20,9%), argón (0,9%), CO₂ (0,03%), y algunas trazas de gases inertes. Por lo tanto, debe tenerse en cuenta que el valor normalmente denominado contenido de nitrógeno, en realidad es el contenido de gas inerte.

Ilustración 5: Fases de la planta de generación de nitrógeno

Modelo de estación tipo



Fuente: Catálogo de Ibergass Technologies (2017)

2.4. Análisis Interno

En este apartado se va a analizar los recursos y capacidades que tiene Ibergass Technologies, además de exponer de manera gráfica la forma organizativa de la empresa.

Recursos y capacidades

Ibergass Technologies es una empresa pequeña instalada en Valladolid como se ha mencionado anteriormente, por ese motivo sus recursos y capacidades no tienen la suficiente fuerza como para hacer frente a varios proyectos simultáneos de grandes dimensiones. Por lo que sí Ibergass desea realizar varios proyectos con empresas petroleras, ofreciendo las máquinas BF, lo más probable es que no tenga la capacidad suficiente.

- **Red de infraestructuras:** como se ha comentado antes, en el polígono de San Cristóbal la empresa produce sus generadores. Desde la ingeniería para desarrollar el producto según las especificaciones del cliente, hasta prepararlo para el transporte. La sede, que también cuenta con taller, está dividida en varias secciones en las que se encuentran distintos departamentos. En la planta de abajo se encuentra el taller donde se producen los generadores y se

hacen las pruebas de calidad y seguridad, en la primera planta se sitúan los departamentos de ventas y marketing y en la última están administración y el departamento de ingeniería. En el resto de países en los que ha trabajado no cuentan con sedes ni talleres, sino que, durante la realización del proyecto, los jefes de proyecto se desplazan desde Valladolid y contratan mano de obra en los países destino.

- **Equipo profesional:** su valor máspreciado es la plantilla multidisciplinar, cuyo objetivo primordial es satisfacer al cliente. Por ese motivo, este equipo encargado del diseño, fabricación y evolución, está orientado al cliente con asesoramiento personalizado y también a la calidad a largo plazo. Remarcando que esa búsqueda de una alta calidad, siempre va precedida del cuidado del medio ambiente (siendo un objetivo del negocio). Además, Ibergass trabaja con proveedores, a los cuales les exige la misma calidad, trabajo sostenible y prevención de contaminación con la que trabajan ellos. Uno de esos proveedores es Talleres Saludes, colaborador habitual que se encarga de la fabricación de los depósitos y tuberías inoxidable². En conclusión, este equipo no solo son los trabajadores de Valladolid, sino también aquellos que se encuentran durante la ejecución de la obra y todos los proveedores que trabajan con la empresa.
- **Tecnología:** la empresa apuesta por el I+D+i intentando siempre poder innovar y conseguir mayor calidad y eficiencia en el mercado frente a sus competidores. Una prueba de ello, es la calidad de sus generadores que proporciona bajos costes de mantenimiento y operación, como se ha explicado previamente. Según Julio Maestro *“la tecnología empleada en nuestros generadores es 100% tecnología propia y nos sentimos orgullosos de ello ya que competimos en este campo con grandes multinacionales y en no pocas ocasiones hemos sido capaces de hacernos con los proyectos, lo cual indica que estamos haciendo las cosas bien, y que nuestra tecnología es igual o mejor que las grandes marcas de generación de nitrógeno.”*

² Información obtenida en AFIECYL 2.0 Entrevistas (14/01/2013) y en Zamora 24 Horas (23/11/2017)

(AFIECYL 2.0 Entrevistas, 2013). Señalar que cuentan con un sistema de llenado propio denominado LFU “Ultracompactación a baja frecuencia”³.

- **Marca Ibergass Technologies:** en el ámbito nacional pocas empresas la conocen, e internacionalmente sólo son conocidos en algunos países. Por lo tanto, la fuerza de la marca es baja, pero es donde se están esforzando más. Un ejemplo de ello es la modernización que me encargaron durante la realización de las prácticas, tanto en las redes sociales como en la página web.

Organigrama

A continuación, se va a exponer el organigrama de la empresa, que se organiza en departamentos, miembros de Valladolid y trabajadores externos de la empresa⁴. El esquema del organigrama se encuentra en el Anexo 1.

La división muestra a cuatro departamentos: los departamentos de marketing y comercial unidos; el departamento de ingeniería e innovación; el personal de taller y los departamentos de administración y contabilidad junto con traducción y compras y el soporte de ingeniería. Todos ellos supervisados por el gerente y el coordinador de proyectos. Además, mantienen una buena comunicación interna entre todos los departamentos y el personal, aunque esté jerarquizada.

3. ANÁLISIS DEL MERCADO DE DESTINO

La empresa Ibergass Technologies S.L. desea ampliar mercado en dirección a Guinea Ecuatorial, como ya se ha comentado. Con el objetivo de vender sus generadores de nitrógeno modelo BF “Big Flow” a empresas dedicadas a la extracción de petróleo o gas y a plantas de licuefacción o de amoníaco. Antes de poder instalarse o hacer negocios con empresas

³ Información obtenida en Catálogo Ibergass (2017).

⁴ Solamente se muestra las iniciales debido a la nueva ley de protección de datos y por petición de Julio Maestro.

ecuatoguineanas, se debe analizar el país para saber si es una estrategia correcta o no.

3.1. Análisis del entorno

A continuación, se realizará un análisis PEST a Guinea Ecuatorial, además de conocer sus barreras de entrada para la comercialización. Pero antes se van a comentar cuestiones generales sobre el país.

Guinea Ecuatorial es un país del continente africano, el cual se independizó de España hace 50 años, y con el que comparte relaciones culturales y el español como lengua oficial. Su situación geográfica lo convierte en una buena forma de entrada al continente debido a su puerto en Malabo (la capital del país) y Bata (ciudad con una fuerte actividad empresarial).

El preservar sus relaciones comerciales lo ha convertido en el cuarto destino de las exportaciones españolas en África Subsahariana y el noveno de África. Tal es el volumen, que en 2013 se produjeron 338 millones de euros, pero decayó en 2018 a 156 millones de euros debido a la crisis económica que vive el país (de la cual se hablará más adelante).⁵

Además, es el quinto productor de petróleo de África, siendo Malabo (Isla de Bioko) donde se ubican las principales empresas petroleras, y estando el país dividido en bloques para la extracción petrolífera y de gas⁶. Ya que uno de sus principales recursos es el petróleo, a parte de la madera, el cacao y la pesca.

3.1.1. Entorno cultural

Como se ha comentado antes, Guinea Ecuatorial era una colonia española, por lo que actualmente comparten una historia y una lengua común.

⁵ Información obtenida en Guía de País: Guinea Ecuatorial (2019).

⁶ Como se muestra en el Anexo 2: Bloques de extracción de petróleo y gas (2019).

En cuanto a la lengua oficial, el español, se habla tanto en instituciones gubernamentales y medios de comunicación como en la escuela y la universidad. Aunque el francés y el portugués tienen una influencia creciente, por ese motivo las convirtieron en lenguas oficiales. Pero, en cambio, no destacan tanto el fang, el bubí, el annobonés y el inglés criollo.

Por otro lado, la influencia de España no se queda tan solo en la lengua, sino en hábitos y costumbres como los saludos con dos besos y la cordialidad que se encuentra en los españoles. También en la música que escuchan y en la religión, siendo la católica la más relevante, aunque estos últimos años han surgido iglesias protestantes o la musulmana, que ha penetrado entre la población inmigrante.

Guinea Ecuatorial todavía quiere seguir manteniendo esas relaciones culturales con España, por eso, en 2001 y 2003 decidieron inaugurar Centros Culturales de España en Malabo y Bata con el fin de difundir y promover la cultura y lengua iberoamericana y española, apoyando las exposiciones, cursos, seminarios y conciertos⁷.

En cuanto a costumbres empresariales se refiere, éstas son muy parecidas a las españolas, pero hay que ver ciertas diferencias, como el respeto a personas que tienen mayor poder de decisión y son mayores. Pero en cambio, no le dan tanta relevancia a la puntualidad, al cumplimiento de plazos o al logro de los objetivos. Por eso, es aconsejable mantener una actitud indiferente en estos asuntos.

La instalación de una empresa extranjera la pueden interpretar de dos maneras, como una oportunidad de riqueza para el país o como una “explotadora”. Es posible este segundo punto de vista, debido a que existen recuerdos latentes del colonialismo, por eso si una empresa desea instalarse, es aconsejable despejar esos celos y desconfianza mediante cenas y comidas fuera del horario de trabajo, ya que los ecuatoguineanos, al igual que los españoles, no dudan en participar en eventos sociales. En cambio, si lo ven de

⁷ Información obtenida en Ficha País Guinea Ecuatorial, Ministerio de Exterior, (marzo 2019).

forma positiva, seguramente el negociador ecuatoguineano desee cerrar el acuerdo lo antes posible para asegurar esas ganancias. Por eso, se recomienda tomar precauciones, debido a la inseguridad jurídica y política que hay en el país.

Al respecto de esta inseguridad, se va a mencionar la corrupción y la situación de represión que vive el país. Primero, hay que saber que, el actual presidente de Guinea Ecuatorial, es el jefe de Estado que más tiempo lleva en el cargo en todo el mundo, desde 1979 para ser exactos. España ve como un dictador al presidente de Guinea Ecuatorial (Teodoro Obiang), como se lo hacen saber en la entrevista realizada por TVE⁸. En dicha entrevista le comentan al presidente que, para tener buenas relaciones con España, se deben cumplir los derechos humanos: “*que no se reprima a la oposición, que haya elecciones limpias...*” (TVE: 7’02”). Un ejemplo de ello son los pocos medios de comunicación privados que existen, los que hay son propiedad de amigos de Obiang. Además, se imponen condiciones restrictivas a las organizaciones no gubernamentales.

Muchos de los ingresos del sector de los hidrocarburos son repartidos entre personas cercanas del presidente, mientras que el resto de la población está en malas condiciones de vida.

Un ejemplo del abuso de poder de Teodoro Obiang, ocurrió cuando un juez francés acusó a su hijo por blanqueo de capital. Su padre decidió nombrarlo vicepresidente de Guinea Ecuatorial, para así poder alegar una violación de la inmunidad ante la Corte Internacional de Justicia mediante una queja. Todo esto se ve reflejado en el Corruption Perception Index 2018 (Transparency Internacional) que sitúa a Guinea en el puesto 172 de 180 países.⁹

⁸ Véase Entrevista Íntegra de TVE a Teodoro Obiang (2018)

⁹ Información obtenida en Guía de País: Guinea Ecuatorial (2019)

3.1.2. Entorno político-legal

En este apartado se va a analizar el entorno político-legal del país de destino Guinea Ecuatorial, empezando por un análisis político, para acabar concluyendo con ciertos matices de su sistema fiscal.

Lo primero que se observa en el país, es que ha sido una república democrática institucional multipartidista desde 1968, cuando se independizó de España como ya se ha mencionado anteriormente. Pero fue en 2012 cuando los ciudadanos, mediante referéndum, aprobaron una nueva constitución en la cual Guinea se convierte en una república presidencialista con parlamento bicameral. El cambio más importante que se logró, fue limitar el mandato presidencial a dos períodos de siete años. Las últimas elecciones, en las cuales Teodoro Obiang volvió a salir nombrado presidente, se dice que fueron boicoteadas por grupos opositores, alegando éstos intimidación e irregularidades¹⁰.

Internacionalmente se cuestiona la gestión democrática de Guinea, como dice Democracy Index 2018 (Economist Intelligence Unit), situándola en el puesto 161 de 167, incluyéndola en los países autoritarios. Por lo tanto, la imagen que muestra el país al exterior de su democracia es muy desfavorable.

Por otro lado, su política internacional a nivel de África Central es de peso, debido a ocupar en febrero de 2019 la presidencia en el Consejo de Seguridad de Naciones Unidas.

Es importante destacar algún detalle sobre el sector de los hidrocarburos, debido a ser el foco del objetivo de Ibergass. En Guinea, este sector es regulado por el Ministerio de Minas e Hidrocarburos junto con la empresa nacional petrolera, GEPetrol. Estos dos organismos gestionan todo tipo de acuerdos tanto de producción compartida (ya que siempre debe estar GEPetrol en las extracciones), como joint-ventures y cualquier licitación o licencia del territorio del país.

¹⁰ Información obtenida en Human Rights Watch, Guinea Ecuatorial (2016)

Respecto a los temas legales señalar aquellos que pueden beneficiar o causar una desventaja para Ibergass Technologies S.L.

En cuanto a incentivos a la inversión, se encuentra la “*Ley 2/1994, de 6 de julio sobre el Régimen de Inversiones en la República de Guinea Ecuatorial*”, en la cual muestra ventajas para aquellas empresas extranjeras que negocien en el país¹¹:

- Las empresas que creen nuevos empleos obtendrán una reducción del 50% en su cálculo de la base imponible, durante un año fiscal.
- Si la empresa forma a personal nacional, se rebajarán de su base imponible del impuesto sobre la renta, 200% de los costes no salariales durante un año fiscal.
- El capital de las empresas que cuente con la participación de los ecuatoguineanos, se verá beneficiado con una bajada en la base imponible del impuesto sobre la renta, de lo que resulte del 1% sobre el 50% de la participación ciudadana del país en el capital social de la empresa.

Para controlar todo el sistema fiscal y sus transacciones, el “*Reglamento 02/00/CEMAC/UMAC*” estipula como principal supervisor al banco comercial. También, cabe remarcar, que los movimientos de capitales en ciertos casos, como las transacciones concedidas u obtenidas de créditos superiores a 100 millones de francos (150.000 euros), puede ser causa de una autorización del Ministerio de Hacienda. Además, las transferencias mayores de 5 millones de francos (7.600 euros), cuando sean importaciones, deben estar aseguradas por un intermediario financiero acreditado, tener una factura proforma, ser domiciliadas en un banco local y contar con un atestado por el importador. Por último, el reglamento estipula que las inversiones superiores a 100 millones de francos (mayor de 150.000 euros), deben ponerse en conocimiento del Ministerio de Hacienda.

¹¹ Información obtenida en Oficina Económica y Comercial de España en Malabo (2019): Guía de País: Guinea Ecuatorial.

3.1.3. Entorno económico

Antes de ver las variables económicas que nos muestran cómo se encuentra la economía de Guinea Ecuatorial, se van a mencionar las instituciones político-económico a las que pertenece.

Fue en 1969 cuando se convirtió en miembro del Fondo Monetario Internacional (FMI) y del Banco Mundial. Por otro lado, Guinea entró como miembro fundador de la Comunidad Económica y Monetaria del África Central (CEMAC) en 1994, y también de la Unión Africana (UA) en 2002. Estas dos instituciones tienen la vista puesta en la UE, ya que persiguen una unión monetaria y económica, y así crear una política continental de todos los estados de África.

En cuanto al crecimiento de la economía del país, se observa cómo ha dado un incremento muy fuerte desde que en 1996 se descubriera petróleo, como comenta en la entrevista de TVE, el presidente Teodoro Obiang *“lo que se ha invertido en este país ha elevado el nivel de vida de Guinea Ecuatorial”*. Refiriéndose a que el aumento de riqueza del país se debe medir con el índice de desarrollo, ya que invierten en educación pública gratuita (existiendo ahora universidad) y en sanidad. Cuestión que choca con las estadísticas del BM, en donde considera que no hay un reparto equitativo de la riqueza. Y con el Índice de Desarrollo Humano del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), el cual establece en el puesto 141 a Guinea Ecuatorial en 2018, lo que significa que los habitantes tienen una mala calidad de vida.

Ilustración 6: Calle de un barrio pobre en el centro de Malabo



Fuente: Human Rights Watch, (2011)

Este impulsor del crecimiento económico se vio reflejado en el PIB, pero en 2013, debido a la caída de producción y del precio del petróleo, hubo una recesión de -4.1% del PIB, con respecto al 2012. Para explicarlo más detalladamente, el sector que más aporta al PIB es el del petróleo y gas, contribuyendo actualmente casi el 90%. Mientras que el sector de agricultura y ganadería representan el 1.1% del PIB, y la pesca aún menor. Esto se debe a que en el golfo de Guinea Ecuatorial se produce aproximadamente un 5% del petróleo mundial, siendo el mayor proveedor de la CEMAC¹² y el tercero de toda África. Además, es un país que depende altamente del comercio y la inversión extranjera, y su mayor producto de exportación es el petróleo.

En cuanto a otras variables relacionadas con el PIB, su deuda pública fue de 4.137 millones de euros en 2017 (un 38,02% del PIB) y de 8.580 euros de PIB per cápita. Esto sitúa a los ecuatoguineanos en el puesto 70 de 196 países del ranking de PIB per cápita (Datosmacro.com, Expansión, 2018), lo que significa que tiene un bajo nivel de vida.

¹² Por ese motivo Guinea Ecuatorial entró en la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP) en mayo de 2017.

Por otro lado, el IPC en marzo de 2018 fue de -1,2%, unas 6 décimas por debajo del mes anterior, esta tendencia a la baja la tiene desde 2016, donde se situó en 1,4% frente al 1,7% de 2015. El IPC continuó bajando hasta el 1,1% en el primer trimestre de 2017.

Cuadro 1: IPC General Guinea Ecuatorial Marzo 2018

	Interanual	Acumulada desde Enero	Variación Mensual
IPC GENERAL (+)	-1,2%	-0,6%	-0,2%

Fuente: Elaboración propia. Información obtenida en datosmacro.com (Expansión,2018)

Cuadro 2:IPC General Guinea Ecuatorial

	Interanual	Acumulada desde Enero	Variación Mensual
Marzo 2018	-1,2%	-0,6%	-0,2%
Febrero 2018	-0,7%	-0,4%	-0,4%
Enero 2018	0,2%	0%	0%
Diciembre 2017	-0,2%	-0,2%	0%
Noviembre 2017	0,8%	-0,2%	0%
Octubre 2017	0,1%	-0,2%	0,2%
Septiembre 2017	0,2%	-0,4%	0,2%
Agosto 2017	0,5%	-0,5%	-0,3%
Julio 2017	0,9%	-0,2%	-0,3%
Junio 2017	1,8%	0%	0%
Mayo 2017	1,7%	0%	-0,2%
Abril 2017	1,5%	0,2%	-0,2%
Marzo 2017	1,4%	0,4%	0,2%

Fuente: Elaboración propia. Información obtenida en datosmacro.com (Expansión,2018)

Como se ha podido ver, Guinea Ecuatorial tiene una situación económica débil¹³, por ese motivo está elaborando planes económicos para solucionar dicho escenario. En 2007, aprobaron el “Horizonte 2020”, para reducir la pobreza y conseguir que Guinea fuese un país moderno y destacado en todo el continente africano. Dicho plan, intenta diversificar la economía para conseguir generar empleo y reducir esa dependencia que tiene el país hacia el sector del petróleo. Para reforzar este “Horizonte 2020”, se elaboró el “Plan Ecuatoguineano de Industrialización” (PEGUI), y así industrializar el país y atraer a inversores extranjeros con mejoras en el sistema normativo-legal, logrando mejorar la economía del país. Además, para ayudar a los países de la CEMAC, el FMI y otras instituciones se involucraron con programas trienales (2017-2019). El objetivo, para Guinea Ecuatorial es mejorar la gestión del gobierno y la transparencia tanto de la administración pública como del sector petrolero. Por último, cabe remarcar los acuerdos económicos que tiene el país con España, como el “Acuerdo en Materia de Deuda Externa” y el “Acuerdo para la Promoción y Protección Recíproca de Inversiones”.

- **Barreras comerciales**

Al ser Guinea Ecuatorial un estado integrante de la CEMAC, todos aquellos países miembros comparten una unión aduanera, es decir, entre ellos están libres de barreras, pero con países terceros siguen el “*Arancel Exterior Común*”. Dicha normativa se rige por el “*Código de Aduanas*”, del 3 de agosto de 2001 y las “*Tarifas de Aduanas*”, del 21 de julio de 1993, donde se estipula que las tasas de exportaciones son correspondencia de cada uno de los países de la CEMAC. Además, en Guinea se aplica el “*Decreto-Ley de la Renta y Arancel de Aduanas*”, del 3 de julio de 1980.

Aún así, Guinea Ecuatorial no es muy exigente en cuanto a las mercancías importadas. Tal y como se observa en el Índice Doing Business (elaborado por el Banco Mundial), donde establece al país en el puesto 177 en cuanto a facilidad para hacer negocios, y en el 184 con respecto a apertura de negocios¹⁴. Por eso,

¹³ Según el FMI la recesión, que comenzó en 2013, continuará hasta 2021 y será en 2022 y 2023 cuando haya una recuperación.

¹⁴ El Índice Doing Business elabora diferentes rankings con 190 países.

las barreras comerciales son poco transparentes y su habilidad de organización institucional débil. Esto puede ser debido a no pertenecer en la Organización Mundial del Comercio (OMC).

Se puede comprobar en la forma de actuar de los agentes de aduanas, los que establecen el precio de la mercancía, es decir, puede ser que una mercancía valga diferente en diferentes momentos siendo de la misma empresa. Sin embargo, los grandes importadores tienen una cuantía fija independientemente de su mercancía, lo que les supone una ventaja frente a otros importadores.

Por otro lado, para los requisitos técnicos son menos exigentes, valiendo los certificados de calidad y homologaciones españoles e internacional (sobre todo en el etiquetado, ya que no hay normas al respecto).

Por todo ello, la mayor barrera comercial que se puede encontrar una empresa extranjera es la inseguridad existente. Por ese motivo en 2018, el gobierno planteó el “*proyecto SIDUNEA*”, una colaboración entre Naciones Unidas y el Ministerio de Hacienda, Economía y Planificación. Lo que se pretende es controlar el régimen aduanero, la aplicación de las tarifas al comercio exterior y la aplicación de datos estadísticos fiables sobre importaciones¹⁵.

En conclusión, para exportar a Guinea Ecuatorial es necesario tener 6 documentos de la administración del país, supone unos 985 \$ y se tarda aproximadamente 10 días (según el Doing Business)¹⁶. Además, al propietario de la mercancía, según el Código de Aduanas, se le exige que presente la siguiente documentación:

- Declaración Pormenorizada
- Conocimiento de embarque (B/L)
- Autorización de importación

¹⁵ Actualmente este proyecto SIDUNEA no se encuentra en funcionamiento debido a intereses de grandes e importantes grupos de presión.

¹⁶ Información obtenida en Icx España (2019).

- Levante de comercio (dirigida al Director General de Comercio para levantar la mercancía)

También, se exige un cierto pago dependiendo de la mercancía, estipulado por la CEMAC que aplican el Arancel Exterior Común:

- A los bienes de primera necesidad se les aplica un 5% del precio final.
- A las materias primas y bienes de equipo cuentan con un 10% sobre el precio final.
- A bienes intermedios y diversos se les aplica un 20% del precio final.
- En bienes de consumo corriente un 30% sobre el precio final.

Pero además de estos pagos, que se deben hacer al exportar una mercancía a Guinea Ecuatorial, existe una serie de documentación que es igualmente necesaria llevar, aunque no se traiga consigo ninguna mercancía. A lo que se está haciendo referencia es al visado (necesario tanto para realizar turismo como para hacer negocios), a una carta de invitación de una persona ecuatoguineana física o jurídica legalizada por la Seguridad Nacional de Guinea Ecuatorial, y a presentar el “arrival card” del vuelo que deberá entregarse junto con el pasaporte en el control del aeropuerto. En cuanto a la salida del país, será necesario entregar una tarjeta de salida que se proporciona en los aeropuertos. Por lo tanto, hay que añadir el precio de 100 € del visado, que se consigue en la embajada de Guinea en España, a la inversión necesaria para ir al país.

Eso sí, hay que recalcar que existe un incentivo a la inversión extranjera, según el “*Decreto 127/2004 de normas que potencian la participación nacional en la actividad empresarial*”, aquellas empresas extranjeras que se instalen para realizar obras públicas podrán obtener entre un 5% y 10% de los beneficios finales, si establecen acuerdos con empresas nacionales.

3.2. Análisis de la competencia

En este apartado se va a analizar la competencia que va a encontrar Ibergass Technologies tanto en Guinea Ecuatorial como en países cercanos, además, se van a mencionar a los competidores más fuertes que tiene la

empresa (aunque no cuenten con ningún proyecto en Guinea). Para ello, clasificaremos a las empresas en competencia directa (aquellas que estando en Guinea fabrican generadores de nitrógeno), en competencia indirecta (las empresas que se encuentran en países cercanos o claves para poder entrar en Guinea y tienen el mismo producto) y, por último, en productos sustitutivos (aquellas empresas que estando en Guinea elaboran artículos que podrían sustituir al de Ibergass).

Competencia Directa

En esta categoría se van a comentar las empresas más fuertes que considera Ibergass¹⁷ que tiene, tanto a nivel internacional como nacional, son las siguientes:

Cuadro 3: Competencia Directa y con mayor rivalidad

	<p>Multinacional española, antes conocida como “Praxair”. En 2019, se unió a “Taiyo Nippon Sanso”. Es la mayor productora de gas industrial en Japón. Con sucursales por toda Asia, parte de EE. UU y Australia. En África solo trabaja en Arabia Saudí. No fabrica generadores de nitrógeno in-situ, sino que se dedica a la venta de gases en bombonas.</p>
	<p>Empresa bilbaína dedicada a la producción de gases industriales y a diferentes tipos de suministros (desde botellas hasta por canalización). Está enfocada a la industria y a la salud. Se encuentra en Argelia, donde tiene una fuerte rivalidad con Ibergass, debido a que las dos son muy conocidas en el país, pero Air Liquide no está ubicada en Guinea. En cambio sí está presente en, Camerún, Gabón, Nigeria, etc. (países con los que Guinea mantiene relaciones económicas y sobre hidrocarburos).</p>

¹⁷ Nombre de las empresas dada por el director Julio Maestro.

	<p>Sede española del grupo “Air Products”, la cual surgió en Detroit y actualmente está presente en más de 20 países. En España es conocida como “Carbueros Metálicos”, en Sudamérica como “Indura” y en Sudáfrica como “Air Products”. Se dedica tanto a la generación de nitrógeno como a la producción de gases en botellas. No se encuentra instalada en Guinea Ecuatorial, pero sí en Sudáfrica y en más países.</p>
	<p>Corporación alemana que absorbió a parte de “Praxair” en el 2018, y paso a formar “Linde plc”. Dedicada a la producción y transporte de gases en diferentes modos, tanto en contenedores como in-situ. Cuenta con una amplia gama de gases industriales y métodos de suministro. Tiene sucursales por casi todo el mundo, pero no en Guinea Ecuatorial. Aunque tiene grandes proyectos en Nigeria, Angola y países africanos. Esto supone una fuerte rivalidad para Ibergass.</p>

Fuente: Elaboración propia. Información obtenida de la web de cada empresa

Después de exponer los competidores más potentes que considera Julio Maestro, se van a comentar aquellas empresas que sí fabrican generadores de nitrógeno in-situ y que están trabajando en Guinea Ecuatorial.

Cuadro 4: Competencia Directa en Guinea Ecuatorial

	<p>Empresa argentina, cuyo producto principal es el oxígeno para uso medicinal. Aunque también comercializa otros gases para uso industrial, como generadores in-situ o plantas criogénicas. Sus principales clientes utilizan sus productos para seguridad, soldaduras o refrigeración de alimentos. Por lo tanto, tiene las mismas aplicaciones que cubren los productos de Ibergass. Además, cuenta con similares certificados de calidad, aunque a mayores tiene “Gestión Salteña Ecoeficiente” (acreditación como RSC). En 2013, realizó un trabajo en Guinea, con una planta criogénica para las petroleras de Malabo¹⁸. En conclusión, es una competencia casi directa, debido a tener el mismo producto y realizar trabajos en Guinea. Porque, aunque Oxitesa dé más relevancia al oxígeno para la sanidad, si tiene oportunidad, se introducirá en otros sectores como se ha visto.</p>
	<p>Empresa de Navarra que se dedica a la fabricación de distintos suministros del oxígeno (compresores, generadores y purificadores) y de generadores de nitrógeno. Principalmente realiza trabajos en España (el último en León y Las Palmas de Gran Canaria), aunque trabajó en Guinea Ecuatorial también¹⁹. Su mayor experiencia es en electromedicina y el suministro de gases para uso medicinal (aunque cuenta con el mismo producto que Ibergass, sus clientes son distintos). Tiene los mismos certificados de calidad que Ibergass, pero a mayores es una empresa acreditada del Ejército Español. Pues bien, aunque tenga los mismos productos que Ibergass, no los vende a grandes petroleras o empresas del sector de</p>

¹⁸ Junto con Gases & Welding (empresa ecuatoguineana de producción de gases).

¹⁹ En el Hospital de Bata, M.E.G.E. Instituto de Seguridad Social, instaló dos generadores de oxígeno para el abastecimiento continuo de este gas.

	<p>los hidrocarburos, sino que da mayor prioridad al uso del oxígeno en el campo de la medicina. Pero esto no significa que no decida implantarse en el sector petrolero como Ibergass (teniendo en cuenta que ya ha tenido relaciones en Guinea).</p>
--	--

Fuente: Elaboración propia. Información obtenida de la web de cada empresa

Competencia Indirecta

En este apartado se van a exponer las empresas que produciendo la misma maquinaria que Ibergass Technologies, todavía no han hecho ningún trabajo o no se han decidido a entrar en el país destino.

Cuadro 5: Competencia Indirecta

	<p>Empresa francesa que se dedica exclusivamente a la fabricación de generadores in-situ. Estos están enfocados a los mismos sectores que Ibergass (vinícola, industria, alimentos e hidrocarburos). Tiene sedes en el Congo y en Nigeria y una red de distribuidores en Gabón (localizaciones importantes por los acuerdos que tienen con Guinea sobre petróleo y la economía, como se ha dicho antes). Centrándose en el sector de los hidrocarburos, Absorger decidió comercializar sus productos bajo la marca "Carbotrade". Ofrecen el mismo control e ingeniería a medida que Ibergass Technologies, por lo que son una fuerte competencia. Tiene proyectos en Argelia, al igual que Ibergass, por lo que supone alta rivalidad y sí se instala en Guinea se convertiría en su competidor más directo.</p>
---	--



Empresa alemana dedicada a la fabricación de compresores y sistemas de inyección de gas. También cuentan con una gama de generadores de nitrógeno. Se dirigen a un amplio abanico de sectores, desde la industria petrolera y de gas hasta la autonomía y el submarinismo (siendo estos sus principales clientes). Cuenta con puntos de venta por todo el mundo, en el continente africano tiene puntos de venta en Namibia o Egipto (donde hay además una sucursal). Por lo tanto, es un competidor medianamente fuerte debido a su gran internalización, (sobre todo en Europa, al encontrarse en casi todos los países). Pero Bauer está enfocada a la venta de compresores de aire para deportes submarinos.

Fuente: Elaboración propia. Información obtenida de la web de cada empresa

Productos Sustitutivos

A continuación, se van a analizar las empresas que no producen generadores de nitrógeno, pero que sí son suministradores o productores del gas nitrógeno, que como explica Julio Maestro: *“Los generadores de nitrógeno permiten un suministro permanente a un coste muy reducido, tienen consumos energéticos muy bajos y sus necesidades de mantenimiento son mínimas – explica Maestro- Además, evitan las desventajas que tienen las formas tradicionales de suministros, con botellas o tanques criogénicos en cuanto a búsqueda de proveedores, plazos de entrega, precios del rellanado, etc”* (El norte de Castilla, 2017).

	<p>Empresa ecuatoguineana implantada allí desde 2004, dedicada a la fabricación de gases. Su especialidad es el acetileno y el argón estándares, aunque elaboran también nitrógeno, CO₂ (licuado o comprimido) y refrigerantes. El suministro es mediante botellas, pero ofrecen a mayores pruebas hidráulicas y revisiones periódicas de las botellas. Esta pequeña empresa de Malabo, además suministra equipos de soldaduras. No cuenta con distribuidores fuera del país, ni muestra su intención de expandirse. Sin embargo, trabaja con grandes petroleras como Mobil y Marathon Oil, de las cuales se hablará más adelante.</p>
	<p>Multinacional estadounidense implantada en Canadá. Se especializó como proveedor de productos y servicios para las empresas del sector de los hidrocarburos. Ofrece ayudas para la exploración, desarrollo y producción de petróleo y gas, además suministra servicios de nitrógeno. Está establecida en Guinea Ecuatorial y Egipto, entre otras localizaciones de África y del mundo.</p>

Fuente: Elaboración propia. Información obtenida de la web de cada empresa

3.3. Análisis de la demanda

Con este análisis de la demanda se van a exponer los posibles clientes que puede llegar a tener Ibergass Technologies si se instala en Guinea Ecuatorial. Para que resulte más comprensivo este apartado, se va dividir en operadores del sector de extracción de hidrocarburos y en aquellos que trabajan en plantas de licuefacción y plantas de licuado.

Hidrocarburos

Cuadro 7: Empresas del sector de hidrocarburos en Guinea Ecuatorial

	PETROLEO	GAS	
Marathon Oil	X	X	Multinacional de EE.UU, actualmente una de las más fuertes del país y que cuenta con más proyectos.
Exxon Mobil	X		Multinacional estadounidense, mayor productor de Guinea y una de las más potentes. Es asociada de GEPetrol.
Ophir Energy	X		Multinacional de Londres que cuenta con varios proyectos en el país.
Hess	X	X	Empresa de Nueva Jersey, que opera en varios proyectos del país y sus activos son de Kosmos Energy.
Noble Energy	X	X	Empresa de Oklahoma, socio de Marathon en Guinea.
Shell Gas & Power Developments	X	X	Multinacional de Inglaterra, con varios proyectos en el país.
EGLNG		X	Equatorial Guinea Liquefied Natural Gas, empresa ecuatoguineana de tratamiento y transporte de gas, cuyos accionistas son Marathon, Sonogas, Mitsui y Marubeni.
Mitsui	X	X	Multinacional de Singapur, tiene pocos proyectos en Guinea, pero sí que cuenta con sucursales alrededor del mundo.
TOTAL	X		Empresa de Francia, no cuenta con muchos proyectos en el país.
Royalgate Energy	X		Empresa de EE.UU, cuenta con pocos proyectos en Guinea.
Vanco Energy	X		Empresa de EE.UU que tiene varios proyectos en África, y se está introduciendo en Guinea.
Sonogas		X	Sociedad Nacional de Gas Guinea Ecuatorial encargada de distribuir, comercializar y tratar el gas.
GEPetrol	X	X	Compañía Nacional de Petróleo de Guinea Ecuatorial, que interactúa con el Ministerio aunque trabaja de forma independiente y autónoma.

Fuente: Elaboración propia a partir de información obtenida en Empresas Guinea

Plantas de Licuefacción y Licuado

Cuadro 8: Empresa de plantas de licuado en Guinea Ecuatorial

Planta de Licuado	
Marathon Oil	Existe una única planta de gas licuado en Punta Europa (Isla de Bioko). Está explotada por estas empresas comentadas antes. Suministra a la única embotelladora de GLP del país, "GEOCAM", para uso doméstico, el cual está en auge. ²⁰
Noble Energy	
Sonogas	

Fuente: Elaboración propia a partir de información obtenida en Empresas Guinea (2018)

Cuadro 9: Empresas de plantas de licuefacción de Guinea Ecuatorial

Planta de Licuefacción		
EGLNG	Existe un tren de licuefacción de gas natural, propiedad de EGLNG, que es suministrado y utilizado por estas empresas.	Comentadas previamente.
Marathon Oil		
Mitsui		
Sonogas		
Marubeni		Multinacional de Osaka, que solo cuenta con este proyecto en el país, pero más en todo el mundo.

Fuente: Elaboración propia a partir de información obtenida en *Empresas Guinea (2018)*

Después de haber mencionado algunas empresas del sector de los hidrocarburos en Guinea Ecuatorial, se van a exponer proyectos relacionados con posibles aplicaciones de los generadores de nitrógeno, que están en marcha o se van a realizar.

- **El proyecto de Floating LNG:** consiste en la construcción de una planta de licuefacción de gas flotante (FLNG), denominado Fortuna FLNG, para el 2022, que será dirigido por Ophir Energy y el Ministerio de Minas, Industria y Energía. El objetivo es *"la monetización del gas del bloque R*

²⁰ "Según Marathon Oil, Punta Europa tiene el potencial para convertirse en el principal nodo para el desarrollo y la transformación de gas natural en Guinea Ecuatorial y de toda la región" (Radio Macuto, 2018)

que se encuentra en aguas profundas, ..., consiguiendo ingresos adicionales para las arcas públicas, la creación de empleos directos a través de la aplicación de una política de contenido local en toda la cadena de valor del proyecto” (Ministerio de Minas e Hidrocarburos).

- **Proyectos en Punta Europa:** un acuerdo en 2018 entre Marathon Oil, EG LNG y Noble Energy dio lugar al proyecto de construcción de un gaseoducto de 65 km, desde el campo de Alen hasta el conjunto Punta Europa para transportar el gas. Por otro lado, el gobierno anunció en mayo de 2018 la construcción del mayor depósito de hidrocarburos del continente en Punta Europa, que será abastecido por Noble Energy y tratado por Atlantic Methanol²¹.
- **El proyecto REPEGE:** conocido como La Revolución Petroquímica de Guinea Ecuatorial (REPEGE), lleva en construcción desde el 2016 una planta de producción de amoníaco, concebido por el Ministerio de Minas, Industria y Energía y Riaba Fertilizers. Ésta contará con un muelle de exportación, una planta de desalinización, generación de energía, tratamiento de desechos y nuevas tuberías submarinas y unidades de procesamiento. Todo ello suministrado por Noble Energy y el coste del proyecto ronda entre los 930 millones de \$ y los 1.320 millones de \$²².

4. ANÁLISIS DAFO

En este análisis se van a exponer las Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades (DAFO) que tiene la empresa tanto internamente como externamente, gracias a los análisis realizados previamente. Para que sea más visual este análisis de la empresa, se realizará un cuadro a modo resumen de la situación.

²¹ Una oportunidad para Ibergass Technologies debido a que el nitrógeno tiene como aplicación la seguridad para el transporte y la conservación del gas también.

²² Para ver el Proyecto REPEGE ir a Anexo 3.

Cuadro 10: DAFO de Ibergass Technologies

Debilidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> - El elevado coste que tiene la fabricación de los generadores de nitrógeno. - El alto precio de un generador comparado con las botellas de nitrógeno. - Escasa capacidad que tiene para elaborar varios generadores a la vez. - Poco conocimiento del entorno de la marca Ibergass Technologies. - Falta de experiencia en el país. 	<ul style="list-style-type: none"> - Existencia de varias empresas que tienen o el mismo producto o un producto sustitutivo. - La mala situación económica de Guinea Ecuatorial. - La necesidad de realizar acuerdos con el gobierno para la entrada en el país. - La posible reticencia a las empresas extranjeras en el país. - Poca transparencia y la inseguridad existente en las barreras comerciales del país.
Fortalezas	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> - Experiencia en trabajos con otras petroleras como Sonatrach y otras grandes empresas. - Diseño personalizado para cada especificación del cliente. - Posibilidad de ampliar la máquina, si el cliente desea obtener más nitrógeno en un futuro. - Multitud de aplicaciones en distintos sectores que tiene el nitrógeno. - La mayor seguridad que ofrece a altas presiones, con "Trouble - Free". - Elimina los costosos procesos de recarga y su peligrosa instalación. - El compromiso de la empresa con el trabajo sostenible y la obligación de lo mismo a sus proveedores. - Sistema de llenado propio, "LFU". 	<ul style="list-style-type: none"> - Algunos beneficios fiscales. - Los planes gubernamentales y ayudas extranjeras para la industrialización del país y la mejora económica de esta. - La cantidad de empresas dedicadas a los hidrocarburos que están instaladas en Guinea Ecuatorial. - El proyecto de Floating (Fortuna FLNG) por Ophir Energy y Ministerio de Minas, Industria y Energía para el 2022. - La construcción de un gaseoducto para transportar gas, y del mayor depósito de hidrocarburos del continente. - Una planta de producción de amoniaco (REPEGE) será construida por la empresa de fertilizantes Riaba Fertilizers S.A.

Fuente: Elaboración propia a partir de los análisis previos

5. OBJETIVOS DE MARKETING

Ibergass Technologies no es la primera vez que realiza trabajos fuera de España, pero sí en Guinea Ecuatorial. La empresa ya conoce el continente africano, debido a que lleva realizando proyectos en Argelia desde 2016. En dicho país africano, Ibergass trabaja con la petrolera nacional Sonatrach, donde la empresa no cuenta con una filial. Mientras se desarrolla el proyecto, algunos ingenieros y personal de taller de Valladolid, van a Argelia a trabajar en él. Ya en el país, estos trabajadores contratan a argelinos para que les ayuden con el proyecto. A la hora de realizar este tipo de proyectos, las fases son las siguientes:

- El transporte de la maquinaria hacia el país destino.
- La construcción de la zona donde estará instalada la máquina y su acondicionamiento, si fuese necesario.
- El montaje e instalación de la máquina en la zona señalada.
- La puesta en marcha, con todas las pruebas de calidad y funcionamiento realizadas anteriormente.
- El servicio técnico post-venta durante 7 años por si le ocurriese algo a la maquinaria.

El grado de conocimiento que tiene Ibergass sobre África no es muy amplio, ya que solo está realizando proyectos en Argelia, y no ha tenido más contactos con otros países africanos. Por ese motivo, la entrada en Guinea Ecuatorial será paulatina, planteando objetivos y relaciones con visión a largo plazo.

Ibergass Technologies espera tener algún contacto en Guinea Ecuatorial a finales de 2019 o principios del 2020²³, por ese motivo sus objetivos de entrada en el país son los siguientes:

- Lograr contactos con ecuatoguineanos de diferentes sectores.
- Conseguir un proyecto grande en Guinea Ecuatorial a largo plazo.

²³ Debido a que, durante la realización de mis prácticas, Julio me transmitió el interés por conseguir algún contacto para 2019 – 2020. Por eso, el informe que realice sobre el entorno de Guinea Ecuatorial.

- Aumentar las ventas de los generadores LF “Low Flow” a corto plazo en España, y a largo plazo en Guinea Ecuatorial o Argelia.
- Mejorar la comunicación externa de la empresa.
- Aumentar el conocimiento de la marca en el segmento de empresas de hidrocarburos en Guinea Ecuatorial y en el ámbito político del país.

Estos objetivos tienen un horizonte temporal de largo plazo (2020 - 2028), en los cuales además de la entrada de la empresa en el país destino, también se enfoca para mejorar en ventas y comunicación a nivel nacional.

Para alcanzarlos se van a realizar dos fases, la primera irá enfocada a un segmento de empresas de un sector específico, y la segunda fase, se centrará en una visión más ampliada de ese sector. De ambos segmentos se hablará en el siguiente apartado. El primer proceso es el más largo y el que ocupará mayor tiempo, debido a que en él se incluye la entrada en el país.

6. ESTRATEGIAS DE MARKETING

6.1. Estrategia de segmentación y posicionamiento

Como se ha mencionado anteriormente, la internacionalización tiene dos fases, las cuales tienen que ver con los segmentos a los que se quiere dirigir la empresa. El primer segmento al que se va a dirigir Ibergass son las empresas del sector de los hidrocarburos, principalmente petroleras y productoras de gas. El segundo segmento, será la planta de amoníaco y los trenes de licuefacción, también pertenecientes al sector de los hidrocarburos.

Primero Ibergass se quiere centrar en las empresas petroleras, aquellas que ya están instaladas y que cuentan con ampliaciones, por lo que ésta será la primera fase y se realizará de forma paulatina. Ya que es la primera entrada que realiza la empresa en este país, y es necesario tener contactos con el gobierno. La segunda fase, consistirá en ampliar la visión empresarial hacia la planta de amoníaco y el tren de licuefacción. Se podrá realizar de forma más rápida, debido a que supuestamente, ya estarán instalados en el país y contarán con contactos.

Se intentará que el final de esta segunda fase sea, sea el conocimiento por parte de nuestros clientes de los generadores “Low Flow” para así, en los siguientes años de este plan, la empresa se centre en su difusión y venta. Todas ellas se realizarán a largo plazo y dependerá de los resultados que se obtengan en Guinea Ecuatorial.

En el primer segmento, Ibergass debe previamente conseguir contactos con el gobierno (Ministerio de Minas e Hidrocarburos y GEPetrol) y con petroleras que tengan bloques grandes como Marathon Oil o Noble Energy o Exxon Mobil. Además, las dos primeras empresas también son productores de gas, lo que facilita la posibilidad de trabajar con ellos también en ese ámbito. Además, para mejorar la comunicación externa, la interacción con otras empresas y con los representantes del gobierno es una buena opción, ya sea mediante ferias o invitaciones por parte de Ibergass a ciertos representantes. Estas cuestiones sobre como cumplir los objetivos en los diferentes segmentos del proceso de introducción se explicarán en el siguiente apartado.

El otro segmento al que Ibergass se va a dirigir en la segunda fase, son las plantas de licuefacción y de amoníaco (empresas del sector de hidrocarburos también). Ibergass debe intentar acercarse a estas empresas, cuando ya tenga cierta estabilidad en el país y hayan conseguido contactar y obtener un proyecto²⁴. Como se ha mencionado antes, muchas petroleras también trabajan en la producción de gas, por lo que son enlaces con las plantas de licuefacción. Esto es así, porque estas plantas son a donde llevan el gas las productoras para que sea tratado, por lo que es otra conexión que se habría comenzado a realizar previamente en la primera fase. En cuanto a la planta de amoníaco, se debe crear un posible proyecto cuando esté realizada o casi terminada, ya que los generadores serán de utilidad al haber constituido el fin de la obra.

En cuanto al posicionamiento, Ibergass pretende que los consumidores les vean como a sus competidores más fuertes, es decir que, aunque sean una empresa pequeña pueden ofrecer los mismos productos que sus competidores,

²⁴ Si no hubiese sido capaz de conseguir un proyecto, pero se tienen buenos contactos se puede pasar a conseguir el proyecto con el segmento de la segunda fase.

con incluso mayores beneficios. Como se ha ido comentando a lo largo del trabajo, los generadores de Ibergass se adaptan por completo a las especificaciones del cliente, se pueden ampliar en cualquier momento sí el cliente desea más nitrógeno, ofrecen una mayor seguridad gracias al sistema “Trouble - Free” y tiene un sistema de llenado propio, “LFU”. Todas estas características son posibles gracias a su activo más importante, el equipo multidisciplinar de Ibergass. Por lo tanto, las ventajas competitivas que tiene Ibergass se dan a través de la diferenciación de producto y de personal. Por ese motivo, el posicionamiento debe ir enfocado a estas propuestas de valor.

Todas las acciones de marketing mix e internacionalización que se comentarán más adelante, van enfocadas a conseguir en ambos segmentos un posicionamiento de “más por lo mismo”. Se ha seleccionado esta estrategia, debido a que los precios de los generadores de nitrógeno de Ibergass, son muy parecidos con respecto a sus competidores, pero, en cambio, esta empresa puede ofrecer mayores beneficios, con relación al producto principalmente, como se ha mencionado antes.

Ilustración 7: Estrategias generales de posicionamiento

		PRECIO		
		Más	Lo mismo	Menos
BENEFICIOS	Más	Más por más	Más por lo mismo	Más por menos
	Lo mismo			Lo mismo por menos
	Menos			Menos por mucho menos

Fuente: Apuntes de Marketing Internacional y Comercio Exterior.

En conclusión, la imagen de marca que quiere dar la empresa para los dos segmentos es la misma: una empresa centrada en la innovación y la calidad, que es igual de fuerte que sus competidores más grandes, cuyo valor más importante es su equipo profesional. Lo más relevante es que el mercado vea su entrada de

manera positiva²⁵, y que llegue a conocer las ventajas que tiene el nitrógeno en cuanto a las aplicaciones en el ámbito de los hidrocarburos, eligiéndola frente a sus competidores. El objetivo en un futuro será conseguir introducir en el mercado las pequeñas máquinas de nitrógeno para hospitales, empresas alimentarias, etc.

6.2. Estrategia de expansión internacional

La intención de Julio Maestro por el crecimiento de la empresa, la mostró ya en el 2009, cuando decidió crecer hacia nuevos mercados. Como se ha mencionado previamente, el nuevo mercado al que quieren dirigirse es Guinea Ecuatorial, pero con los mismos productos que tienen actualmente. Julio ya tenía decidido en el 2018 que deseaba entrar en ese país, por ese motivo durante la realización de mis prácticas me pidió que investigara sobre el país y los competidores de allí. Esta decisión se tomó, ya que es un país muy similar a España en cuanto a cultura y lengua y, sobre todo, porque es uno de los grandes productores de petróleo de África. Este crecimiento iba enfocado también a que los consumidores vieran a Ibergass como una empresa que se agranda, y quiere ser global. Además de para que sus trabajadores y proveedores, se sientan más orgullosos de pertenecer a una empresa internacionalizada.

Decidido el crecimiento, el país destino y el producto que se desea introducir en Guinea, se escoge una estrategia de crecimiento a seguir. Por esa razón, según la matriz de crecimiento de Ansoff, la estrategia que Ibergass va a seguir es un desarrollo de mercados, como se muestra en la siguiente tabla.

²⁵ Es decir, para que los ecuatoguineanos no vean a Ibergass como una empresa explotadora, sino como una oportunidad a nivel económico y de empleo.

Ilustración 8: Matriz de Ansoff



Fuente: Matriz de Ansoff (1957)

Sí se amplía un poco más esta matriz, se encuentra que el desarrollo de nuevos mercados tiene dos modalidades: una basada en expandirse hacia nuevos segmentos del mercado objetivo, y otra en expandirse geográficamente hacia un ámbito internacional. Esta última, es la escogida por la empresa Ibergass Technologies, al decidir entrar en el país de Guinea Ecuatorial. “El objetivo es aprovechar la experiencia en producción, las instalaciones y los conocimientos tecnológicos adquiridos para comercializar su oferta en ámbitos distintos a los actuales” (Munuera Alemán y Rodríguez Escudero, 2012, pp. 206).

Existen diferentes formas de entrada a mercados exteriores, de todas ellas, la escogida para Ibergass es mediante un establecimiento de subsidiarias comerciales.

Ilustración 9: Formas de acceso a mercados exteriores



Fuente: Estrategias de Marketing, (Munuera Alemán y Rodríguez Escudero, 2012)

Esta decisión es debido a que Ibergass tiene experiencia en mercados exteriores, y a que la demanda allí es alta, por la cantidad de petroleras y productoras de gas que están trabajando en Guinea Ecuatorial. También, porque quieren transmitir una intención de quedarse en el país y adecuarse a él, siguiendo con su estrategia de posicionamiento.

El tipo de subsidiaria sería una filial, que sería controlada por la matriz de Valladolid. Esta decisión requiere un esfuerzo en temas financieros y mayor control en las actividades de marketing. Además, los recursos humanos serán naturales de Guinea Ecuatorial, ya que tienen mayor conocimiento sobre el mercado ecuatoguineano y ofrecen ventajas fiscales a las empresas extranjeras por ello. A la filial se la exigirán, una vez establecida y con contactos nacionales, unos objetivos de rentabilidad al principio de los años de su inauguración, por lo que será un centro de beneficios para Ibergass.

Después de saber qué estrategia de expansión internacional va a realizar Ibergass, y cuál va a ser su forma de entrada, se debe decidir cómo va a defender sus ventajas competitivas, que como se han mencionado antes, son diferenciación en producto y personal. Existen dos posibles estrategias, estandarización o adaptación.

Las ventajas más relevantes para Ibergass de la estandarización son:

- Economías de escala en producción, aprovisionamiento, I+D y comunicación.
- Una imagen global para todos los consumidores y posibles clientes.
- Un aumento del nivel medio de calidad del producto.

Pero también, puede caer en las siguientes desventajas de la estandarización²⁶:

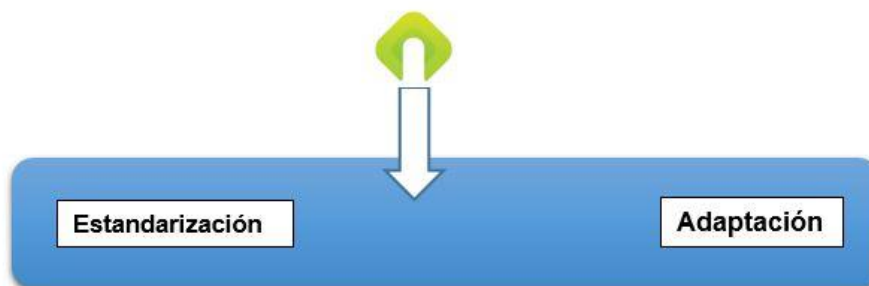
- La empresa no se centra tanto en las expectativas y necesidades del consumidor.
- Todas las decisiones se acaban centralizando en la matriz.

²⁶ Ventajas e Inconvenientes de la estandarización obtenidos de Estrategias de Marketing, (Munuera Alemán y Rodríguez Escudero, 2012).

- Existen críticas sobre la ventaja en costes que da la estandarización.

Aun así, la estrategia que debería seguir Ibergass Technologies en Guinea Ecuatorial, es una estandarización diferenciada. Debido a que sus productos son industriales, por lo que son “demandados bajo estándares comunes, y menos afectados por las costumbres y tradiciones” (Munuera Alemán y Rodríguez Escudero, 2012, pp. 246), y porque Guinea Ecuatorial es muy parecida a España, en cuanto a costumbres, lengua, etc., como se ha estudiado en el análisis externo. Pero Ibergass no comercializará el mismo producto para todo el mundo, sino un producto muy similar a nivel global. Esto es así, porque la diferenciación en producto de Ibergass, radica en ajustar el producto a las necesidades del cliente. Y porque la filial permitirá dar un buen servicio post-venta, lo que potenciará la diferenciación en personal. Además, se harán estrategias de marketing enfocadas a Guinea Ecuatorial. Por estos motivos, va a ser una estandarización diferenciada.

Ilustración 10: Estrategia seguida por Ibergass Technologies



Fuente: Munuera Alemán y Rodríguez Escudero (2012)

7. PLAN DE MARKETING

Después de los análisis sobre Ibergass Technologies y Guinea Ecuatorial, marcados los objetivos de marketing y las estrategias de marketing escogidas, se desarrollará en este apartado un plan de marketing para la empresa. Mediante la utilización de las “4ps” del marketing, se pretende conseguir los objetivos fijados, siguiendo la estrategia de posicionamiento y de expansión internacional marcadas antes. Destacando que todas las acciones de marketing van dirigidas

a los dos segmentos, uno las petroleras y productoras de gas, y otro las plantas de licuefacción y de amoníaco.

Producto

Los productos de Ibergass Technologies son bienes duraderos de equipo pesado, es decir, aquellos productos industriales que se usan para la elaboración de otro proceso industrial. Para estos generadores, lo más importante es la atención al cliente y el servicio post-venta, debido a que es necesario una buena instalación y revisiones periódicas. Además, te da la seguridad de que si se avería algo de la máquina, se puede contar con la empresa.

Por ese motivo, la instalación de Ibergass en el país mediante una filial es relevante, ya que al ser dos rasgos importantes tanto la atención al cliente como el servicio pos-venta, si existe algún problema durante o después de la instalación, pueden localizar a trabajadores en la misma ciudad.

Para los dos segmentos (uno petroleras y productoras de gas y otro las plantas de licuefacción y de amoníaco), el generador más adecuado es el “Big Flow” debido a las características de mayor seguridad, alto grado de autonomía, mínimo mantenimiento, larga vida útil (17 años de funcionamiento ininterrumpido), mayor sostenibilidad que sus competidores y un gran ahorro por la eliminación de costes operativos y administrativos. Por ese motivo, la empresa debe mostrar estos aspectos más favorables, para diferenciarse de otras alternativas (botellas de nitrógeno). Además, de mostrar el interés de la empresa por el país y sus ciudadanos, para así que consideren el producto como una opción de compra. Además, Ibergass se centra en la adaptación de sus generadores a las especificaciones de los deseos de los clientes, e incluso una vez ya montados, es posible añadir ciertas ampliaciones si se desea más nitrógeno

En cuanto al otro modelo de la empresa “Low Flow”, que desea darse a conocer más, están producidos para otro tipo de segmentos como bodegas u

hospitales, los cuales, Ibergass podrá abordar después de haber conseguido crearse un reconocimiento de marca en Guinea Ecuatorial.

El producto no es necesario adaptarlo para su comercialización en Guinea Ecuatorial debido a ser un producto industrial. Además, como se ha comentado previamente, los certificados de calidad que tiene Ibergass en todas sus máquinas son válidos en el país, debido a que no tienen un fuerte control sobre la calidad de los productos y, sobre todo, porque aceptan aquellos certificados provenientes de Europa (CE).

El embalaje no es relevante, ya que el transporte se realiza en cajas con protección anti-rotura del generador, es igual para cualquier cliente, ya que lo importante es la máquina y su buen funcionamiento (estéticamente este tipo de producto no tiene ningún propósito).

- **Imagen de Marca**

El logo de la empresa se caracteriza por un verde claro, simbolizando su filosofía de cuidado del medio ambiente y la forma de una vela haciendo referencia a la energía.

Ilustración 10: Logo de Ibergass Technologies S.L.



Fuente: Imagen cedida por la empresa durante las prácticas realizadas

La imagen de marca que Ibergass Technologies quiere mostrar es la misma para cualquier segmento, como se ha decidido en la estrategia de posicionamiento y con la estandarización. Una empresa centrada en la innovación y la calidad, que es igual de fuerte que sus competidores más grandes, por lo que no se adaptará a ningún país, de momento.

Conforme vayan cumpliéndose objetivos y consiga mayor mercado, el reconocimiento de la marca se logrará expandir tanto en España como en Guinea o Argelia. Además, se realizarán campañas de publicidad y redes sociales para que la imagen de marca sea más reconocida.

- **Atención al cliente y montaje**

Cuando se instaló la filial, se enviarán a algunos ingenieros para instruir a trabajadores ecuatoguineanos, y en el primer proyecto, tendrán más respaldo a la hora del montaje, puesta en marcha y alguna revisión (como química, seguridad, eléctrica, etc.) para que la filosofía de trabajo de Ibergass Technologies se perpetúe en Guinea Ecuatorial. Con esto se quiere hacer referencia a que, durante los primeros años de la filial, el personal de Valladolid irá a controlar cómo va el montaje y la relación con los contactos nacionales, para después solamente mandar a gente de la central cada 5 o 6 meses a supervisar todo.

Después del montaje y puesta en marcha, Ibergass establece una garantía de 7 años por si surge algún problema durante ese periodo con el generador de nitrógeno.

Precio

Ibergass Technologies será quien establezca el precio y quien dará luz verde o no, a la realización de contratos, es decir, la filial en Guinea Ecuatorial será como un “comercial”, por lo que podrá comentar proyectos e informar y negociar sobre ellos. Pero para que esto pueda llegar a realizarse, deberá ser Julio Maestro quien decida si ese proyecto sale adelante o no. Esto es debido a la capacidad y recursos que tiene la empresa actualmente, por lo que se puede plantear en un futuro el realizar allí alguna parte del generador o ampliar instalaciones, pero de momento no.

Además, la filial en Guinea no podrá hacer reducciones de precio en el valor de la máquina, aunque sí que se podría considerar el reducir los gastos de

transporte, por ejemplo, para llamar más la atención de los segmentos. La tabla siguiente muestra algunos precios orientativos²⁷ del proyecto que está pensado para el primer segmento (petroleras y/o productoras de gas):

Tabla 1: Precios del proyecto estándar en Guinea Ecuatorial

Generador “Big Flow”	Transporte ²⁸	Mano de obra
40.000 € - 55.000 €	1.848 € - 1.889,70 €	10.000 € - 15.000 €
26.238.280 Francos – 36.077.635 Francos	1.212.208,54 Francos – 1.239.561,94 Francos	6.559.570 Francos – 9.839.355 Francos

Fuente: Elaboración propia

Distribución

La forma de entrada en Guinea Ecuatorial para la internalización, es mediante la creación de una filial. Como los productos de la empresa son por encargo, la distribución por lo tanto correrá a cargo de la matriz en España. Es decir, la filial en Guinea se encargará de recibir la máquina y llevar a cabo todas las fases de realización de proyectos y revisiones necesarias, es decir, desde la construcción de la zona de la máquina hasta el montaje y servicio técnico post-venta.

Por otro lado, la sede ejecutará el envío y todos los aspectos administrativos, de I+D+i, de ingeniería y de marketing que se realizarán en la central en España. Mientras que en la filial de Guinea, los departamentos que se instaurarán, después de la realización de la primera fase²⁹, serán el de marketing enfocado a Guinea, atención al cliente y administración (es decir, podrán llevar

²⁷ Debido a que la empresa no ha querido relevar esta información. Por lo que se ha intuido y calculado según el precio de otros generadores y por su facturación en el 2017 de entre 1,5 millones y 3 millones de Euros (Guía Empresas Universia, Ibergass Technologies 2017)

²⁸ Desde el puerto de Valencia (por donde mandan generadores a Argelia) al puerto de Malabo, Guinea Ecuatorial, en un contenedor de 22 pies (5,89m x 2,34m x 2,28 m). La maquinaria se llevaría desmontada para realizar el montaje in-situ, así un generador “Big Flow” estándar entraría en dicho contenedor.

²⁹ La primera fase consistía en conseguir contactos y algún proyecto con el segmento de empresas petroleras y/o productoras de gas.

a cabo contratos y algunas acciones de marketing, pero previamente deberán de comunicar todo ello a la sede y esta decidirá si se realiza o no).

En cuanto a la distribución desde España a Guinea Ecuatorial, la mejor opción es mediante barco³⁰, y luego mediante camiones hasta la empresa destino, debido al peso de los cilindros de contención principalmente. Además, Guinea es el país que mejores puertos y comunicaciones marítimas tiene del continente. Guinea cuenta con tres puertos, siendo el de Malabo el más importante, y un almacén de contenedores en la isla de Bioko donde se encuentran las petroleras. Mientras que su red de carreteras está infradesarrollada, contando con solo 2 autopistas (que recorren la isla de Bioko, el principal destino de Ibergass) y carreteras estrechas. Además, al ser un país menos desarrollado no tiene una avanzada red de distribución, ya que *“camuflan su desempleo con ineficientes canales de distribución, cuyo margen bruto pueden llegar a ser un 50% más bajo que los autoservicios en los países desarrollados”* (Munuera Alemán y Rodríguez Escudero, 2012, pp. 257).

Comunicación

Aunque tengamos dos segmentos a los que la empresa desea llegar, la imagen que se quiere mostrar es la misma en ambos. Por ese motivo, las estrategias de comunicación irán dirigidas a los dos segmentos, ya que ambos son del sector de los hidrocarburos. Además, esa imagen global que se desea ofrecer es también válida para el objetivo sobre los generadores “Low Flow”, aunque sea para otros segmentos diferentes.

Con los siguientes elementos de la comunicación se desea que Ibergass se posicione como una empresa moderna, innovadora, respetuosa con el medio ambiente, y que su mayor valor es su equipo profesional. Y como se ha mencionado anteriormente, esa innovación constante da lugar a una calidad lo suficiente fuerte como para competir con empresas más potentes.

³⁰ Explicado más detalladamente en el apartado de precio.

Para conseguir dicho objetivo y mejorar la comunicación externa, Ibergass Technologies puede llevar a cabo las siguientes acciones que se describirán a continuación. Algunas de las cuales se empezaron a realizar en Julio de 2018 (durante la realización de mis prácticas), y otras se realizarán simultáneamente cuando se instaure en Guinea Ecuatorial y empiece con la primera fase de la expansión internacional.

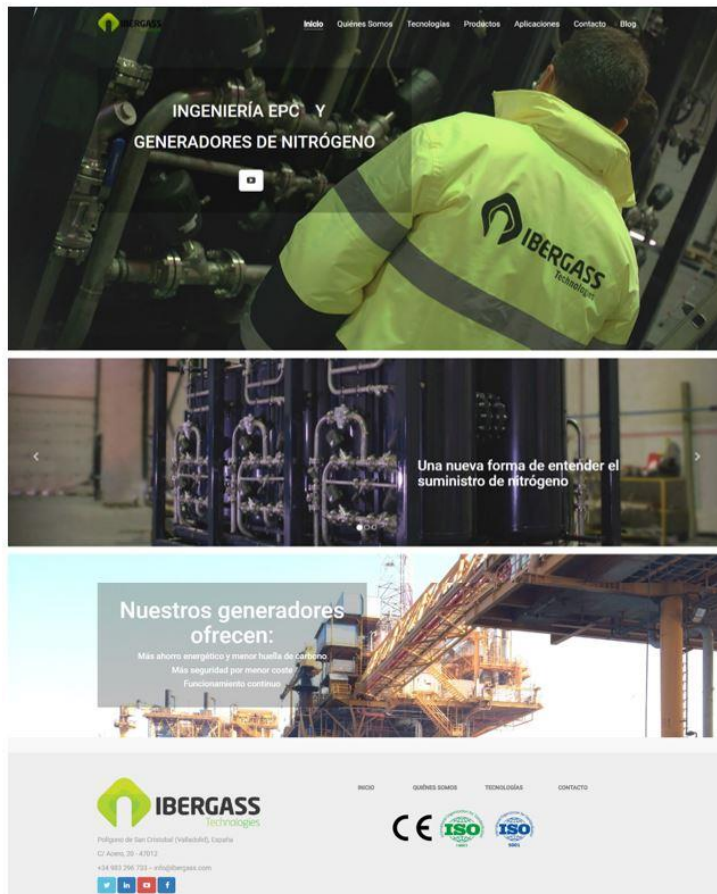
- **Marketing Digital**

Como esta parte del marketing es tan amplia, en este apartado se van a mencionar las acciones que se están llevando a cabo y que se van a realizar en internet.

Primero, Julio Maestro quería dar un “lavado de imagen” a su página web, y por eso durante los meses de julio a septiembre de 2018, me pidió que la modernizará con la intención de que al visitarla un cliente no viera tanta diferencia con una empresa grande. Este trabajo consistía en crear una página web desde cero, que fuera visual y sencilla a la vez. Lo previo, fue realizar un brainstorming sobre una idea para la web, seguido de la selección del texto y de las imágenes que se iban a introducir. Después, la utilización del programa Photoshop para retocar las fotos, pixelando la cara de las personas que salían en algunas fotos (por petición de Julio, que deseaba proteger la identidad). El último paso, introducir las cookies, comprobar que se viera bien en otros dispositivos y posicionarla en Google.³¹

³¹ En el Anexo 4 están las imágenes de la web de Ibergass Technologies.

Ilustración 11: Inicio Web Ibergass Technologies



Fuente: Página de Inicio Web de Ibergass Technologies: www.ibergass.com/, (2019)

Después, en febrero de 2019, se siguió con el proceso de actualización de la misma. El primer paso fue introducir las razones de porqué utilizar nitrógeno in-situ remarcando las características de sus generadores. Además, se añadieron apartados a la página web, como los tres tipos de generadores que ofrece, y lo más relevante, un blog en el que cada mes aproximadamente se intenta introducir una nueva nota con referencia a los beneficios del nitrógeno o a su uso.

Este cambio de estilo de la página web supone un aire más moderno de la empresa, aunque como su intención es internacionalizarse, es aconsejable que el siguiente paso sea introducir la selección de idiomas. En primer lugar, estableciendo el francés como idioma secundario al español, debido a sus proyectos en África, donde el francés es un idioma muy importante. En segundo

lugar, la introducción del inglés sería crucial, ya que muchas empresas petroleras son de habla inglesa.

El blog es un buen medio para transmitir los objetivos que quiere tener Ibergass, ya que se pueden publicar podcasts donde difundir las características del nitrógeno, su uso para múltiples sectores y aplicaciones, la buena calidad que tienen sus generadores, las ventajas con respecto a otras técnicas o máquinas, la mayor seguridad que da y como han ido creciendo y globalizándose. Además, es posible enseñar fotos o videos de sus proyectos actuales y futuros. Todo ello se irá conectando con Twitter y Facebook principalmente para su mayor difusión e interacción. Todas estas acciones se están comenzando a realizar desde mayo de 2019.

Ilustración 12: Blog Ibergass Technologies



Fuente: Página de Inicio Web de Ibergass Technologies: www.ibergass.com/, (2019)

Con relación a la página web se encuentran las redes sociales, antes Ibergass sólo tenía LinkedIn y Twitter, y ni siquiera estaban actualizados, por ese motivo se quiso dar más importancia a crear contenidos en nuevas redes y actualizar aquellas donde estaban ya. Prueba de ello fue, la actualización de LinkedIn y su modernización, durante la realización de mis prácticas. Fue a principios de 2019, cuando se introdujeron las nuevas redes sociales.

Empecé introduciendo al personal nuevo en **LinkedIn**, y enlazándola con la página web y con su blog. Pero actualmente se han quedado en ese punto y ni

quiera anunciar por esta red el deseo de contratar a más gente, lo que sería una buena forma de reclutar al llegar a Guinea Ecuatorial, ya que se necesitarán trabajadores. Por otro lado, a LinkedIn no se le daría más importancia que la que ya está teniendo (añadiendo el inciso de antes), pero en cambio en Twitter sí que se podría hacer campañas cuando estuvieran ya instalados en el país.

Ilustración 13: LinkedIn Ibergass Technologies



Fuente: LinkedIn de Ibergass Technologies: www.linkedin.com/company/ibergass-technologies/, (2019)

Actualmente, **Twitter** solo cuenta con enlaces a la página web y al blog, además de retuits a otras empresas de nitrógeno, o podcats interesantes de blogueros, como por ejemplo el uso del nitrógeno en los cafés. Aun así, comienza a tener novedades promocionales, en mayo al cumplir 10 años, Ibergass ofreció esos mismos años de garantía para sus máquinas, esto es un buen enlace con otras acciones digitales. Cuando hayan conseguido ya varios contactos en Guinea Ecuatorial y estén completamente instalados en la filial, se pueden realizar “conexiones” con las petroleras u otras empresas de otros posibles segmentos, por ejemplo, retando a probar las máquinas mediante un tuit u ofreciendo alguna oferta, como 10 años de garantía o la rebaja del transporte de la maquinaria.

Ilustración 14: Twitter Ibergass Technologies



Fuente: Twitter de Ibergass Technologies: <https://twitter.com/ibergrass/> (2019)

Por otro lado, el **Facebook** de Ibergass se comenzó a actualizar y meter contenidos en el mes de mayo de 2019. Actualmente, las publicaciones que hacen son las mismas que en Twitter o enlaces con el blog de la página web. Cuando ya estén instalados en Guinea Ecuatorial sería una buena acción separar el Facebook de la central, con el de la filial en el país. Por eso mismo, se recomienda que algunas de las publicaciones en esa futura red social sean en francés y en inglés, además del español. Así, demostrarían su interés por el país y su intención de expandirse globalmente y ser conocida exteriormente. También, si se observa buena interacción en Facebook, se podría realizar la misma acción en Twitter.

Ilustración 15: Facebook Ibergass Technologies



Fuente: Facebook de Ibergass Technologies: www.facebook.com/ibergrass/, (2019)

La última incorporación en cuanto a redes sociales se refiere fue **YouTube**, la cual todavía no tiene suscriptores, y solamente hay un video que fue publicado a primeros de mayo de 2019. Esta red social es buena para transmitir videos corporativos, que sería una buena estrategia para luego difundir por el resto de redes sociales y dar una imagen de marca global. Además, se podrían realizar videos explicativos sobre cómo Ibergass lleva a cabo los proyectos. La forma de hacer el video puede ser con imágenes aceleradas en una secuencia y así ver el proceso de instalación, puesta en marcha y funcionamiento de los generadores de nitrógeno, a esta forma de realización de videos se le llama “*Timelapses*”. Es aconsejable, que estos videos tengan la opción de subtítulos tanto en inglés como en francés.

Actualmente, Ibergass Technologies no lleva a cabo acciones de newsletter, o sea mediante correo electrónico. Solamente tiene una firma al final de sus correos con clientes o proveedores, la cual me pidieron que realizara para todos los trabajadores de la empresa, durante mis prácticas. En ella debe incluir: logo, información contacto, enlaces con la página web y LinkedIn y la protección de datos. No obstante, no recurren a mandar algunos correos informativos sobre las características de sus generadores y ventajas a posibles clientes.

Ilustración 16: Firma e-mail Ibergass



Fuente: E-mail de un trabajador de Ibergass Technolgies (2019)

Esta acción junto con un posicionamiento en la red mediante Google AdWords, provocaría mayores conversiones de likes o leads³² con futuros proyectos. Además, en Guinea Ecuatorial el mando de correo electrónico al gobierno y petroleras sería una comunicación factible para darnos a conocer durante la apertura de la filial. Aunque, más adelante, se puede continuar con esta acción.

- **Relaciones Públicas y Publicidad Offline**

En cuanto a las relaciones públicas enfocadas a la entrada de un mercado externo se aconseja, la asistencia a ferias internacionales en el país y a acontecimientos de esa índole, y presentarse a la EG Ronda 2019 ³³, o sino al menos, conocer a las empresas que compiten por esos bloques de licitaciones y contactar con ellos (mediante una acción de newsletter, previamente mencionada).

- **Ferias**

En cuanto a las ferias a las que puede asistir Ibergass Technologies en Guinea Ecuatorial durante este año 2019 son las siguientes³⁴:

- APPO CAPE VII: reúne a todos los miembros de petróleo de la APPO y líderes del sector privado en cuanto a petróleo y gas. Se celebra en Malabo, y la organiza África Oil & Power. El precio por asistir son 1.500\$ empresas internacionales y 750 \$ las nacionales.
- 5º Cumbre del Gas de GECE: se celebra del 25 al 29 de noviembre en Malabo, reúne a todos los miembros y jefes de estado de las naciones pertenecientes a GECE y es el Foro de Países Exportadores de Gas. En el cual se reconoce a 2019 como el Año Energético, y habrá conferencias de líderes del ámbito del gas (tanto de empresas públicas como privadas). El precio todavía está por concretar.

³² Cuando una persona después de realizar una búsqueda en Google se mete en una página web y se pone en contacto mediante un formulario con esa empresa.

³³ En el Anexo 1 se puede observar los bloques de este año.

³⁴ Información obtenida en Guía de País: Guinea Ecuatorial (2019)

En cuanto a las licitaciones “EG Ronda 2019 Oil y Gas”, en la propia página del Ministerio se encuentra la información, y establece que se pueden registrar diferentes empresas, ya sea para extracción o para actividades operativas.

- **Patrocinio**

Continuando con las relaciones que se pretenden llevar a cabo con ecuatoguineanos, una buena forma podría ser el patrocinio en algunas carreras o eventos nacionales. De esta forma los habitantes no ven a la empresa como invasora sino como un aliciente para su economía y sus empleos. Otra acción algo más complicada es, cuando lleven varios meses en el país instalados, invitar a algún representante del Ministerio de Minas e Hidrocarburos y/o algún trabajador importante de grandes empresas de los segmentos a los que Ibergass se va a dirigir. Una relación apropiada ya que, por lo que se ha mencionado en el apartado del entorno cultural, una forma de comenzar una negociación es mediante una comida o cena.

- **Programas de formación profesional**

El objetivo es la formación de profesionales para contratar en la filial de Ibergass, donde los talleres formativos ayudarían a que los ciudadanos de Guinea aprecien a la empresa. Todas estas relaciones públicas tienen el objetivo de dar a conocer la empresa y su conocimiento de marca.

- **Publicity**

Además, todas las acciones conjuntas darían lugar a la creación de publicity hacia Ibergass Technologies. Principalmente con la implantación de la filial, los talleres y las relaciones públicas se conseguirán notas de prensa, tanto en periódicos españoles como en ecuatoguineanos. Ibergass ya tiene varios contactos con periódicos nacionales donde han salido noticias sobre sus antiguos proyectos o avances, por lo que es algo de lo que se podría sacar partido. Además, aprovechando que España mantiene relaciones con Guinea Ecuatorial, este tipo de introducción sería poco invasiva y con múltiples contactos y ayudas a los ecuatoguineanos podría ser una buena forma de darse a conocer.

8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Julio Maestro consiguió que Ibergass Technologies superase la barrera de pyme y llegase a competir con grandes empresas internacionales y también europeas. Conforme han pasado los años, 10 para ser más exactos, Ibergass logró internacionalizarse y conseguir proyectos por Sudamérica y África, donde se encuentra actualmente con la petrolera Sonatrach. El resultado ha sido un incremento de la clientela y una expansión de la empresa. Todo ello ha dado lugar a un notable incremento de los beneficios de la empresa.

Actualmente, Ibergass cuenta con un gran equipo profesional que le ofrece una calidad y algunos sistemas propios, lo que le permite competir por proyectos grandes. Pero todavía no tiene la suficiente capacidad y recursos como para llevar a cabo varios grandes a la vez. Por ese motivo se recomienda que, si la empresa desea expandirse a Guinea Ecuatorial, previamente debe acabar con el proyecto de Argelia y luego más adelante centrarse en el otro, y si se observa un buen resultado y capacidad, plantearse la ampliación de las instalaciones en Valladolid.

El análisis del entorno de Guinea Ecuatorial, nos ha permitido observar que su situación económica no es la mejor debido a la crisis del petróleo que han tenido, además de ser uno de los países con peor calidad de vida y problemas políticos según varios rankings elaborados por organismos mundiales. A eso hay que añadir la incertidumbre a la hora de exportar, debido a su sistema poco transparente y la necesidad de relacionarse con el gobierno. En cambio, el lado positivo son los incentivos y beneficios fiscales que ofrecen para las empresas extranjeras, y la posibilidad de que los habitantes no vean a la empresa como una amenaza (sí demuestra su intención de ayudar al país). También cabe destacar que cada vez es mayor el número de empresas dedicadas al sector de los hidrocarburos u otros sectores, donde el nitrógeno es una magnífica aplicación en cuanto a seguridad, por ejemplo. Además, aunque existan varias empresas con generadores de nitrógeno u productos sustitutos (como las bombonas de este gas), el respeto por el medio ambiente, su calidad y garantía europea, introduce a Ibergass Technologies como una fuerte rival.

Al ser un país desconocido para la empresa, se recomienda que la expansión sea en dos fases: la primera, dirigida solo a petroleras y productoras de gas y, la segunda enfocada a plantas de licuefacción y de amoníaco, que serán los dos segmentos del sector de los hidrocarburos en los que se centrará al principio Ibergass. El objetivo es que en un futuro próximo, la empresa se pueda dirigir a otros sectores del mercado ecuatoguineano.

Por ese motivo, las estrategias que se aconsejan que lleve a cabo Ibergass para su crecimiento, son el establecimiento de una subsidiaria comercial, una filial para ser más concretos, y la estandarización diferenciada del producto. Principalmente, porque son productos industriales y Guinea Ecuatorial es muy similar a España. Eso sí, todo ello enfocado al posicionamiento que desea Ibergass: una empresa innovadora, global y moderna, capaz de competir con las grandes empresas europeas, donde su equipo profesional ofrece la máxima de calidad a sus productos.

Para el establecimiento en el país, es aconsejable tener alguna relación con algún ecuatoguineano para la consecución de los primeros contactos, y sirva de asesor respecto a temas de administración. Por ese motivo, para conseguir establecerse, se podría contar con un corredor previamente a la creación de la filial. Este agente comercial, regulado por La Organización para la Armonización del Derecho Comercial en África, se encarga de poner en contacto a la empresa con personas del país para facilitar o lograr hacer contratos, transacciones u operaciones entre ellos. Por otro lado, algunos trabajadores de la filial se recomiendan que sean nacionales, ya que *“el número de trabajadores extranjeros no podrá ser superior al 10% de la plantilla total de la empresa”* (Revista “Guinea Ecuatorial-Guía de Inversión”, pág. 29), en cambio, al trabajar en el sector de hidrocarburos, se permite hasta un 30% del total de la plantilla. Además, una posible cualidad a buscar en esos futuros trabajadores, podrá ser el haber trabajado o tener contactos con el sector de los hidrocarburos.

En cuanto al plan de marketing, se recomienda una distribución por barco y camiones debido al volumen de los generadores de nitrógeno, además de

porque es un país que no cuenta con una red avanzada de distribuidores. En cuanto al precio y al producto, todas las acciones se llevarán desde la matriz en Valladolid, al no necesitar adaptaciones y contar con un precio elevado. Por último, la comunicación deberá ir enfocada al posicionamiento, donde todas las acciones busquen la modernización de la marca y su reconocimiento en el mercado externo. Además, las relaciones públicas de ferias, eventos y talleres formativos harán que los ecuatoguineanos vean a Ibergass como una oportunidad económica y de empleo. Por último, todas estas acciones combinadas llevarán a conseguir publicity y, por lo tanto, expandir la imagen de marca de Ibergass, tanto en España como en Guinea, y en un futuro poder vender los generadores de menor tamaño entre empresas más pequeñas como hospitales o bodegas.

Como conclusión, según mi experiencia dentro de la empresa, su intención de abordar varios proyectos a la vez no es acorde con los recursos que tienen, ya que el tiempo de producción de un generador BF es muy largo y en sus instalaciones no pueden fabricar dos modelos de estas características a la vez (ya sea por falta de personal o por falta de espacio de trabajo). Antes de salir del país y querer llevar varios proyectos a la vez, les recomendaría acabar con otros encargos previos o ampliar instalaciones o personal, y mejorar la comunicación interna. A lo que me refiero es que alguna vez el departamento de ingeniería no informa sobre ciertas transacciones al departamento de compras y administración, lo que supone un desajuste en los presupuestos al final, e implica retrasos en el montaje de la maquinaria. Por último, relacionado con el trabajo que realice allí, si quieren globalizarse, deben dar una imagen de marca homogénea, y muchas de sus máquinas aún llevan el logo antiguo, por lo que sería aconsejable cambiarlas por el nuevo logo. Además, en cuanto a la página web, en un futuro les recomiendo que cambien y utilicen la plataforma "WebNode", ya que el cambio de idiomas es sencillo y no tiene plantillas tan limitadas y estáticas, como las que he utilizado para la actual página web.

9. BIBLIOGRAFIA

- Absorger, “Atmosfera controlada generador de nitrógeno”. Disponible en <http://absoger-atmosfera-controlada-generador-nitrogeno.com/es/m/oil-gas/> [consulta: 27/04/2019]
- AFIECYL 2.0 Entrevistas (14/01/2013): “Ibergass technologies tecnología propia 100%”. Disponible en <https://afiecy4.wordpress.com/2013/01/14/ibergass-tecnologia-100-propia-en-la-generacion-de-nitrogeno/> [consulta: 01/04/2019]
- Air Liquide, “Air Liquide España”. Disponible en <https://industrial.airliquide.es/> [consulta: 25/04/2019]
- Apuntes de Marketing Internacional y Comercio exterior (2017).
- Bauser Kompressoren, “Generadores de nitrógeno SGN II”. Disponible en <https://www.bauer-kompressoren.de/es/productos/industria/gGeneradores-de-nitrogeno-sng-ii/> [consulta: 28/04/2019]
- Carbotrade, “Nitrogen Generator Carbotrade”. Disponible en <http://www.carbotrade-generateur-azote.com/index.php/nitrogen-generator/?lang=en> [consulta: 27/04/2019]
- Carburos Metálicos, “Carburos Metálicos, Grupo Air Products”. Disponible en <http://www.carburos.Ccom/> [consulta: 24/04/2019]
- Catálogo Ibergass (2017)
- Catálogo presentación Ibergass (2018)
- Ceimsa, “Generadores de nitrógeno y gases medicinales”. Disponible en <http://www.ceimsa.es/es/electromedicina/generadores-de-nitrogeno> [consulta: 27/04/2019]
- EG Ronda 2019, “Licensing Rounds” (2019). Disponible en <https://egronda.com/> [consulta: 24/04/2019]
- El Exportador (2011), “Guinea Ecuatorial: se negocia en español”. Disponible en http://www3.icex.es/icex/cda/controller/PageExportador/0,8723,6735394_6735493_6742676_4497363_4494579,00.html [consulta: 5/05/2019]

- El Norte de Castilla (11/07/2010): “Destino golfo pérsico”. Disponible en <https://www.elnortedecastilla.es/v/20100711/economia/destino-golfo-persico-20100711.html> [consulta: 1/04/2019]
- Empresas Guinea, “Lista de empresas en Guinea Ecuatorial”. Disponible en <https://www.empresasguinea.com/category/industria-suministros-y-equipamiento-7> [consulta: 2/05/2019]
- Empresite, El Economista (2017): “Ibergass Technologies”. Disponible en <https://empresite.eleconomista.es/IBERGASS-TECHNOLOGIES.html> [consulta: 1/04/2019]
- Expansión (2019), “Guinea Ecuatorial, Datosmacro.com”. Disponible en <https://datosmacro.expansion.com/paises/guinea-ecuatorial> [consulta: 14/04/2019]
- Expansión (25/10/2018), “Guinea Ecuatorial puente entre España y África”. Disponible en <http://www.expansion.com/pymes/2018/10/25/5bc9d7bde2704e44688b45fc.html> [consulta: 14/04/2019]
- Expansión (marzo 2018), “Guinea Ecuatorial, Índice de Precios de Consumo”. Disponible en <https://datosmacro.expansion.com/ipc-paises/guinea-ecuatorial> [consulta: 17/04/2019]
- Facebook, “Ibergass Technologies” (2019). Disponible en https://www.facebook.com/Ibergass-Technologies-378268086347097/?modal=admin_todo_tour [consulta: 14/04/2019]
- Gases & Welding, “Gases Guinea”. Disponible en <http://www.gasesguinea.com/> [consulta: 25/04/2019]
- Guía empresas, Universia (2009): “Ibergass Technologies”. Disponible en <https://guiaempresas.universia.es/IBERGASS-TECHNOLOGIES.h20tml> [consulta: 1/04/2019]
- Guinea Infomarket (12/06/2016), “Revolución Petroquímica de Guinea Ecuatorial”. Disponible en <https://www.guineainfomarket.com/revolucion-petroquimica-guinea-ecuatorial-repege/> [consulta: 2/05/2019]
- Guinea Infomarket (19/11/2018), “Régimen de comercio exterior de Guinea Ecuatorial”. Disponible en <https://www.guineainfomarket.com/regimen-de-comercio-exterior-de-guinea-ecuatorial/> [consulta: 20/04/2019]

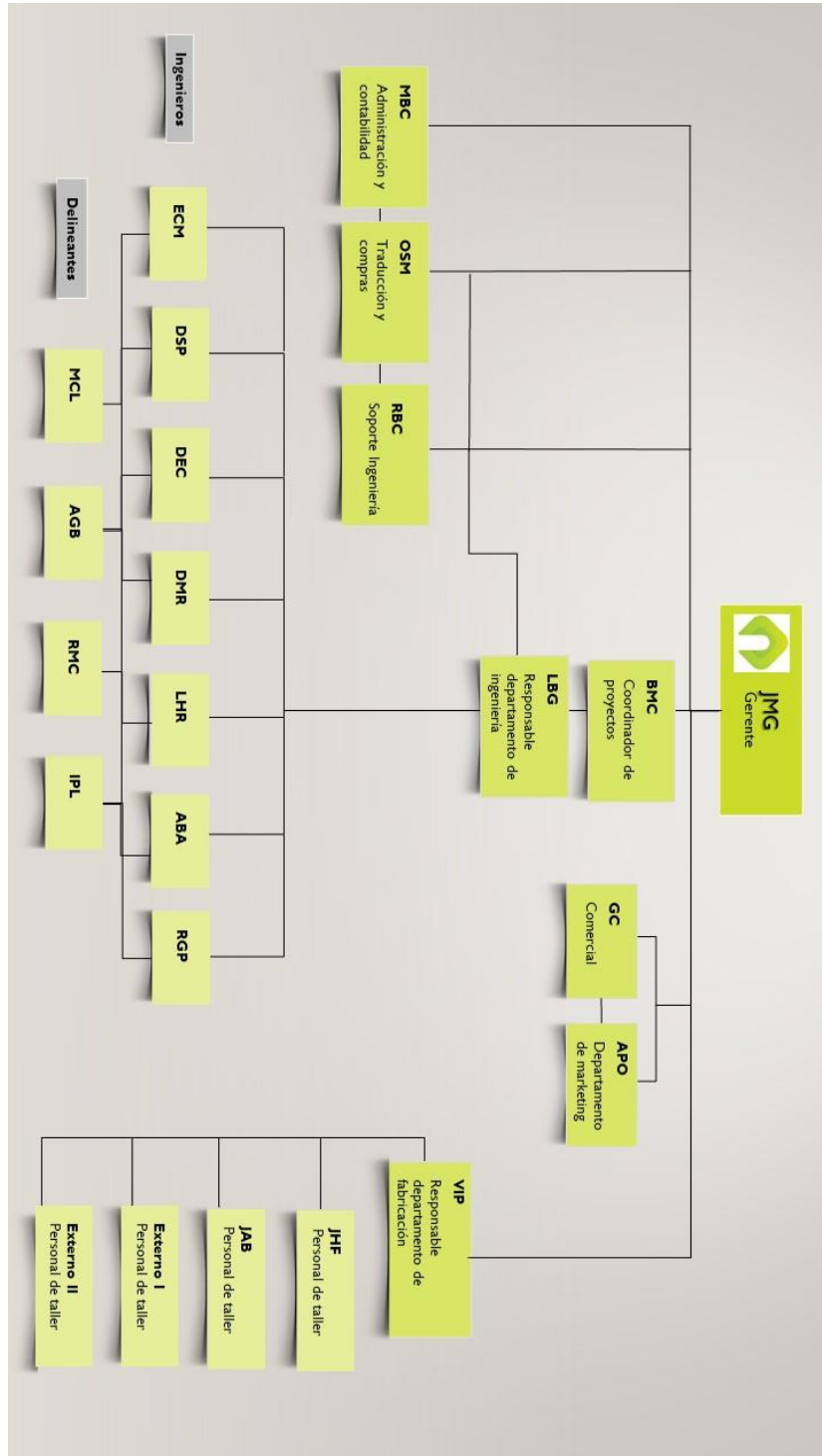
- Halliburton, “Nitrogen Services-Halliburton”. Disponible en <https://www.halliburton.com/en-US/ps/stimulation/nitrogen-services/default.html?node-id=hgoxbxrd> [consulta: 26/04/2019]
- Holding Guinea Ecuatorial (2010), “Revista Guinea Ecuatorial-Guía de Inversión”. Disponible en <https://www.holdingequatorialguinea.com/esp%C3%B1ol/gu%C3%ADa-de-inversi%C3%B3n/> [consulta: 20/04/2019]
- Human Rights Watch (2012), “Calles de Guinea Ecuatorial”. Disponible en <https://www.hrw.org/es/video-photos/image/2012/01/24/2011-equatorialguinea-street-spanish> [consulta: 2/05/2019]
- Human Rights Watch (2016), “Guinea Ecuatorial”. Disponible en <https://www.hrw.org/es/world-report/2017/country-chapters/298853> [consulta: 5/05/2019]
- Ibergass Technologies, “Generadores de nitrógeno, Ibergass Technologies” (2017). Disponible en <http://www.iberass.com/> [consulta: 1/04/2019]
- Ices España (2019), “Exportación e Inversiones, Régimen arancelario y reglamentación”. Disponible en <https://www.ices.es/ices/es/navegacion-principal/todos-nuestros-servicios/informacion-de-mercados/paises/navegacion-principal/exportar-a/acceso-al-mercado/regimen-arancelario-y-reglamentacion/index.html?idPais=GQ> [consulta: 14/04/2019]
- iContainers, “Cotización por contenedor marítimo”. Disponible en <https://www.icontainers.com/es/> [consulta: 15/05/2019]
- Linde, “Linde Gases Industriales España”. Disponible en <https://www.abellolinde.es/es/> [consulta: 24/04/2019]
- LinkedIn, “Ibergass Technologies” (2017). Disponible en <https://www.linkedin.com/company/2141259/admin/> [consulta: 1/04/2019]
- Ministerio de Exteriores, Unión Europea y Cooperación (2019): *Ficha país: Guinea Ecuatorial*.
- Ministerio de Minas e Hidrocarburos, “Gobierno de la República de Guinea Ecuatorial-Futuros proyectos”. Disponible en http://mmie.gob.gq/?page_id=2580 [consulta: 1/05/2019]

- Munuera Alemán, J.L. y Rodríguez Escudero, A.I. (2012): “Estrategias de Marketing, Un enfoque basado en el proceso de dirección”. ESIC Editorial, España, pp. 195-259.
- Nippon Gases, “Nippon Gases España”. Disponible en <https://nippongases.com/es> [consulta: 24/04/2019]
- Oficina Económica y Comercial de España en Malabo (2019): *Guía de País: Guinea Ecuatorial*.
- Oxitesa, “Montaje y puesta en Marcha Planta criogénica en Malabo”. Disponible en <http://www.oxitesa.com.ar/trabajos/guinea-ecuatorial/malabo/montaje-y-puesta-en-marcha-planta-criogenica-en-malabo/1> [consulta: 26/04/2019]
- Pajuelo Cañas, S.D. (2018): *Informe sobre Guinea Ecuatorial*. Ibergass Technologies.
- Plasweld, “Gases y Soldaduras Plasweld S.A.”. Disponible en <http://plasweld.mex.tl/> [consulta: 26/04/2019]
- Radio Macuto (11/05/2018), “El mayor depósito de hidrocarburos del continente”. Disponible en <https://www.radiomacuto.cl/2018/05/11/guinea-ecuatorial-va-a-construir-en-punta-europa-el-mayor-deposito-de-hidrocarburos-del-continente/> [consulta: 1/05/2019]
- Radio Macuto (11/05/2018), “Fabricas de gas licuado en el Alba y EG LNG trataran los gases licuados”. Disponible en <https://www.radiomacuto.cl/2018/05/21/la-fabrica-de-tratamiento-de-gas-licuado-alba-y-eg-lng-podran-tratar-el-gas-natural-procedente-del-campo-alen/> [consulta: 1/05/2019]
- Roberto Espinosa (31/05/2015), “Matriz de Ansoff, estrategias de crecimiento”. Disponible en <https://robertoepinosa.es/2015/05/31/matriz-de-ansoff-estrategias-crecimiento/> [consulta: 14/06/2019]
- RTVE.es (18/10/2018), “Entrevista íntegra de TVE a Teodoro Obiang”. Disponible en <http://www.rtve.es/alacarta/videos/programa/entrevista-integra-tve-teodoro-obiang/4798322/> [consulta: 14/04/2019]
- Sernesa, “Precio máquina de nitrógeno, inflado de neumáticos”. Disponible en <https://www.sernesashop.com/generador-de-nitrogeno-24000-p0NITRO24> [consulta: 19/05/2019]

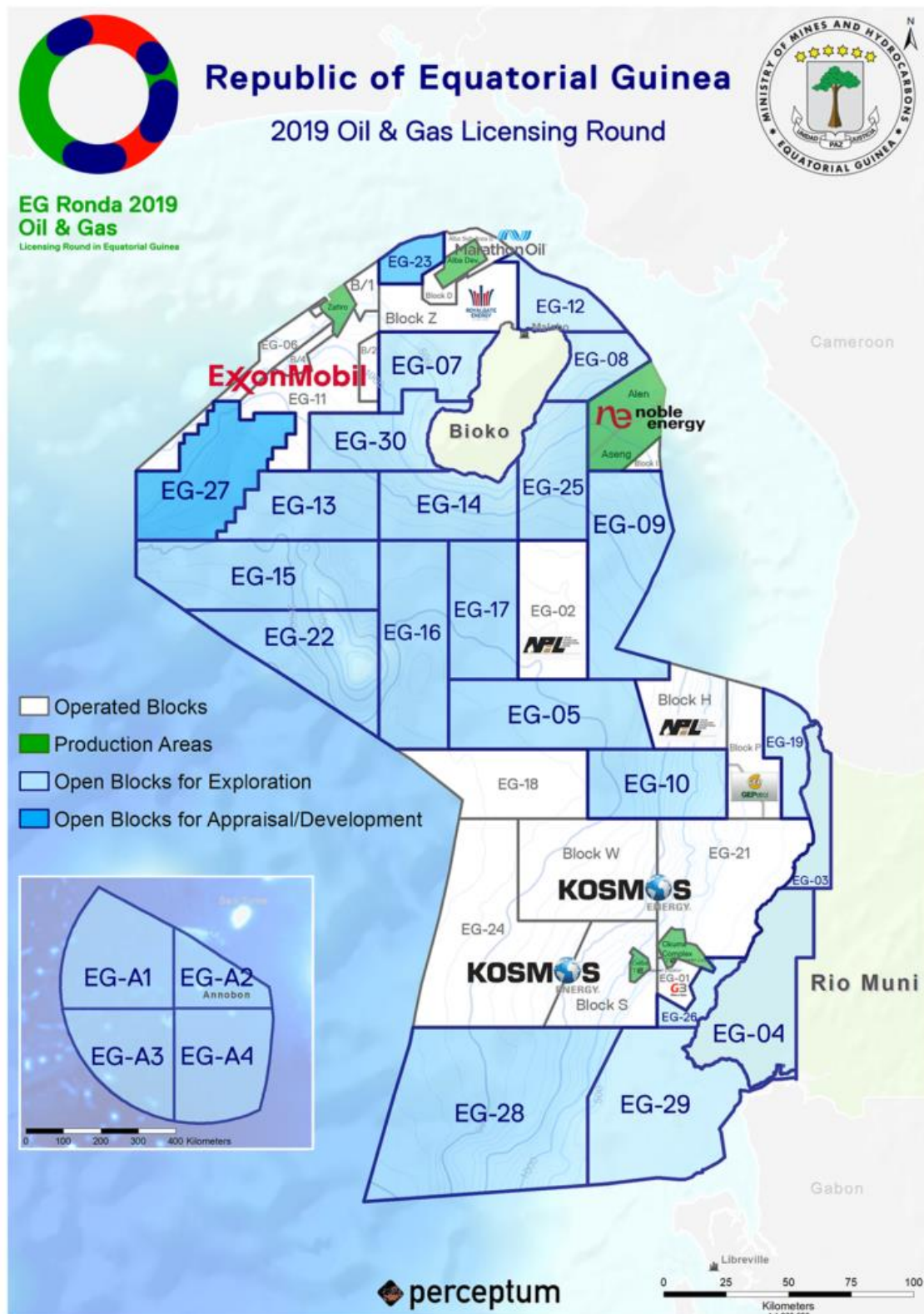
- Twitter, “Ibergass Technologies” (2017). Disponible en <https://twitter.com/ibergass?lang=es> [consulta: 1/04/2019]
- Youtube, “Ibergass Technologies” (2019). Disponible en <https://www.youtube.com/channel/UCdj1CwtB4K3K-823IRi96lg/about> [consulta: 12/04/2019]
- Zamora 24horas (23/11/2017): “Talleres Saludes producción generadores Argelia”. Disponible en <https://www.zamora24horas.com/texto-diario/mostrar/956219/talleres-saludes-participa-produccion-generadores-mercado-petroleo-gas-argelia> [consulta: 1/04/2019]

10.ANEXOS

Anexo 1: Organigrama de Ibergass Technologies

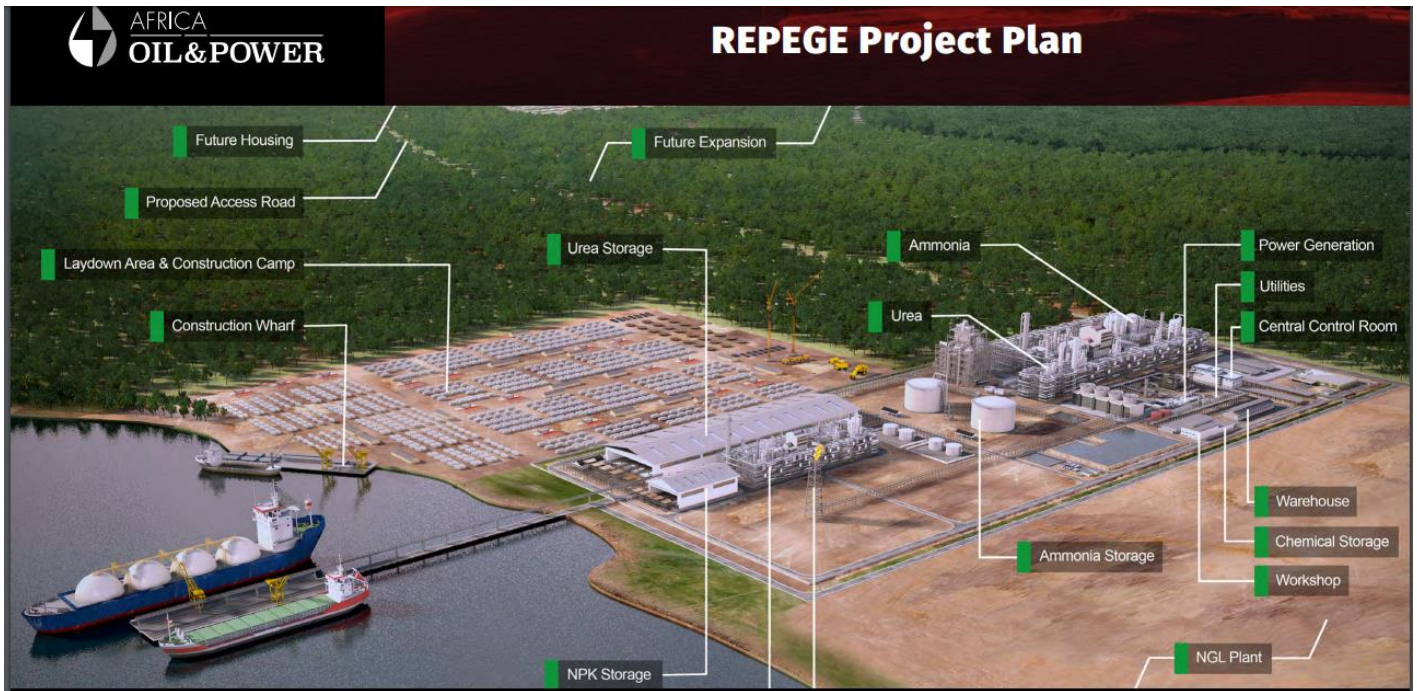


Anexo 2: Bloques de extracción petrolífera y de gas 2019



Anexo 3: Proyecto REPEGE

Esto incluiría un muelle de exportación, una planta de desalinización, generación de energía, tratamiento de desechos tuberías submarinas y unidades de procesamiento. La materia prima de gas será suministrada por Noble Energy, que será transportado por tuberías submarinas hasta las fábricas situadas en Riaba, donde será procesado y utilizado para la producción de urea y amoniaco.



Anexo 4: Imágenes Página web

QUIÉNES SOMOS

Somos referencia en tecnología de separación de gases mediante tecnología PSA para la generación *in situ* de nitrógeno. IBERGASS ofrece productos, servicios y sistemas completos de generación de nitrógeno para el abastecimiento de los procesos donde dichos gases están presentes.

Además, disponemos de un amplio programa de fabricación con soluciones completas diseñadas especialmente para necesidades concretas.

Estamos concienciados con la reducción de los gases efecto invernadero. Trabajamos en la línea de la reducción del consumo energético tanto en nuestra fábrica como en el diseño de nuestros generadores para que estos sean más eficientes.

*"GENERADORES DE NITRÓGENO + INGENIERÍA EPC
(ENGINEERING PROCUREMENT AND CONSTRUCTION)"*

Ofrecemos a nuestros clientes soluciones integrales, abarcando desde la ingeniería preliminar y de detalle hasta la gestión de aprovisionamiento, construcción y puesta en marcha de nuestras instalaciones.

Nuestra clara apuesta por el I+D+i hace que nuestros equipos estén entre los de mayor calidad y de mejor eficiencia del mercado. Esta garantía de calidad y el bajo coste de generación nos posicionan como la mejor opción posible del mercado.

Estamos en el mundo de la generación de gases desde el año 2006, tenemos más de 300 instalaciones funcionando y presencia en más de 11 países.

IBERGASS technologies
Polígono de San Cristóbal (Valleabaillo), España
C/ Avena, 20 - 47012
+34 983 296 722 - info@ibergass.com

Inicio Quiénes Somos Tecnologías Productos Aplicaciones Contacto

CE ISO 9001 ISO 14001

TECNOLOGÍAS

¿Qué ofrecemos?

Tecnología PSA (adsorción por cambio de presión)

Esta tecnología está basada en las propiedades que tienen los tamices de carbono molecular (ZMS) para adsorber en su superficie las moléculas de oxígeno y otros componentes del aire, pero no las moléculas del nitrógeno.

Los generadores de nitrógeno utilizan las propiedades de adsorción de tamices moleculares especiales de carbono molecular para separar los componentes del aire. Mientras el oxígeno, el dióxido de carbono y la humedad se adsorben en la superficie del tamiz adsorbente, el nitrógeno pasa a través del tamiz, separando el oxígeno del aire comprimido.

Además producen nitrógeno directamente en el lugar de su utilización y justo en el momento de su aplicación, sin necesidad de depender de suministros externos.

Tecnología de membrana de fibras huecas

Los generadores de nitrógeno utilizan las propiedades de permeabilidad de polímeros especiales para separar los componentes del aire. Para facilitar el flujo de aire estos polímeros tienen forma de tubo y se encuentran resquejados en tubos de acero. Mientras el oxígeno, el dióxido de carbono y la humedad atraviesan los espacios existentes en los polímeros y se expulsan al exterior, el nitrógeno circula hasta la salida de la membrana.

La producción de nitrógeno en la membrana es constante, una vez comienza a circular el aire a través de los tubos.

Te ayudamos en:

- Mining, Gas y Petróleo
- Industria Alimentaria
- Industria Farmacéutica
- Industria Química
- Producción de biocombustibles
- Inflado de neumáticos
- Impresión fotográfica en papel
- Elaboración de pinturas, barnices y mantecas adhesivos
- Eliminación de bacterias
- Microquímica y recuperación de metales
- Y otros...

IBERGASS technologies
Polígono de San Cristóbal (Valleabaillo), España
C/ Avena, 20 - 47012
+34 983 296 722 - info@ibergass.com

Inicio Quiénes Somos Tecnologías Productos Aplicaciones Contacto

CE ISO 9001 ISO 14001

CONTACTANOS

Si tienes cualquier duda, no lo dudes y ponte en contacto con nosotros con la información de la derecha

O bien rellenando el siguiente formulario y te contestaremos lo antes posible.

Su nombre *

Nº teléfono *

Correo electrónico *

Su compañía *

Asunto *

Su pregunta *

He leído y acepto los términos de uso al Accso legal y la política de privacidad *

Enviar

Ibergass Technologies, S.L.U.
C/ Avena, 20
Polígono San Cristóbal
47012 Valleabaillo
España
+34 983 296 722
+34 983 296 34 34
+34 983 832 042
info@ibergass.com
Google Maps

Calle Avena, 20
Polígono San Cristóbal
47012 Valleabaillo

LYCELUM Formación
DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS
DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS

IBERGASS technologies
Polígono de San Cristóbal (Valleabaillo), España
C/ Avena, 20 - 47012
+34 983 296 722 - info@ibergass.com

Inicio Quiénes Somos Tecnologías Productos Aplicaciones Contacto

CE ISO 9001 ISO 14001