

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE INGENIERIA QUIMICA Y MANUFACTURERA



**ESTUDIOS DE PLANEAMIENTO ESTRATEGICO APLICADO
A LA PLANTA PRAXAIR**

INFORME DE SUFICIENCIA

PRESENTADO POR:

JOSE V. SULLON VILCHEZ

PARA OPTAR EL TITULO DE INGENIERO QUIMICO

LIMA – PERU

2002

DEDICATORIA

A mis Padres:

DIEGO Y FAUSTINA, por que a través de los años me han dado todo el amor, el apoyo incondicional y el ejemplo necesario para la culminación de mi carrera profesional y del presente Trabajo de Suficiencia.

A mi esposa:

ISABEL y a mis hijos LUIS ANGEL Y YANELLA, por la paciencia, el amor, la comprensión y el apoyo demostrado siempre, especialmente durante la ejecución del presente trabajo.

AGRADECIMIENTO

A DIOS

Por darme la vida y la salud necesaria para la culminación de todos mis anhelos.

A LA UNIVERSIDAD

Por albergarme en sus aulas y darme la oportunidad de adquirir nuevas experiencias y conocimientos que serán el pilar de posteriores experiencias.

A LA FACULTAD DE INGENIERIA QUIMICA

Por inculcarme el deseo de superación y la responsabilidad a través de todos y cada uno de mis maestros que han sido y son ejemplos, así como el amor de la carrera.

RESUMEN

El objetivo del presente estudio ha sido determinar y evaluar las estrategias viables que garanticen a la empresa Praxair Inc., su liderazgo en el mercado nacional. El enfoque de planeamiento estratégico aplicado en la determinación y selección de las estrategias tiene la característica de ser sistémico, lógico y racional.

El estudio demandó fijar la visión, misión y la evaluación de las oportunidades, amenazas, fortalezas y debilidades, para la formulación de estrategias que permitirán a la empresa a tomar parte activa, en lugar de reactiva, en la configuración de su futuro; esto significa darle la capacidad para emprender actividades e influir en ellas, controlando de esta manera su destino.

El resultado del estudio señaló que la empresa Praxair debe fortalecer su liderazgo en el Perú y penetrar el mercado interno con una red de distribución y almacenamiento eficiente.

Finalmente, un estudio de planeamiento estratégico permite hacer un análisis profundo de la organización y su entorno ayudando a tomar decisiones eficaces en el largo plazo, ejecutar sus decisiones con mas eficacia y tomar acciones correctivas para asegurar su éxito.

INDICE

	Pag.
I INTRODUCCION.....	1
II FUNDAMENTO TEORICO.....	3
2.1. ESTRATEGIA.....	3
2.2. PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO.....	3
2.3. SECTOR.....	3
2.4. ATRACTIVOS DEL SECTOR.....	3
2.5. MISIÓN.....	4
2.6. OBJETIVO.....	4
2.7. UNIDAD ESTRATÉGICA.....	4
2.8. FACTORES CRITICOS DE ÉXITO.....	5
2.9. LA CADENA DE VALOR.....	5
2.10. FORTALEZAS DE NEGOCIO.....	6
2.11. MATRICES DE PLANIFICACION.....	6
III PLANEAMIENTO ESTRATEGICO.....	10
3.1. ASPECTOS GENERALES DE LA EMPRESA.....	10
3.1.1. PRODUCTOS PRIMARIOS.....	12
3.1.2. MERCADOS.....	13
3.1.3. APLICACIONES DIVERSAS.....	22
3.1.4. PARTICIPACION ACTUAL EN EL MERCADO NACIONAL.....	34
3.2. FASE FILOSOFICA.....	35

3.2.1. LEMA.....	35
3.2.2. VISION.....	35
3.2.3. MISION.....	36
3.2.4. OBJETIVOS.....	36
3.2.5. VALORES EMPRESARIALES.....	37
3.2.6. UNIDADES ESTRATEGICAS.....	39
3.3. FASE ANALITICA.....	39
3.3.1. ANALISIS EXTERNO.....	39
3.3.1.1. ENTORNO INDIRECTO.....	40
3.3.1.2. ENTORNO DIRECTO.....	50
3.3.1.3. IDENTIFICACION DE OPORTUNIDADES Y AMENAZAS.....	56
3.3.1.4. MATRIZ DE EVALUACION DE FACTORES EXTERNOS Y DE PERFIL COMPETITIVO.....	58
3.3.2. ANALISIS INTERNO.....	68
3.3.2.1. CONDICIONES ACTUALES.....	68
3.3.2.2. ANALISIS DE LA CADENA DE VALOR.....	71
3.3.2.3. IDENTIFICACION DE LAS FORTALEZAS Y DEBILIDADES.....	73
3.3.2.4. MATRIZ DE EVALUACION DE FACTORES INTERNOS.....	75
3.3.3. FORMULACION DE ESTRATEGIAS.....	76
3.3.3.1. MATRIZ DE FORTALEZAS - OPORTUNIDADES - DEBILIDADES AMENAZAS.....	76
3.3.3.2. MATRIZ DE LA POSICION ESTRATEGICA Y LA EVALUACION DE LA OPCION (PEYEA).	78

3.3.4. EVALUACION DE LAS ESTRATEGIAS.....	80
3.3.4.1. MATRIZ DE EVALUACION DE FACTORES EXTERNOS.....	80
3.3.4.2. MATRIZ DE EVALUACION DE FACTORES INTERNOS.....	80
3.3.4.3. MATRIZ DE FORTALEZAS - OPORTUNIDADES - DEBILIDADES - AMENAZAS.....	80
3.3.4.4. MATRIZ DE POSICION ESTRATEGICA Y LA EVALUACION DE LA ACCION (PEYEA)...	81
3.3.5 SELECCIÓN Y EVALUACION DE OPCIONES ESTRATEGICAS.....	82
3.3.6 IMPLEMENTACION Y CONTROL DE ESTRATEGIA..	86
IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	88
V. BIBLIOGRAFIA	90

I. INTRODUCCION

Actualmente la globalización de los mercados y las redes internacionales hacen que los niveles de competencia sean mayores y disminuyan los márgenes de comercialización y las utilidades de la mayoría de los negocios. Esta es una realidad que está obligando a las organizaciones adoptar sofisticadas tecnologías en sus procesos y procedimientos a fin de elevar su eficiencia y productividad.

Nuestro país al igual que otros países latinoamericanos, viene atravesando un proceso de ajuste estructural en el marco de una economía globalizada y conformación de bloques económicos, cuyo entorno exige a las empresas en general alcanzar y mantener niveles de competitividad para hacer frente a la competencia.

En este contexto el planeamiento estratégico constituye una herramienta básica para las empresas con visión de futuro ya que permite identificar las características estructurales del sector y crear una posición competitiva sostenible sobre la competencia.

El planeamiento estratégico (PE) formulado en el presente informe, para la empresa Praxair Inc. pionera en tecnología y líder en la industria de gases a nivel nacional e internacional, tiene como propósito ayudar a la empresa instalada en el Perú a especificar sus actividades futuras y a tomar decisiones estratégicas racionales. Así mismo, contribuir a que la empresa tenga una visión amplia, precisa y a largo plazo de la situación organizacional y del potencial dentro de su ambiente competitivo, logrando con ello determinar con mayor efectividad las acciones a iniciar en forma programada que, a su vez garantizaran el liderazgo que actualmente tiene la empresa en el mercado.

El planeamiento estratégico también, permitirá involucrar a los niveles gerenciales de la empresa Praxair, en la participación activa de la elaboración de alternativas

estratégicas, adquiriendo al mismo tiempo un compromiso con los resultados obtenidos y con la puesta en práctica de las recomendaciones efectuadas.

El presente informe pretende así mismo demostrar que el planeamiento estratégico es la acción de dirigir y conducir una empresa maximizando sus recursos, minimizando sus debilidades, empleando sus destrezas y aprovechando las oportunidades, para lograr sus objetivos básicos en las condiciones más ventajosas. La importancia de su aplicación se justifica en las siguientes razones:

- El éxito del presente no garantiza el éxito del futuro.
- El éxito de la organización depende de su relación con el ambiente en que se desarrolla.
- Las organizaciones que no tiene objetivos claros ni estrategias definidas y adaptadas al tiempo no tendrán posibilidades de supervivencia ni mucho menos de desarrollo.

El estudio de planeamiento estratégico será desarrollado para Praxair Inc S.A. localizado en Perú; considerando fundamentalmente la producción del Oxígeno, Nitrógeno, Gas Carbónico y otros gases.

II. FUNDAMENTO TEORICO

2.1. ESTRATEGIA.

Representa un marco conceptual fundamental a través del cual una organización puede afirmar su continuidad vital a la vez que facilita su adaptación aun medio siempre cambiante. La esencia de la estrategia implica la gestión deliberada de cambio hacia el logro de ventajas competitivas. Algunas estrategias empresariales sería la expansión geográfica, la diversificación, la de penetración en el mercado la adquisición, el desarrollo del producto, la liquidación, etc.

2.2. PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO

Es el proceso de producción de planes que facilitan la interacción de una organización con su entorno y el proceso de cambio que ocurre a nivel económico, cultural, tecnológico y socio político.

2.3. SECTOR

Grupo de instituciones que ofrecen productos o servicios que son sustitutos cercanos unos a otros. Según esta definición los límites del sector están determinados desde el punto de vista del usuario.

2.4. ATRACTIVOS DEL SECTOR

Es el resultado que se deriva del análisis del medio externo y que se expresa en términos de oportunidades (factores que afectan

favorablemente) y amenazas (factores que constituyen impactos adversos) para las perspectivas de rentabilidad a largo plazo del sector y principalmente de la organización en cuestión. Un procedimiento para llevar a cabo este escrutinio es el análisis estructural del sector basado en el empleo del modelo de las cinco fuerzas. Otro procedimiento útil y complementario es el análisis de factores externos.

2.5. MISION

La misión fija generalmente el rumbo futuro de la empresa. Puede describirse en términos de producto y mercado, o de servicio y de la clientela a quien se sirve. La misión se desprende del propósito que se busca alcanzar a través de la organización.

2.6. OBJETIVO

Es el blanco que pretende alcanzar una organización para el cumplimiento de sus metas. Son esenciales para el éxito por ayudar a la evaluación, producen sinergias, revelan prioridades, permiten la coordinación y facilitan la administración. Los objetivos pueden ser a largo plazo y anuales, en ambos casos deben ser claros, consistente y medibles.

2.7. UNIDAD ESTRATÉGICA

Es una unidad de la organización o un foco de planificación que agrupa una serie claramente diferenciada de productos o servicios que son ofertados a grupos uniformes de clientes, hace uso de una tecnología específica, enfrenta a un grupo de competidores y alcanza beneficios

específicos. Por lo tanto, una Unidad Estratégica deberá poseer un conjunto de clientes externos y no servir solamente como proveedor externo.

2.8. FACTORES CRÍTICOS DE ÉXITO

Se denomina así al número limitado de áreas en las que, resultados satisfactorios aseguran el desempeño competitivo exitoso de una unidad de negocios.

Estos indicadores son específicos para cada negocio y reflejan preferencias gerenciales respecto de variables claves en un instante dado de tiempo.

Por tanto se les debe adaptar de continuo para reflejar cambios que se producen en la organización o su medio ambiente.

2.9. LA CADENA DE VALOR

El valor de una organización se mide por la cantidad de compradores dispuestos a pagar por un producto o servicio. Una organización es rentable si el valor generado excede al costo de desarrollar funciones para la creación de valor.

Con el propósito de lograr ventaja competitiva una organización debe desarrollar funciones de creación de valor a un costo menor que el de sus rivales o desarrollando de manera que genere diferenciación.

2.10. FORTALEZAS DEL NEGOCIO

Es el resultado derivado del escrutinio interno, expresado en términos de las principales fortalezas y debilidades en la posición actual y futura del negocio, en relación con sus competidores de mayor relevancia.

2.11. MATRICES DE PLANIFICACIÓN

Conjunto de representaciones gráficas desarrolladas por empresas consultoras de importancia para ayudar a los gerentes a lograr una mejor comprensión de las posiciones competitivas de la cartera general de negocios, para sugerir alternativas estratégicas para cada uno de los negocios y para desarrollar prioridades para la asignación de recursos. Cada matriz posiciona la unidad de negocio de la empresa de acuerdo con dos dimensiones: externa e interna.

La dimensión externa intenta captar el atractivo general del sector en que participa el negocio y la dimensión interna se relaciona con la fortaleza dentro del sector.

Las matrices más populares de la cartera de negocios son:

a) Matriz de Evaluación de Factores Externos (EFE)

Permite a los estrategas resumir y evaluar información económica, social cultural, demográfica, ambiental, política, jurídica, tecnológica y competitiva.

b) Matriz de Perfil Competitivo (MPC)

Identifica los principales competidores de la empresa, así como sus fuerzas y debilidades particulares en relación con una muestra de la posición estratégica de la empresa.

Los factores de una MPC incluyen cuestiones internas y externas; las calificaciones se refieren a las fuerzas y debilidades.

c) Matriz de Evaluación de Factores Internos

Resume y evalúa las fuerzas y debilidades más importantes dentro de las áreas funcionales de un negocio y además ofrece una base clara para identificar y evaluar las relaciones entre dichas áreas.

d) Matriz FODA

La matriz de fortalezas - oportunidades - debilidades - amenazas, ayuda a los gerentes a desarrollar cuatro tipos de estrategia: estrategias de fortalezas y oportunidades, estrategias de debilidades y oportunidades, estrategias de fortalezas y amenazas, estrategias de debilidades y amenazas

Esta matriz cuenta con nueve celdas, cuatro para factores claves, cuatro para estrategias y una celda que siempre se deja en blanco (celda superior de la izquierda). Las celdas, correspondiente a las estrategias se representan por: FO, DO, FA, DA.

e) Matriz de la Posición Estratégica y la Evaluación de la Acción (PEYEA)

Ayuda a identificar el tipo de estrategia más adecuada para la organización: agresiva, conservadora, defensiva o competitiva. Tiene cuatro cuadrantes y dos ejes que representan dos dimensiones internas: fuerza financiera (FF) y ventaja competitiva (VC) y dos dimensiones externas: estabilidad del ambiente (EA) y fuerza de la industria (FI)

f) Matriz Boston Consulting Group (BCG)

Se utiliza cuando la empresa tiene divisiones autónomas que compiten con diferentes industrias siendo necesario elaborar una estrategia particular para cada negocio. En este tipo de gráfica se muestran las diferencias entre las divisiones en términos de la parte relativa del mercado que están ocupando y de la tasa de crecimiento de la industria de cada una de las divisiones de la organización. Las divisiones reciben un nombre específico de acuerdo a la ubicación que tienen en los cuadrantes definidos por los ejes X e Y. Se llaman interrogantes, estrellas, vacas de dinero y perros cuando la ubicación es en el I, II, III y IV cuadrante respectivamente. Todas las unidades de negocio o divisiones se representan en la matriz por medio de círculos.

g) Matriz de Evaluación de Opciones Estratégicas (QSPM)

Determina de manera objetiva cuales son las mejores estrategias alternativas en base a los factores críticos para el éxito, internos y externos. Frecuentemente se utiliza información de las siguientes matrices de: Factores Externos, Factores Internos, Fortalezas -

Oportunidades - Debilidades - Amenazas, Posición estratégica y la Evaluación de la Acción, incluyendo en algunos casos la Boston Consulting Group.

III. PLANEAMIENTO ESTRATEGICO

3.1. ASPECTOS GENERALES DE LA EMPRESA

Praxair Inc. es una empresa transnacional que ocupa el segundo lugar en el mundo en la producción de gases puros. Sus productos participan en 45 países del mundo y están orientados a dos tipos de mercado: el sector industrial y el sector salud.

Su portafolio de productos incluye gases atmosféricos (oxígeno, nitrógeno y argón), gases de proceso (gas carbónico, acetileno, hidrógeno, mezclas para soldadura), gases especiales y medicinales, cilindros de acero sin costura y equipamientos para aplicación, transporte y almacenamiento de gases

La compañía fue fundada originalmente en 1907. Inició sus operaciones con el nombre de Unión Caribe Ind. y fue la primera compañía en comercializar oxígeno separado por congelamiento.

En 1992 adoptó el nombre de Praxair, derivada de la palabra griega "praxis" que significa "aplicación práctica" y se fundamenta en el uso de los gases como materia prima.

Praxair fue la que introdujo el primer sistema de distribución de gas líquido en 1917 y desarrollo sistemas de suministro de gas al final de la Segunda Guerra Mundial. Así mismo aportó por los años 60's el concepto de la separación de gases por métodos de no-congelamiento. Actualmente tiene alrededor de 3000 patentes a razón de haber introducido innovadoras tecnología para diversas industrias.

En la década de los años 80's Praxair adquiere en Brasil una empresa constituida con capitales nacionales a la cual denominaron White Martins Inc., dando inicio de esta manera su participación. Años más tarde se localiza en los países de Venezuela, Argentina, Uruguay, Colombia, etc.

En el año 1996 White Martins del Brasil adquiere en Perú las siguientes empresas: Sociedad Química Industrial Lima (SQIL), Sociedad Química Industrial Arequipa (SQIA), Oxígenos Chimbote y Oxígenos Pucallpa. Un año después PRAXAIR Inc. adquiere Liquid Carbonic (cuarta empresa en importancia a nivel mundial en la fabricación y distribución de Gas Carbónico), lo que trajo como consecuencia la unificación de Liquid Carbonic del Perú, SQIL, SQIA, Oxígenos Chimbote y Oxígenos Pucallpa, bajo el nombre de PRAXAIR Perú S.A., organización que se mantiene hasta la fecha con oficinas regionales en todo el territorio nacional.

Praxair Inc. se está expandiendo en todo el mundo, mediante las adquisiciones de nuevas empresas, negociando joint - ventures y reinvertiendo en su propio negocio, para atender las necesidades de clientes globalizados.

La empresa Praxair Inc. está permanentemente empeñada en el desarrollo de aplicaciones que generen beneficios a sus clientes y en el perfeccionamiento de sus propias operaciones, siempre procurando una mayor competitividad.

El Centro de Tecnología Río localizado en Río de Janeiro, es uno de los principales núcleos de investigación tecnológica de Praxair Inc. en todo el mundo. Las investigaciones que se realizan están orientadas hacia el desarrollo de aplicaciones de gases industriales.

Actualmente tiene más de 40 investigadores entre técnicos, ingenieros, magisters y PhD's además con modernas instalaciones que garantizan la infraestructura adecuada para la realización de investigaciones aplicadas, desarrollo de equipamientos, entrenamiento con clientes y personal técnico, charlas y servicios de consultoría técnica en todas sus diversas áreas de actuación.

Aún cuando Praxair Inc. está muy próximo al siglo de existencia, sigue gozando del liderazgo en el desarrollo de procesos y tecnologías nuevas que revolucionan la industria de los gases industriales.

Praxair Inc. realiza sus operaciones en 45 países del mundo con más de 23500 empleados y sus ventas anuales alcanzan los 5 billones de dólares. En Sudamérica tiene empresas en: Perú, Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Paraguay; Uruguay, Venezuela y Colombia.

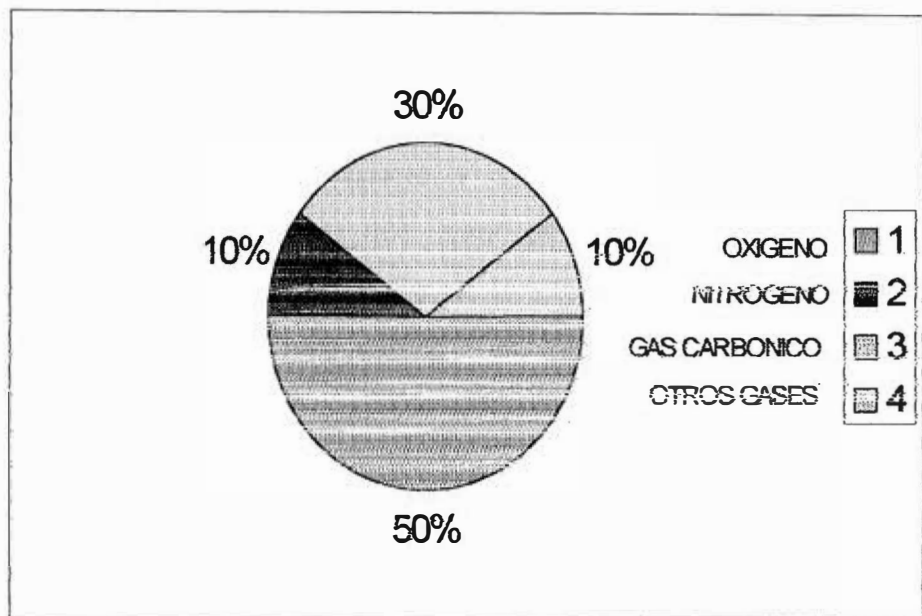
3.1.1. PRODUCTOS PRIMARIOS

Los productos primarios de Praxair son:

- Gases atmosféricos: oxígeno, nitrógeno, argón y gases raros (obtenido cuando el aire es purificado, comprimido, congelado, destilado y condensado).
- Gases especiales e industriales: dióxido de carbono, helio, hidrogeno, gases semiconductores y acetileno (producido como un derivado químico de la producción de otros gases naturales).

La compañía también diseña, desarrolla y construye suministros para sistemas criogénicos y no criogénicos.

El Centro de Desarrollo de Tecnología de Recubrimiento de Superficies es una subsidiaria del grupo Praxair, que provee de revestimientos a superficies metálicas y cerámicas de alta calidad, generando superficies metálicas de alta resistencia a la humedad, alta temperatura y corrosión.



3.1.2. MERCADOS

Praxair está permanentemente expandiendo su actuación. Con inversiones continuas en pesquisas y tecnologías, incorpora al know how de la empresa las técnicas mas avanzadas e innovadoras. Su característica es operar y ofrecer sus servicios junto a los mercados que atiende, ofreciendo soluciones innovadoras en todo el proceso productivo de acuerdo a la necesidad del cliente.

Hoy, está presente en diversos mercados; por ejemplo, tiene la mejor tecnología en gases aplicada a los procesos metalúrgicos, electrónicos y de transformación mecánica; los más avanzados procesos y equipos para gases medicinales; la mejor oferta para conservación y distribución de alimentos; técnicas innovadoras en la fabricación de Papel y Celulosa; y mucho más.

Pero no sólo eso, se preocupa por ser la mejor socia de sus clientes y su forma de actuar va más allá del simple abastecimiento de productos y servicios. La empresa ofrece soluciones completas que agregan valor a su negocio y ayudan a diferenciarlo en su segmento. Soluciones que van desde el aumento de la productividad, de la calidad y de la seguridad, hasta el control y preservación del medio ambiente. La Tecnología que se usa tiene infinitas aplicaciones. Está presente prácticamente en toda nuestra vida: de la alimentación a los transportes; de la industria textil al sector medicinal; de la construcción civil a la industria eléctrica y electrónica; de la industria del papel al saneamiento y medio ambiente.

a. Alimentos

Praxair está presente en varios procesos relacionados a la producción, comercialización y distribución de alimentos. En el área de la conservación y embalaje ofrece una amplia línea de gases para atmósfera modificada o controlada. Esta tecnología desarrollada para determinadas condiciones climáticas facilita la administración de almacenamiento y amplía el radio de distribución, posibilitando la atención de nuevos mercados y

ofreciendo productos de alto valor agregado. En el área de congelamiento y enfriamiento de alimentos es líder en tecnologías y equipos criogénicos que proporcionan un producto final de altísima calidad.

La tecnología de gases Praxair también puede:

- Acelerar y simplificar la producción de los alimentos.
- Expandir el alcance geográfico de sus productos.
- Acentuar la pureza, el sabor, la apariencia y aumentar la validez de los alimentos.

El Centro Tecnológico está siempre buscando soluciones inteligentes dentro de los más exigentes estándares de seguridad y confiabilidad. Actúa como colega de sus clientes considerando las características específicas, con la flexibilidad y la versatilidad necesarias para la atención de cada caso. Por lo tanto, en el sector de alimentos siempre estará disponible toda su experiencia y sus más modernas tecnologías de enfriamiento y congelamiento hasta la venta del producto.

b. Medicinal

La empresa mantiene un intenso programa de desarrollo de tecnología y soluciones orientadas al segmento medicinal además de contar con absoluta garantía de suministro. Praxair es empresa líder en el mercado de gases medicinales en la América del Sur.

Hospitales y clínicas tienen a disposición: productos, servicios y equipamientos para diversas aplicaciones clínicas así también para sus áreas de infraestructura. Las tecnologías de procesos y equipamientos que ofrece esta empresa cubren los requerimientos desde la menor hasta la mayor instalación hospitalaria.

En el área de apoyo respiratorio domiciliario, la empresa ha desarrollado un amplio servicio con tecnología de última generación en equipamientos de oxigenoterapia para Home Health Care con una atención de alta calidad. El suministro de gases y equipamientos es cuidadosamente programado para atender de forma regular y en el menor tiempo posible. Además de eso, profesionales especialmente capacitados pueden dar la máxima orientación y asistencia técnica.

La odontología también es ampliamente beneficiada a través de la Línea Odontare, de Praxair. El aire sintético, primer producto de la línea, fue testado y aprobado por las mejores universidades del país. El dentista cuenta con un equipo calificado y orientado, tanto para la reposición rápida del producto en cilindros, cuanto para la atención especializada en el consultorio.

c. Automotriz y Transporte

En este segmento es empresa líder, ofrece a sus clientes soluciones completas con tecnología compuesta de gases, equipamientos y servicios para las aplicaciones de soldadura, corte y tratamiento térmico, asociadas a la mayor y más

completa red de distribución, asistencia técnica y líneas de financiamiento, garantizando rapidez de atención en todo el territorio nacional.

En este sector provee soporte técnico y ofertas específicas a cada cliente, contribuyendo al aumento de la productividad y la calidad del producto, a la mejoría de las condiciones de seguridad, salud y medio ambiente, así como en la reducción de costos.

d. Bebidas

La empresa en estudio es la única que ofrece a la industria de bebidas un laboratorio que, además de investigación y desarrollo, brinda soluciones personalizadas para las más diversas necesidades del sector. Así mismo cuenta con equipos de profesionales altamente capacitados para desarrollar trabajos especializados. Los laboratorios de la empresa tienen como objetivo asegurar la mejor relación de los gases con los medios líquido y gaseoso y, además, ayudar en la obtención de los más altos índices de productividad y lucro, aumentando la vida del producto en los mercados, razón por la que está presente desde la fase de concepción de la bebida, hasta el análisis detallado de todos los factores que interfieren en su producción y distribución, considerando las características específicas en cada situación.

e. Metalurgia

Los productores de acero de todo el mundo utilizan la tecnología de Praxair para la aplicación de gases tales como el argón, nitrógeno, hidrógeno, oxígeno y CO₂; además de las tecnologías relacionadas, para incrementar su productividad y calidad, al mismo tiempo que disminuyen los costos operativos.

En este sector, el equipo de especialistas permanentemente está a disposición, para trabajar conjuntamente con el cliente ya sea para diseñar, instalar o iniciar sistemas que van a la par con sus necesidades.

f. Papel y Celulosa

Para la Industria del papel y la celulosa, ofrece su tecnología de procesos y equipamientos, que permite obtener mejoras efectivas en la productividad y calidad de la fibra, además de la reducción del impacto ambiental. Evalúa y determina de calibración para el control de calidad del dióxido de carbono, oxígeno y ozono en los procesos de producción de papel y celulosa, así mismo el monitoreo ambiental, y la complementación de gases y equipamiento para un perfecto mantenimiento de los equipos, actuando en todo momento con la excelencia que lo caracteriza. Desarrolla un trabajo en conjunto y respetando el sigilo industrial individualiza al máximo la atención a cada fábrica, desarrollando e implantando nuevas tecnologías, además de optimizar procesos ya existentes.

g. Petroquímica y Refinería

Es líder en el suministro de gases para la industria petroquímica. Ayuda a empresas petrolíferas en diversas áreas, desde la explotación hasta la refinería. Sus productos: hidrógeno, oxígeno, nitrógeno y mezclas de gases son utilizados en refinerías en toda América del Sur para incrementar la productividad, atendiendo a las necesidades de calidad ambiental y seguridad. El hidrógeno, utilizado en el proceso de hidrogenación, puede ayudar a aumentar la calidad y la producción de naftas y lograr metas de calidad ambiental.

h. Química

Praxair es una de los mayores proveedores de oxígeno, nitrógeno, hidrógeno y otros gases industriales para compañías químicas de todo el mundo. A través de su amplio conocimiento, experiencia y tecnología, la empresa consigue unificar bajos costos y alta productividad para sus clientes, garantizando siempre el mejor resultado. Una de las mayores fuerzas está en su integración con el cliente, con quien trabaja para desarrollar nuevas tecnologías, perfeccionar los procesos y reducir los costos de producción; combinando la habilidad y el conocimiento de la empresa con los intereses de desarrollo y crecimiento del negocio. Esta constituye su fórmula poderosa para el éxito.

i. Textil y Curtiembre

En la industria textil, ofrece alta tecnología, que ayuda a controlar los procesos, lográndose un tejido de alto estándar.

Praxair es una empresa que agrega valor a su producto con total respeto al medio ambiente. Su tecnología esta presente en tratamiento de efluentes industriales desde el tratamiento primario con CO₂ en el control de pH, pasando por el tratamiento secundario con O₂ permitiendo una mayor eficiencia del reactor biológico, finalizando con el tratamiento terciario con Ozono para la remoción del color. Además de ello, están presentes en el proceso productivo, a través de aplicaciones tales como: neutralización de tejido con CO₂ (mercerizado), neutralización en el teñido y producción de carbonatos. En curtiembre, el CO₂ también se muestra como una alternativa moderna y económica para el curtido de piel animal.

j. Vidrio y Cerámica

La globalización en este sector ha orientado la necesidad de alcanzar el mejor punto de equilibrio en la relación entre el costo y la productividad.

Aumentar la productividad con reducción de costos, promover una mejora continua de la calidad sin agredir al medio ambiente y actuar competitivamente en el mercado globalizado son los factores que integran la fórmula para la obtención de resultados en el sector. Los elementos que ofrece a los productores de

vidrio y cerámica son: economía, visión ecológica y tecnología avanzada. A este segmento de mercado, proporciona toneladas de oxígeno por día, a través de la tecnología más moderna para la producción de oxígeno y nitrógeno por proceso no criogénico: VPSA - absorción oscilante por presión de vacío (oxígeno) y membrana (nitrógeno). Actualmente, los gases de Praxair son utilizados para la fabricación de diversos productos de vidrio y fibra de vidrio; los cuales van desde vasos hasta cristales finos; desde raquetas de tenis a barcos; desde ventanas de edificios, carros, aviones y naves espaciales, hasta sofisticadas fibras ópticas para telecomunicaciones. Cabe señalar que además de proporcionar tecnologías que ofrecen eficiencia, productividad, calidad y flexibilidad, colocan en este mercado tecnología para reducir la emisión de óxido de nitrógeno (NOx), de acuerdo con la legislación actual.

k. Calidad y Medio Ambiente

Los productos y la tecnología de la empresa son utilizados por diversas industrias para beneficiar al medio ambiente. Ellas recurren a la experiencia de la empresa para auxiliarse en el monitoreo de la emisión de gases y en la adopción de procesos para el tratamiento de sus efluentes líquidos y residuos sólidos con economía de energía, mientras mejoran la productividad.

La empresa en estudio tiene la más avanzada tecnología para proyectar, desarrollar y operar estaciones para el tratamiento de agua y efluentes, rigurosamente dentro de las normas establecidas por la legislación ambiental. Estas tecnologías son

reconocidas internacionalmente no sólo por la economía que generan dentro del proceso de producción, sino también por su contribución ecológica, puesto que son tecnologías limpias, sin ningún impacto ambiental; esto significa que participa en la preservación del medio ambiente, con tecnología competitiva, y con servicio y asistencia técnica continua.

3.1.3. APLICACIONES DIVERSAS

Sus productos tienen diversas aplicaciones. Están presente prácticamente en toda nuestra vida: de la alimentación a los transportes; de la industria textil al sector medicinal; de la construcción civil a la industria eléctrica y electrónica; de la industria del papel al saneamiento y medio ambiente.

a. Desoxigenación - Stripping

La remoción del oxígeno disuelto en el aceite le acarrea dos beneficios importantes al producto: reducción en índice de peróxidos y reducción de la formación de vacío en los envases (colapsado).

La desoxigenación se puede hacer a través de la inyección de un gas inerte, en este caso, el nitrógeno (N₂).

La empresa ha desarrollado y patentado un sistema llamado "stripper supersónico", que tiene la capacidad de formar micro burbujas de N₂ en el aceite

b. Fly Balloon

La Empresa ofrece el Fly Balloon, que es un gas (helio) para llenar globos de fiestas el cual viene acondicionado en cilindros. no es inflamable y tiene una pureza superior al 99%.

c. Hidrogenación

La hidrogenación es una importante etapa en el procesamiento de aceites vegetales, pues permite la conversión de aceites en grasas plásticas, aumentando su viscosidad, para la producción de margarinas y de otras grasas compuestas.

El proceso de Hidrogenación sucede en un reactor, dotado de un agitador. El hidrógeno se introduce en el fondo del reactor y a medida que sube, el agitador lo transforma en pequeñas burbujas, facilitando su solubilidad y reacción con el aceite. Esta reacción ocurre en presencia de un catalizador.

d. Inertización de Alimentos

Hay muchos alimentos que son degradados en contacto con el oxígeno que contiene el aire atmosférico.

La inertización consiste en substituir el aire contenido en tanques, o envases por un gas inerte, o mezclas, Nitrógeno (N₂), Gas Carbónico (CO₂), con el objetivo de preservar los alimentos.

e. Nitrógeno para Neumáticos

El calibrado de gomas con Nitrógeno (N₂), utilizada en vehículos de carga, es lo más avanzado. Esta tecnología es también aprovechada en la Fórmula Uno y en los aviones.

Al contrario del aire comprimido, la pureza del Nitrógeno impide que sustancias como aceite, humedad y oxígeno penetren, perjudicando la cámara y la estructura. Es la garantía de larga vida para las ruedas de su camión. La incidencia de explosión de ruedas se reduce en un 75%, proporcionando mayor seguridad para el chofer.

f. Atmósfera Modificada para Embalaje

La Atmósfera Modificada es un sistema de acondicionamiento en el cual se cambia la atmósfera que rodea al producto, y esta nueva atmósfera se irá modificando durante la vida útil del mismo debido a la permeabilidad del material del envase, respiración del producto e interacción atmósfera/alimento.

Los gases utilizados en la composición de la nueva atmósfera son: nitrógeno (N₂); dióxido de carbono (CO₂) y oxígeno (O₂).

La composición de las mezclas gaseosas así como la concentración de los gases utilizados, se hace de acuerdo al producto que será envasado.

La Atmósfera Modificada, el MAP, se utiliza ampliamente en diversos productos, como carnes rojas, panificación, lácteos,

fiambres y vegetales; manteniendo su color, frescura y retardando el desarrollo microbiano.

g. Fertilización Carbónica

El Dióxido de Carbono, CO₂ es integrante del ciclo básico de la naturaleza. El aumento de CO₂ en la atmósfera que rodea las plantas, provoca un crecimiento más rápido.

Según la tecnología de Praxair la fertilización carbónica puede hacer vía agua y en atmósfera.

El sistema vía agua se utiliza en cultivos a campo abierto o en invernaderos, con sistemas de irrigación localizado. El CO₂ se difunde vía carbonatación del agua de irrigación, y su solubilización en el agua se realiza en forma eficiente por medio de sistemas patentados.

El sistema vía atmósfera se utiliza en invernaderos cerrados, a través de la inyección directa del CO₂ en el microclima del cultivo, y siempre durante los períodos de luz solar (mayor actividad de la fotosíntesis).

h. Transporte Refrigerado

En el transporte de productos perecederos se utiliza el hielo seco (CO₂ en estado sólido) cuya capacidad de refrigeración, garantiza el mantenimiento de las temperaturas bajas, ideales para la preservación de los productos.

Los equipos especiales que ofrece la empresa son de bajo costo y de fácil instalación, operación y mantenimiento.

i. Atmósfera Controlada en el Stock

El principio de la Atmósfera Controlada se basa en la reducción de los niveles de Oxígeno (O₂) y aumento de los niveles de Dióxido de Carbono (CO₂), retardando de esta manera la tasa de respiración del producto y consecuentemente, su proceso de envejecimiento y pérdida de calidad.

La característica básica es que la temperatura y la humedad relativa que envuelve al producto se mantiene constante durante el almacenamiento y la distribución del producto.

Otra aplicación de la Atmósfera Controlada es la utilización de Etileno para madurar bananas o para quitarle el verde a naranjas y limones.

j. Congelación y Enfriamiento

La congelación criogénica se diferencia de la tradicional principalmente por su velocidad y calidad alcanzada. La obtención de cristales de agua pequeños y uniformemente distribuidos, sólo alcanzable mediante el congelamiento rápido, proporciona al alimento características de producto fresco, manteniendo todas sus cualidades después del descongelamiento. La velocidad alta también lleva a la

utilización de equipamientos menores con el consiguiente costo menor, y menor espacio requerido.

La empresa en estudio ofrece para congelación criogénica desde armarios pequeños (300kg/h) hasta túneles de enfriamiento que operan con CO₂ o N₂ líquido.

k. Control de la Atmósfera Insensibilización de Aves

La insensibilización consiste en la instantánea y completa inconsciencia del ave antes de la matanza. El método más conocido es el eléctrico, pero presenta desventajas, como la formación de hematomas, retención de sangre y un sufrimiento mayor para el ave.

El proceso de insensibilización con CO₂, Atmósfera Controlada, es una tecnología de vanguardia, que atiende a la necesidad del bienestar animal, la calidad del producto, y la minimización de pérdidas en la matanza y en el procesamiento. La utilización de altas concentraciones de CO₂ durante cortos períodos de tiempo, produce efecto anestésico en los animales, es decir, una acción reversible en donde ocurre la pérdida de la conciencia y la ausencia de dolor, manteniéndose las funciones vitales de la respiración y circulación sanguínea, evitándose así acciones reflejas del sistema nervioso.

l. Fumigación

Se da en el proceso de inertización de silos, tanques o containers, con CO₂ o N₂, con el objetivo de exterminar insectos y larvas contenidas en granos, harinas y otros productos.

m. Oxigenación en el Transporte de Peces Vivos

Para que se pueda transportar un gran volumen de peces acondicionados en tanques, y que éstos lleguen vivos a su destino, es necesario que sea hecha la oxigenación del agua con la finalidad de suplir la mayor demanda de oxígeno debido a la alta densidad demográfica de peces por metro cúbico de agua.

n. Brazing Oxicombustible

El proceso de brazing por llama oxicombustible, consiste en la unión de metales utilizando materiales de adición con puntos de fusión inferior al metal de base, sin necesidad de la fusión del mismo, es decir logrando una unión por capilaridad, permitiendo una unión a través de la difusión atómica entre el metal de adición y los metales de base. Generalmente se emplea un decapante o fundente para proteger la zona de fusión y el material de adición de la oxidación por el contacto directo entre la llama oxicombustible y el metal base.

Ampliamente empleado en la unión de aceros comunes, aceros inoxidable, aceros revestidos, aleaciones de cobre y metales

disímiles. El brazing se puede realizar con diferentes gases combustibles: acetileno, Starflame GC2, GLP, Gas Natural. El acetileno es el gas que presenta mayor productividad, debido a su elevado poder calorífico. de unión de aleaciones de cobre, níquel y disímiles, así como materiales de pequeño espesor.

o. Corte Láser

El láser es un sistema que produce calor debido a la incidencia de un haz de luz altamente concentrado y de elevada potencia. Existen básicamente dos tipos de láser utilizados en la industria: láser Sólido (Nd: YAG) y láser Gaseoso (CO₂), con utilización creciente en varios segmentos industriales, tales como automotriz, repuestos, transporte en general, línea blanca, electrónica, industria de vidrios y no metálicos, instrumentos agrícolas y de calderería, procesando aceros carbono, aceros galvanizados, aceros inoxidables, aluminio y sus aleaciones, titanio, plásticos, gomas, maderas, papel, cuero, tejidos, vidrios, cuarzo y otros materiales.

p. Corte Oxicombustible

El proceso de corte oxicombustible se basa en la oxidación del metal a alta temperatura, su fusión y posterior expulsión por un chorro de oxígeno. El proceso se inicia por la aplicación de una llama de precalentamiento que eleva la temperatura de una pequeña área de la pieza a ser cortada, hasta ser alcanzada la temperatura de ignición. Esa temperatura supera a la

temperatura de fusión del óxido formado. Se aplica, luego, el chorro de oxígeno puro, que realiza la oxidación del metal y expelle los óxidos formados. El proceso se autosustenta con el calor generado en la oxidación.

Es ampliamente utilizado en la industria en general, ejecutando cortes manuales, mecanizados o automatizados en una amplia gama de espesores de acero carbono y baja aleación.

q. Corte Plasma

El proceso de Corte Plasma utiliza el principio de la ionización de una columna gaseosa dentro de una cámara (contenida en el interior de una torcha), a través de un arco eléctrico formado entre la pieza y un electrodo no consumible, localizado en el interior de la cámara. Esa columna es proyectada en dirección de la pieza, a velocidad supersónica, a través de un orificio estrecho, adquiriendo altísima energía cinética, liberando de forma concentrada una gran cantidad de energía térmica y luminosa.

Es utilizado para cortar planchas metálicas de materiales ferrosos o no ferrosos, con altas velocidades de corte, cortando inclusive planchas pintadas sin dañarlas.

r. Llameado de Plástico

El proceso de llameado de plástico con acetileno consiste en la aplicación de la llama de un incinerador de acetileno/aire

aspirado de manera controlada, para que la dilatación térmica produzca un efecto de apertura de "poros" de la superficie.

Ese efecto posibilita la aplicación de acabados estéticos (pintura, silk screen) o estructurales (espumado), permitiendo un perfecto armazón físico.

s. Robótica

Hoy en día, la búsqueda del perfeccionamiento, la productividad y la calidad es una exigencia del mercado. Este panorama hace que las empresas desarrollen métodos de producción cada vez más competitivos, entre los cuales cabe destacar la soldadura y el corte robotizados.

El sistema robotizado de la empresa presenta las ventajas de: aumento de productividad, reducción de los costos operacionales, aumento de la calidad, precisión y estandarización de la producción, mayor seguridad del proceso, versatilidad operacional.

t. Soldadura Arco Sumergido

El proceso de soldadura en la soldadura Arco Sumergido consiste en un alambre (electrodo) pelado, continuamente alimentado, el cual produce el arco eléctrico con la pieza formando así el pozo de fusión, siendo ambos recubiertos por una camada de flujo granular fusible que protege al metal contra la contaminación atmosférica, además de otras funciones

metalúrgicas. Por lo tanto, el arco y el pozo de fusión no son visibles; el arco permanece "sumergido", evitando que el operador utilice antiparras de soldadura.

u. Soldadura Oxiacetilena

En la soldadura por fusión por llama oxiacetilénica se puede realizar soldaduras homogéneas (metal de adición idéntico al metal base) con o sin material de adición (calentamiento). Los bordes de las piezas a unirse y el material de adición, cuando lo hubiese, son llevados simultáneamente a fusión. En este proceso, obtendremos en la zona de fusión el material fundido con estructura propia, con propiedades mecánicas tan buenas como la del material de base, esto debido al desarrollo logrado en los materiales de adición y en los métodos de operación.

La soldadura por fusión es ejecutada con soplete que provee llama de alta temperatura. Entre los tipos de sopletes que ejecutan con eficiencia y precisión este trabajo, encontramos aquél que efectúa la mezcla entre los gases oxígeno y acetileno, produciendo la llama oxiacetilénica que alcanza temperaturas de hasta 3.100°C.

La soldadura por fusión por llama oxiacetilénica es empleada principalmente en talleres de reparación en general, montajes externos, taller de reparación vehicular y para soldar acero carbono.

v. Soldadura Tig

Es un proceso en el cual un arco eléctrico controlado es establecido entre la pieza a ser soldada (obra) y un electrodo no-consumible. La región de la soldadura es protegida contra contaminaciones del medio ambiente por atmósfera gaseosa que fluye a través de la antorcha. El calor generado del arco es concentrado y funde las partes a ser soldadas. Este proceso es conocido como Soldadura TIG (Tungsten Inert Gas) o GTAW (Gas Tungsten Arc Welding).

El proceso es ampliamente utilizado, en producción y mantenimiento industrial, para soldar planchas de bajo espesor (0,2 mm a 8 mm) de aceros carbono, aceros inoxidable, aluminio y sus aleaciones, cobre y sus aleaciones, titanio, circonio, níquel y sus aleaciones. Utiliza una fuente de energía de corriente continua (rectificador o transformador), cables, antorchas, gas de protección y refrigeradores de agua.

w. Temple Superficial

El temple superficial por llama es un proceso en que la superficie de una aleación ferrosa (acero-carbono) temperable es calentada a temperatura de austenitación, en la cual deberá ser mantenida durante un tiempo hasta la completa homogenización de la microestructura. Enseguida, la pieza es sometida a un enfriamiento rápido (en general agua) que provoca la transformación martensítica en su superficie, en tanto que las propiedades mecánicas de su núcleo permanecen inalterables. La superficie de la pieza, en función de la

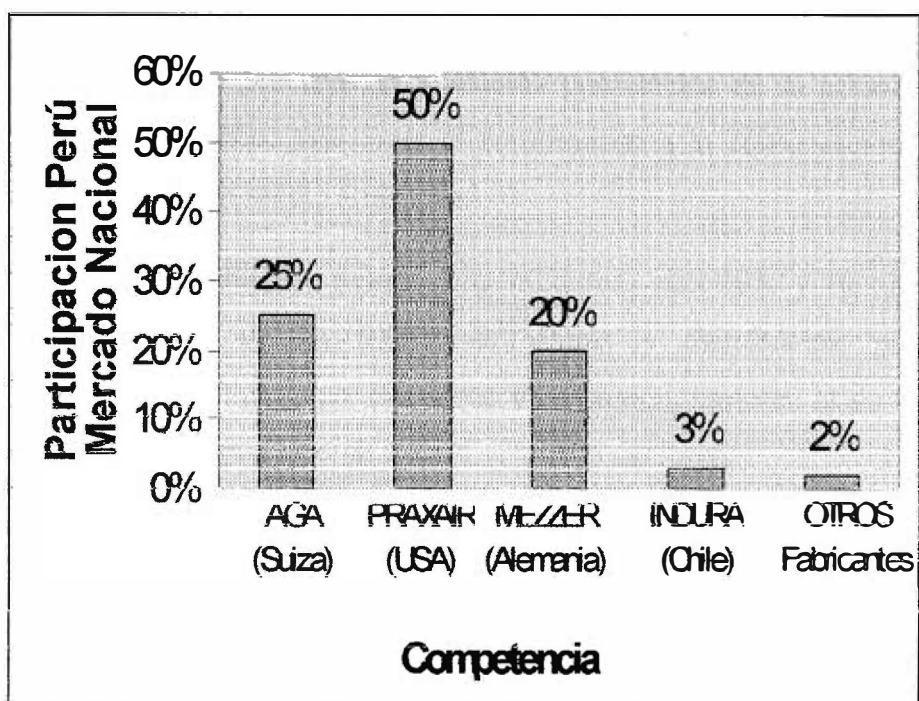
presencia de martensita, pasa entonces a tener mayor resistencia a la abrasión y al desgaste, lo que aumenta a su vida útil cuando es sometida a atritos en servicio.

Para esta aplicación, el acetileno es lo más recomendable. El gas natural no es adecuado para esta aplicación.

3.1.4. PARTICIPACION ACTUAL EN EL MERCADO NACIONAL

Praxair.....	50%	(USA)
Aga.....	25%	(Suiza)
Mezzer.....	20%	(Alemania)
Indura.....	03%	(Chile)
Otros Fabricantes.....	02%	(Perú)

Las empresas que producen gas tales como Sol Gas, Llama Gas y Z Gas, cuentan con infraestructura para producir gases atmosféricos empleando poca inversión, sin embargo no muestran interés en la producción de gases puros.



3.2. FASE FILOSÓFICA

3.2.1. LEMA

" Praxair Perú, liderando el conocimiento en la aplicación de los gases atmosféricos"

3.2.2. VISIÓN

La Visión empresarial de Praxair Perú, es la de crecer y expandirse agresivamente en el mercado nacional mediante el suministro de gases atmosféricos puros en estado líquido y gaseoso, obtenidos a través de adelantos e innovadores procesos tecnológicos, resultantes de la importancia dada a la tarea de investigación y

desarrollo, la misma que esta basada en la innovación y mejora continua de los procesos, capacitación permanente de su personal técnico y científico, así como el compromiso a la conservación y preservación del medio ambiente.

Empleando al mismo tiempo una moderna, adecuada y flexible organización de su fuerza de ventas y distribución para comercializar el oxígeno, nitrógeno y carbónico, tanto en el sector industrial y hospitalario de todo el territorio nacional.

3.2.3. MISIÓN

La misión de PRAXAIR es la de continuar demostrando un gran sentido de responsabilidad en sus actividades comerciales frente al interés público, buscando ganar el respeto de la comunidad peruana y la lealtad de sus clientes, empleados, accionistas y proveedores, para alcanzar en el corto plazo y mantenerse en una sólida posición de liderazgo empresarial en el país.

3.2.4. OBJETIVOS

- Consolidar la posición actual de liderazgo de la empresa en el mercado nacional con miras a los próximos retos, adoptando un plan estratégico que responda a la realidad del escenario peruano.
- Proveer soporte técnico y ofertas específicas a cada cliente, contribuyendo al aumento de la productividad y la calidad del

producto, a la mejoría de las condiciones de seguridad, salud y medio ambiente, así como en la reducción de costos

- Fortalecer la estructura de comercialización y preparar las acciones de producción necesaria de la empresa, a fin de incrementar en un 10% la participación actual del mercado nacional para el periodo 2002 - 2003.
- Lograr con tecnologías de vanguardia la plena satisfacción del cliente, buscando al mismo tiempo el crecimiento y desarrollo como negocio en marcha.
- Incrementar la productividad en los procesos de manufactura para lograr ser más competitivos.

3.2.5. VALORES EMPRESARIALES

Proporcionar a sus clientes y usuarios calidad superior en los productos y servicios que ofrece.

- Combinar la habilidad y el conocimiento de la empresa con los intereses y exigencias de los clientes.
- Buscar en todas sus acciones la optimización de los resultados.
- Buscar caminos innovadores que ayuden a sus clientes a desarrollarse y a sus accionistas a prosperar.
- Disponer de excelente colaboración desde los planes de operación hasta los grupos de apoyo y desde los centros laborales hasta la gerencia.

- Toma de decisiones del personal con seguridad, dinamismo y con una visión similar al de la empresa, tomando riesgo pero con resultados de alto nivel.
- Agregar valor a su producto con total respeto al medio ambiente



3.2.6. UNIDADES ESTRATEGICAS

En Praxair Perú se han identificado cuatro unidades estratégicas que están relacionados con sus productos más representativos. Oxígeno, nitrógeno, gas carbónico y otros gases.

3.3. FASE ANALITICA

3.3.1. ANALISIS EXTERNO

Este análisis permitirá evaluar las variables de índole externo correspondientes al entorno indirecto y directo. Las variables del entorno indirecto están relacionadas con factores sociales, culturales, económicos, políticos, tecnológicos y de medio ambiente; mientras que las variables del entorno directo se relacionan con las cinco fuerzas, que típicamente constituyen las fuerzas del sector, por lo que es importante evaluar la industria y dentro de ella la empresa en estudio, en sus aspectos de producción, demanda, ventas y situación económica financiera. En el análisis externo de la industria se utilizará la matriz de Evaluación de Factores Externos y la matriz de Perfil Competitivo, considerando en ambas las variables más incidentes y críticas de la industria de gases. En el análisis de la competencia se empleará el modelo de Michael Porter.

3.3.1.1. ENTORNO INDIRECTO

a) Aspecto Social

La situación social del Perú en estos tiempos ha venido recuperándose de la difícil situación que presentaba entre los años 1980 al 2000, debido al gran problema como fue el terrorismo, fenómeno social violento que ha causado ingentes daños con pérdidas tanto humanas como económicas para el país; sin embargo, por la política contra subversiva emprendida frontalmente por el gobierno éste se encuentra en su fase de extinción, quedando algunos rezagos de SL y el MRTA en la Selva Central.

Otros de los grandes problemas que afectan la situación Social del País es el narcotráfico, ante el cual el anterior Gobierno y el Gobierno de turno han tomado medidas para contrarrestar el accionar de los narcotraficantes. La liberalización económica y el crecimiento rápido que tuvo lugar en el decenio de los 90s fue acompañado de nuevos puestos de trabajo creados por el sector informal (Ver cuadro N°1).

CUADRO N° 1
INDICADORES SOCIALES BÁSICOS

INDICADORES SOCIALES BÁSICOS	1990	ESTIMACIÓN MÁS RECIENTE
Población (millones)	21.569	25.232 (1999)
Tasa de crecimiento (%)	1,9	1,7 (1999)
Población urbana (% del total)	69	72
Población activa (millones)	7.786	10.387 (2000)
Lima Metropolitana	2.349	3.339 (1998)
Tasa de desempleo ^a (%)	8,3	9,0 (1999)
Tasa de subempleo ^b (%)		37,4 (1999)
PIB por habitante (1990 = 100)	100,0	124,7
Esperanza de vida (años)	66	69
Tasa de alfabetismo (%)	86	90,2
Tasa de pobreza (%)	53,5 (1994)	49,0
Tasa de pobreza extrema (%)	18,8 (1994)	14,8
Acceso a servicios de agua potable (% de la población)	79,8 (1994)	82,6
Acceso a servicios de saneamiento (% de la población)	48,2 (1994)	58,6
Conexiones eléctricas (% de la población)	70,0 (1994)	73,7

Cifras no disponibles.

a Únicamente en Lima metropolitana.

b Subempleo total, por horas y por ingresos.

Fuente: BCRP (1998)

Desde 1991, los salarios reales se recuperaron de la grave contracción que tuvo lugar durante el período de hiperinflación registrado a finales del decenio de 1980, pero en el caso de los trabajadores manuales, se mantuvieron por debajo de los niveles registrados antes de ese período.

Los primeros meses del actual gobierno se vio afectado por una crisis de inseguridad global, la coyuntura política local da muestras de una severa inestabilidad al abrirse varios frentes de conflicto que han puesto al gobierno del presidente Alejandro Toledo y su gabinete ante un difícil reto. Diversas acciones en las regiones del país, como la toma del aeropuerto de Cuzco, la retención de congresistas puneños, la llegada a la capital de una oleada de manifestantes del sur y la incertidumbre política resultado de una poca visible acción gubernamental, entre otros hechos, han contribuido a propiciar esa situación de inestabilidad, determinada a su vez por un conjunto de movimientos en el mundo gremial, laboral, económico y jurídico cuya puesta en marcha, en una coyuntura como la actual, hace imposible identificar sus ámbitos de origen; lo cual también se ve en este panorama, con la escena mundial confundida luego de los atentados terroristas contra los símbolos del poder norteamericanos el pasado 11 de setiembre.

En la actualidad es necesario privilegiar el impulso a las actividades en Ciencia y Tecnología, considerando que la inserción competitiva y soberana del Perú en el entorno internacional, se debe basar en la construcción de un proceso de desarrollo económico y social.

b) Aspecto Cultural

Los compradores de los productos de Gases son países subdesarrollados como es el caso de Bolivia Colombia Chile y Ecuador, además de países desarrollados como Estados Unidos y Alemania, en cada uno de ellos existen diferentes inclinaciones por el tipo de Gas para sus múltiples aplicaciones.

Las empresas peruanas importan de los países del exterior como Argentina Brasil, Chile Colombia, Ecuador, Venezuela, Estados Unidos, Corea, Japón Alemania, México Italia Canadá y Francia, que en su mayor porcentaje prefieren importar productos como es el caso de los Gases: Helio, Argón, Hidrógeno, etc.

c) Aspecto Económico

El Perú ha continuado, con considerable éxito, su programa de estabilización macroeconómica y reforma estructural iniciado a comienzos del decenio de 1990. Desde 1994, han aumentado notablemente el

comercio y las inversiones extranjeras; el PIB ha registrado un incremento anual medio del 5,6 por ciento; se ha reducido la inflación; y la mejora de los saldos externos ha permitido que las reservas internacionales alcancen niveles satisfactorios. Estos resultados se deben a la liberalización del comercio exterior y del tipo de cambio, la aplicación de políticas fiscales acertadas y la realización de una amplia serie de reformas estructurales destinadas en particular a promover las actividades del sector privado.

Entre las principales reformas emprendidas en los últimos años figuran la privatización de la mayoría de las empresas propiedad del Estado, junto con el establecimiento de un marco normativo racional y el fortalecimiento del sistema financiero.

La recuperación del crecimiento económico ha contribuido a mejoras sustanciales del bienestar social, pero en lo que a políticas se refiere, sigue habiendo importantes desafíos para continuar respaldando el programa de reformas. Entre 1993 y 1999, el PIB del Perú registró un aumento anual del 5,6 por ciento, en promedio. Entre los años 1994 y 1995 se dio un crecimiento sostenido, en 1996 una desaceleración y una reactivación en 1997 (Ver cuadro N°2).

CUADRO N° 2**PRODUCTO INTERNO BRUTO, POR SECTORES, 1994-99**

(MILLONES DE NUEVOS SOLES Y PORCENTAJES)

	1994	1995	1996	1997	1998	1999 ^a
PIB a precios corrientes (millones de NS)	110.41	133.25	149.50	173.66	183.84	193.336
PIB a precios constantes de 1979 (millones de NS)	4.108,4	4.410,1	4.513,8	4.827,4	4.841,7	5.027,0
Partes sectoriales (como porcentaje del PIB)						
Sector agropecuario	12,0	12,1	12,4	12,2	12,6	13,6
- Agricultura	8,3	8,2	8,7	8,4	8,5	9,4
- Ganadería	3,7	3,8	3,8	3,8	4,1	4,2
Sector de la pesca	1,5	1,1	1,1	0,9	0,6	0,9
Sector de la minería y los combustibles	11,0	10,6	10,7	10,6	11,0	11,7
- Metales	6,6	6,7	6,9	7,1	7,5	8,6
- Petróleo y gas	4,4	3,9	3,8	3,5	3,5	3,1
Construcción	8,4	9,2	8,5	9,6	9,7	8,2
Comercio	13,6	14,1	14,1	14,1	13,8	13,2
Otros servicios	30,9	30,9	31,3	30,8	31,1	30,4
Tasas de crecimiento (%)						
PIB	13,1	7,3	2,4	6,9	0,3	3,8
Sector agropecuario	13,8	7,4	5,6	4,9	3,6	12,1
- Agricultura	16,6	6,0	8,0	3,5	2,0	14,0
- Ganadería	8,0	10,6	0,6	8,0	7,0	7,9
Sector de la pesca	29,0	-18,9	-0,7	-12,1	-35,6	66,3
Sector de la minería y los combustibles	3,9	3,1	2,9	5,8	4,7	10,0
- Metales	8,0	8,0	5,5	10,0	6,8	18,3
- Petróleo y gas	-1,6	-4,2	-1,4	-1,7	0,3	-7,8
Construcción	34,5	17,6	-5,0	20,4	1,3	-12,3
Comercio	16,7	11,2	2,7	7,2	-2,2	-0,5
Otros servicios	7,1	7,6	3,4	5,3	1,6	1,5

a Cifras preliminares

Fuente: Banco Central de Reserva del Perú.

La desaceleración registrada en 1998 es reflejo de las condiciones particularmente difíciles a que se enfrentó la economía peruana debido a una serie de perturbaciones exógenas: los efectos de El Niño, la baja de los precios de exportación y una reducción de la liquidez relacionada con la crisis financiera de Rusia, y en el año 1999 hubo una clara recuperación de la economía. A lo largo del año 2002, la demanda interna tendrá una recuperación sostenida. Actualmente la política monetaria es compatible con la recuperación de la actividad productiva, se tendrá un crecimiento real del PBI de 3.5 por ciento y una demanda interna de 3,4 por ciento; por otro lado la política fiscal y las menores tasas de interés registradas desde el cuarto trimestre del 2001 en un entorno de mayor estabilidad, favorecen la recuperación del gasto de consumo e inversión del sector privado.

Estas acciones, al ser acompañadas por el desarrollo de proyectos de inversión importantes como el de extracción, transporte y distribución del gas de Camisea y de los vinculados a las privatizaciones y concesiones de infraestructura y servicios planeadas en el presente año serán determinantes para el crecimiento de la inversión en el sector privado.

En el entorno internacional los eventos del 11 de Setiembre han desacelerado el incremento del volumen de las exportaciones y la evolución de los

precios internacionales de los productos de exportación. Sin embargo el inicio de las exportaciones de la empresa Antamina en Agosto del 2001 explica 5,2 puntos del incremento en 10,5 por ciento de las exportaciones y 1,0 punto del crecimiento del PBI anual del 2002.

En el 2001, el tipo de cambio se apreció en 2,4 por ciento por efecto principalmente de la disminución del volumen neto de operaciones de venta dólares por empresas bancarias, reflejo de una mayor estabilidad política. En el presente año el cambio nominal aumentaría 2,6 por ciento en el año.

El escenario macroeconómico base del año 2002 es compatible con la meta de inflación de 2,5 por ciento más un rango de un punto porcentual hacia arriba y hacia abajo. La inflación acumulada en el 2001 fue negativa en 0,1 por ciento, a razón de la caída de la demanda interna en 1,2 por ciento, la reducción del tipo de cambio en 2,4 por ciento y la caída de los precios internacionales de combustibles en 34 por ciento. Las encuestas de expectativas de inflación para el año 2002 a las entidades financieras y no financieras muestran que la inflación se ubicaría en 2,2, y 2,5 por ciento, respectivamente. (Ver tabla N°1)

TABLA N°1**ENCUESTA DE EXPECTATIVAS MACROECONOMICAS 2002**

	EMPRESAS	
	FINANCIERAS	NO FINANCIERAS
Crecimiento anual del PBI	3,0 %	3,0 %
Tipo de cambio a Diciembre	3,52 %	3,58 %
Depreciación acumulada	2,3 %	4,1 %
Inflación acumulada a Diciembre	2,2, %	2,5 %

Fuente: Programa Monetario 2002

e) Aspecto Tecnológico

En la actualidad es necesario privilegiar el impulso a las actividades en Ciencia y Tecnología, considerando que la inserción competitiva y soberana del Perú en el entorno internacional, se debe basar en la construcción de un proceso de desarrollo económico y social sustentable, donde las actividades en C y T constituyen uno de los elementos dinámicos del mismo.

Cualquier país subdesarrollado que no preste especial atención al desarrollo científico y tecnológico dentro de sus planes de gobierno, es un país que solamente

está planificando el desarrollo vegetativo o, en otros términos, está planificando el mantenimiento del subdesarrollo, pasando solamente de una situación inicial, de colonialismo histórico a una nueva versión, el colonialismo tecnológico, tanto o más pernicioso que el anterior.

El Perú esta pasando en estos momentos un proceso de globalización e internacionalización de su economía, en tales circunstancias el desarrollo de la ciencia y la tecnología es variable importante para su crecimiento. En este momento los recursos del ser humano son la clave de la competitividad y de las oportunidades que tienen los países en vías de desarrollo, para acercarse a los más desarrollados y contribuir a crear oportunidades para el empleo productivo de la población, acrecentando su nivel educativo y cultural Este reto nacional implica, en primer lugar, conocer la situación actual de la realidad nacional en Ciencias y Tecnología, en las dimensiones correspondientes a la capacidad institucional de los agentes científicos y tecnológicos, al desarrollo de los recursos humanos, a la infraestructura para la Investigación y Desarrollo y los recursos económicos asignados, que constituyen los componentes fundamentales para describir el potencial nacional en C y T. A estos factores de la producción científica y tecnológica, finalmente debe agregarse la capacidad de gestión para articularlos sistémicamente en

dirección a contribuir al bienestar general y la seguridad integral

Los actuales cambios tecnológicos que se vienen dando no influyen substancialmente sobre los procesos de producción de la empresa en estudio ya que esta cuenta con tecnología de punta.

Así, mismo los cambios tecnológicos registrados en nuestro país no han influido sobre la posible producción de productos sustitutos. Cabe señalar que en Perú existe tecnología extranjera, desde hace muchos años.

3.3.1.2. ENTORNO DIRECTO

La producción acumulada de gases del aire aumentó en 11% al tercer trimestre del año respecto al año anterior, pasando de 22.92 millones de metros cúbicos al mes de setiembre del 2000 a 25.51 millones de metros cúbicos en el mismo período del 2001.

Por su parte la producción de gas carbónico aumentó en 40%, pasando de 8.92 millones de kilos al tercer trimestre del 2000 a 12.47 millones de kilos en el 2001. En tanto, la producción de acetileno disminuyó en un 4% al pasar de 179,189 Kg. en el acumulado a setiembre del 2000, a 171,883Kg. al tercer trimestre del 2001. El incremento de la producción obedecería a una mayor demanda de sus clientes.

Las ventas netas, incluyendo las operaciones de exportación, ascendieron en el período acumulado Enero-Setiembre de 2001 a S/. 65.45 millones, mayores en un 2% a las alcanzadas durante el mismo período del 2000. Ello debido a la mayor demanda de sus productos terminados. De otro lado destacan la disminución en las cuentas por cobrar comerciales y un aumento en los pasivos corrientes, principalmente por el refinanciamiento de su deuda a largo plazo, entre otros.

Según información enviada por Praxair Perú S.A. a la Bolsa de Valores de Lima, las ventas totales a nivel nacional de gases del aire tuvieron un aumento de 14.4% en el período Enero-Setiembre del 2001, pasando de 19.76 millones de metros cúbicos acumulados al tercer trimestre del 2000 a 22.62 millones de metros cúbicos a setiembre de este año.

En tanto las ventas totales a nivel nacional de gas carbónico tuvieron en el mismo período una disminución de 14%, pasando de 12.47 millones de metros cúbicos en los primeros nueve meses del 2000 a 10.71 millones de metros cúbicos al tercer trimestre de este año.

Del mismo modo las ventas totales a nivel nacional de acetileno tuvieron una disminución de 11%, pasando de 180,025 kg. acumulados al tercer trimestre del 2000 a 159,945 kg. en el mismo período de este año.

En cuanto a las ventas totales de mercaderías, tuvieron una disminución de 44% al pasar de S/. 10.35 millones en el

acumulado al tercer trimestre del 2000 a S/. 4.53 millones a setiembre de este año. Esta disminución obedecería a que la gerencia de la empresa está dando mayor importancia a las ventas de sus productos que tienen mayor rentabilidad, señala el informe.

Las ventas netas, incluyendo las operaciones de exportación, ascendieron en el período acumulado Enero-Setiembre de 2001 a S/. 65.45 millones, mayores en un 2% a las ventas alcanzadas durante el mismo período del 2000. Este aumento se debió a la mayor demanda de sus productos terminados.

El costo de ventas acumulado en el mismo período fue de S/. 34.23 millones en el 2001, 5% menor al registrado en el mismo período del 2000 que fue de S/. 36.16 millones, lo que se explica principalmente en la reducción de sus costos de producción y menores ventas de mercaderías.

El margen bruto mejoró al mes de setiembre, pasando de representar un 43% de las ventas en el 2000 a un 48% en el 2001.

Sin embargo los gastos operativos, ascendentes a S/. 15.34 millones, fueron mayores a los S/. 14.49 millones registrados el año anterior, debido al aumento de sus gastos de venta.

El total de gastos financieros, que incluyen intereses sobre préstamos bancarios a largo plazo, fue 32% menor que el monto acumulado a setiembre del 2000. Estos gastos van disminuyendo en la medida en que se viene amortizando

la deuda relacionada con el financiamiento de la ampliación de planta y la menor tasa de intereses.

La utilidad neta después de impuestos al 30 de setiembre del 2001 fue de S/. 9.02 millones, 10% menor que la registrada en el mismo período del 2000 que fue de S/. 9.9 millones.

Asimismo destacan la disminución en las cuentas por cobrar comerciales, debido a un mejor gerenciamiento y negociación con los clientes, y un aumento en los pasivos corrientes, principalmente por el refinanciamiento de su deuda a largo plazo, entre otros

Por otro lado, Tecno Gas ingresará al negocio del oxígeno, en su nueva planta de 6 toneladas de capacidad diaria de oxígeno el mismo que será orientado al sector industrial y medicinal.

Dentro de este acápite es también de interés conocer las importaciones y las exportaciones del oxígeno, nitrógeno y otros gases.

a) Importaciones

El comportamiento de las importaciones peruanas de oxígeno, nitrógeno y otros gases se ha evaluado para el periodo 1997 - 2001. (Ver cuadro N°3)

CUADRO N° 3**IMPORTACIONES PERUANAS EN VALOR CIF (DOLARES USA)**

	1997	1998	1999	2000	2001
PRAXAIR					
OXIGENO	5944.29	548.90		1066.01	11867.55
NITROGENO	5941.95	4340.63	3335.44	859.51	
OTROS GASES	52744.07	17847.53	9386.81	11866.53	12180.86
AGA					
OXIGENO	547.62	2315.81	2421.80		1194.87
NITROGENO	415.66	2924.52	2579.72	137.66	
OTROS GASES	88326.56	26725.90	28891.76	549.96	61098.30
INDURA					
OXIGENO	52469.95	53656.18	2342.42	309.55	1359.28
NITROGENO	107.13	5368.51	78.40	10954.00	
OTROS GASES	3195.63	10340.66	529.90		20412.12
OTRAS CIAS.					
OXIGENO	9132.80	11834.59	7568.06	4355.21	30055.89
NITROGENO	40736.52	7540.22	7405.91	31250.85	7278.66
OTROS GASES	25138.50	35375.95	615.00	77151.77	18095.87

Fuente: ADUANAS

b) Exportaciones

En relación a las exportaciones peruanas registradas en el periodo 1997 al 2001, la evaluación se ha realizado por producto. (Ver cuadro N°4)

CUADRO N°4

EXPORTACIONES PERUANAS POR PRODUCTOS

(EN DOLARES US\$)

	1997	1998	1999	2000	2001
OXIGENO	68094.66	68355.48	12332.28	5730.77	44477.59
NITROGENO	47201.26	20173.88	13399.47	43202.02	7278.66
OTROS GASES	169404.76	90290.04	39423.47	89568.26	11787.15

Fuente: ADUANAS

3.3.1.3. IDENTIFICACIÓN DE OPORTUNIDADES Y AMENAZAS

a) Oportunidades

- Las empresas que fabrican productos similares no muestran interés en la producción de gases atmosféricos.
- La competencia cubre el 50% de la demanda del mercado a nivel nacional.
- El ingreso de empresas competidora se ve restringido por la fuerte inversión de capitales para generar una infraestructura similar a la empresa en estudio, considerando que es la segunda más grande del mundo.
- No existe una competencia acentuada de precios entre las empresas competidoras.
- El poder de negociación de los compradores es pequeño por tratarse de productos necesarios en los procesos productivos y en el cuidado de la salud.
- No existen amenazas de productos sustitutos.
- La estabilidad del dólar y la recuperación de la actividad productiva del país.

- En el último quinquenio no se ha registrado ingreso al país de nuevas tecnologías de vanguardia para la producción de gases.
- El ámbito político legal es favorable debido a que limita la apertura de empresas que no cumplen con los requisitos establecidos principalmente sobre la calidad del producto y la protección del medio ambiente.

b) Amenazas

- Están surgiendo empresas competidoras que han incluido en su política empresarial una participación agresiva para captar nuevos clientes, dentro del sector industrial y de salud.
- Las mejores condiciones de riesgo país en el Perú, ofrece oportunidades a los inversores, para instalar plantas con tecnología de última generación y precios competitivos
- Los acuerdos recientes tomados entre el presidente de los Estados Unidos George W. Bush y el presidente peruano Alejandro Toledo, sobre preferencias arancelarias para el Mercado Andino en el cual participa el Perú; aperturará el ingreso de nuevas competencias.

- El incremento en la tasa de desempleo, registrado en el último semestre: Setiembre 2001- febrero 2002, repercutirá en un menor nivel adquisitivo.
- La ley de estabilidad laboral promulgada recientemente, tendrá una incidencia directa sobre los costos de producción.

3.3.1.4. MATRIZ DE EVALUACION DE FACTORES EXTERNOS Y DE PERFIL COMPETITIVO

a) Matriz de Evaluación de Factores Externos

En esta matriz se incluyen las amenazas y las oportunidades que afectan tanto a la empresa en estudio como a la industria. El resultado del ponderado obtenido indica como la empresa esta respondiendo con eficacia las oportunidades existentes y minimizando los efectos de las amenazas existentes en la industria. (Ver matriz N°1)

MATRIZ N°1

MATRIZ DE EVALUACION DE FACTORES EXTERNOS - EFE

Oportunidades	Peso	Ponderación	Promedio
1.- Las empresas que fabrican productos similares no muestran interés en la producción de gases puros	0.05	3	0.15
2.- La competencia cubre el 50% de la demanda del mercado	0.05	3	0.15
3.- El ingreso de nuevas empresas competidoras similares es restringido debido a la fuerte inversión de capitales	0.07	3	0.21
4.- No existe una competencia acentuada de precios entre las empresas competidoras	0.10	4	0.40
5.- El poder de negociación de los compradores es pequeño, por el grado de requerimiento de los productos	0.08	3	0.24
6.- No existe amenaza de productos sustitutos	0.07	4	0.28
7.- Recuperación de la actividad productiva del país	0.08	3	0.24
8.- El nivel tecnológico de la competencia requiere nuevas tecnologías de vanguardia.	0.08	3	0.24
9.- El ámbito político legal es favorable, limitando la apertura de nuevas empresas competitivas	0.09	4	0.36
Amenazas	Peso	Ponderación	Promedio
1.- Las empresas competidoras emergentes, podrán captar clientes mediante políticas agresivas y segmentadas	0.06	2	0.12
2.- Las mejores condiciones riesgo país en el Perú, ofrece oportunidades a los inversionistas extranjeros	0.09	3	0.27
3.- La política sobre preferencias arancelarias, proporcionarán la apertura a nuevas competencias	0.08	2	0.16
4.- La ley de estabilidad laboral, incidirá en los costos de los productos	0.10	3	0.30
Total	1.00		3.12

b) Matriz de Perfil Competitivo

Los Factores que se incluyen en esta matriz son cuestiones internas y externas que, están dentro de la categoría de factores críticos para el éxito.

Las calificaciones ponderadas, realizadas en cada uno de los factores responden a las fuerzas y debilidades existentes dentro de cada empresa. De allí que el ponderado revela la fuerza relativa de las empresas participantes. Esta matriz facilita la comparación de nuestra empresa con las empresas rivales al mismo tiempo que ofrece información estratégica interna. El total ponderado obtenido señala que Praxair es el competidor más fuerte. (Ver matriz N°2)

MATRIZ N°2

MATRIZ DE PERFIL COMPETITIVO

Factores Críticos de Éxito	Peso	Praxair		Competidor 1: AGA del Perú		Competidor 2: Mezzar	
		Calific.	Peso Ponderado	Calific.	Peso Ponderado	Calific.	Peso Ponderado
1.- Ventas anuales	0.35	4	1.40	2	0.70	2	0.70
2.- Margenes efectivos (% Precio de venta)	0.05	3	0.15	4	0.20	4	0.20
3.- Lealtad del cliente	0.07	4	0.28	3	0.21	2	0.14
4.- Calidad del producto	0.10	1	0.10	2	0.20	2	0.20
5.- Utilidades netas (antes de impuestos)	0.13	4	0.52	2	0.26	1	0.13
6.- Tecnología	0.15	4	0.60	2	0.30	1	0.15
7.- Capacidad de almacenamiento	0.05	3	0.15	2	0.10	2	0.10
8.- Localización de puntos de venta	0.05	4	0.20	3	0.15	3	0.15
9.- Mano de obra	0.05	4	0.20	2	0.10	1	0.05
	1.00		3.60		2.22		1.82

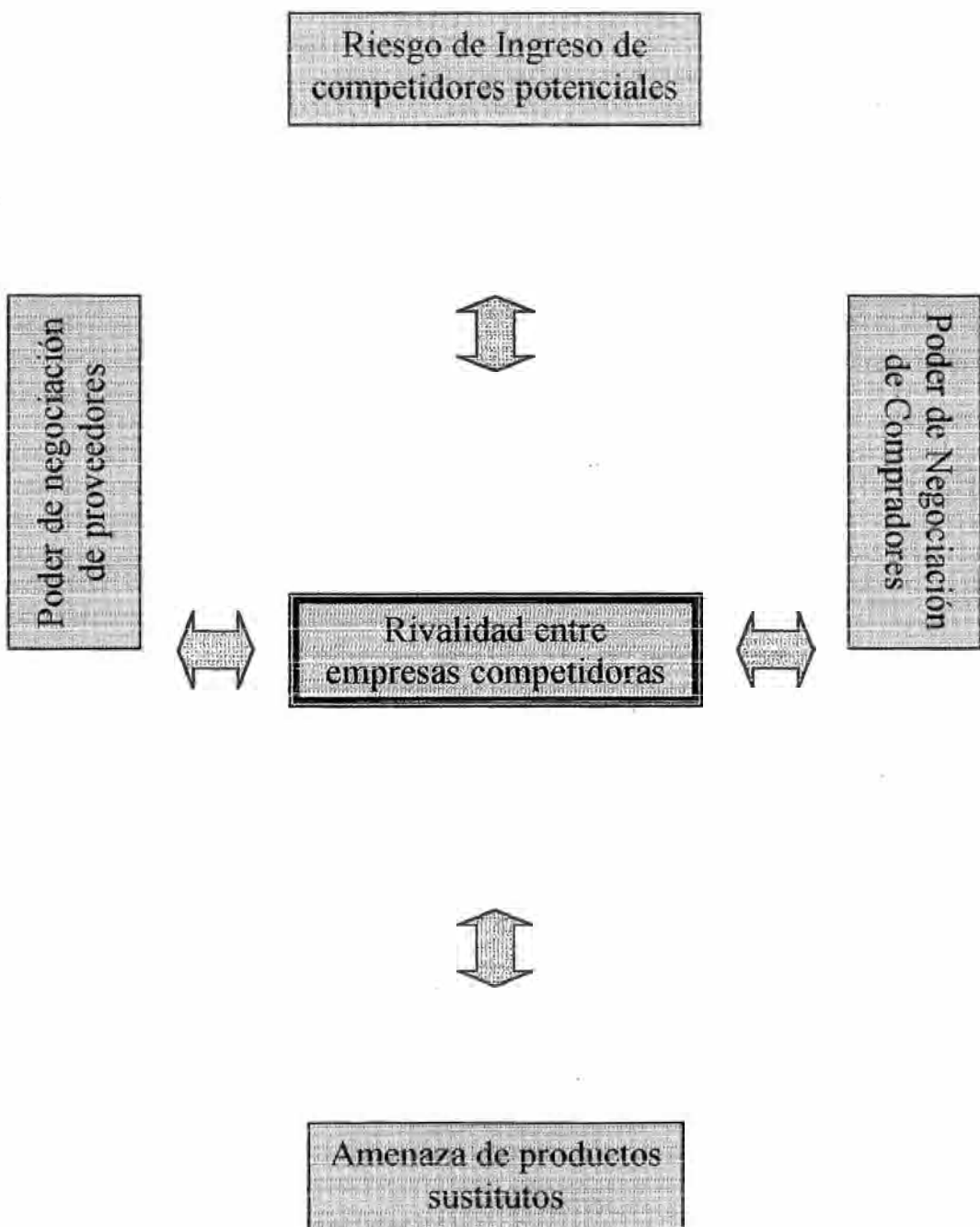
c) Modelo de Análisis de la Competencia

El modelo de Michael Porter ha permitido identificar las cinco fuerzas de competencia para la empresa Praxair Perú las cuales conforman la estructura del sector: intensidad de la rivalidad entre los competidores, amenaza de nuevos participantes, amenaza de sustituto, poder de negociación de los clientes, poder de negociación de los compradores.

Estas cinco fuerzas delimitan precios, costos y requerimientos de inversión que constituyen factores básicos que explican las expectativas de rentabilidad a largo plazo y, por lo tanto el atractivo del sector. (Ver figura N°1)

FIGURA N°1

LAS CINCO FUERZAS DE PORTER APLICADAS AL SECTOR



c.1. Amenazas de Nuevos Participantes

Actualmente en el mercado nacional existen varias empresas que producen gas licuado de petróleo en entre ellas: Sol Gas, Llama Gas, Z Gas, Perú Gas, etc. las cuales representan una amenaza, por contar con una infraestructura adecuada para producir gases atmosféricos con poca inversión de capital.

- Las empresas productoras de gases puros o atmosféricos existentes en el mercado actual cubren el 100% la demanda del mercado a nivel nacional, lo que determina que no existan sectores insatisfechos que motiven el ingreso de nuevos participantes a nivel nacional.
- La tecnología que desarrollan las plantas productoras de gases puros en la actualidad, esta provista de moderna infraestructura y equipos de última generación, lo cual limita el ingreso de nuevos participantes competidores, debido a la gran inversión de capital que se necesita para alcanzar un nivel similar con la competencia actual.

c.2. Intensidad de la Rivalidad entre Competidores

- La producción de gases puros esta orientado a satisfacer dos tipos de mercado importantes:

metal mecánico dentro del sector industrial y el hospitalario y clínico dentro del sector salud. El primer sector que integra tanto a las empresas formales como informales en sus diferentes tamaños favorecen la diferencia de precios de los diferentes productos destacando entre ellos el O2 y el CO, lo que genera una rivalidad entre las empresas competidoras. En cambio el sector hospitalario y clínico no se observa esta rivalidad por que las relaciones entre empresa y cliente es buena, respetándose la cartera de cartera de proveedores y clientes.

- En el mercado local están surgiendo empresas (INDURA) que están lanzando una política agresiva, con deseo de captar a los clientes del sector informal y de la micro empresas y, otros clientes logrando por el momento poca incidencia en tal objetivo.
- La tendencia de mantener el equilibrio entre los ingresos y los gastos y lograr márgenes de utilidad bajo las características del mercado actual de la industria de los gases puros, hace que la competencia no reduzca excesivamente los precios, lográndose estabilidad y poca rivalidad entre empresas competidoras.

- Praxair cuenta con varias empresas a nivel nacional y cubre un buen porcentaje de la demanda del mercado. Actualmente tiene el liderazgo en cuanto a la oferta, calidad y precio en productos obtenidos de los gases del aire.
- La intensidad de la rivalidad entre competidores se observa bastante disminuida por la presencia de productos y marcas líderes en el mercado.

c.3. Amenazas de Productos Sustitutos

- Por las características técnicas inherentes a los productos, no existe amenaza de otros productos que puedan sustituirlos.
- Desde tiempos muy remotos y en muy pequeña escala, se utiliza el carburo de calcio para la formación de CO en bajas concentraciones, por reacción con el agua; en consecuencia no constituye una amenaza de sustituto.

c.4. Poder de Negociación de los Compradores

- Las características propias de los productos y el requerimiento de estos para los procesos

productivos en el sector industrial y las necesidades del sector salud, determinan que no exista poder de negociación de los clientes.

- Existe lealtad de parte de los clientes hacia las empresas productoras, especialmente en el sector salud, lo cual se justifica por el buen servicio de abastecimiento y alta calidad de los productos, que satisfacen plenamente al cliente.
- El grupo Praxair tiene pleno control sobre sus canales de distribución: Su política garantiza un excelente servicio y confianza plena de todos los centros de abastecimiento identificados con la marca Praxair.

c.5. Poder de Negociación de los Proveedores

- El poder de negociación de los proveedores se ve reducido significativamente debido a dos aspectos importantes. El primero está relacionado con los insumos mayores para la producción de gases atmosféricos, constituido por el aire que se encuentra en el medio ambiente, formado por O₂ en un 79% y N₂ en un 21% (existiendo otros componentes en pequeños porcentajes); el segundo referido a los insumos menores y servicios que se encuentran con facilidad en el mercado local.

- La mayor parte de proveedores de estos productos están concentrados en Lima y Callao y, desde allí controlan la distribución. Con frecuencia los productores y proveedores de esta industria se ayudan con precios razonables, mejor calidad, entregas a tiempo, etc.; reforzando la rentabilidad en el largo plazo de las dos partes interesadas.
- La tendencia actual, es la estrategia de integración hacia atrás, para estabilizar sus costos de la materia prima.

3.3.2. ANALISIS INTERNO

3.3.2.1. CONDICIONES ACTUALES

a) Actividades Económicas - Financieras

- La razón de liquidez de la empresa ha aumentado a través del tiempo, observándose el pago puntual de sus obligaciones en el corto plazo y su crecimiento crediticio.
- Las razones de actividad se han movido favorablemente.

- En cuanto a las razones de rentabilidad y crecimiento, también ha tenido aumento por lo que tiene capacidad para realizar inversiones.

b) Actividades Productivas

- La ubicación de las instalaciones y la tecnología son óptimas y se utilizan productivamente.
- Los programas de producción son elaborados en base a los pronósticos de venta. La oferta cubre los pedidos, pero también se almacena.
- La demanda del producto se proyecta en forma regular y efectiva.
- Las fábricas, los depósitos y las tiendas están efectivamente ubicadas.
- Las actividades de carga, de inventario y envío se realizan eficazmente.
- La empresa tiene un sistema de control de producción y de inventario efectivo y eficiente.
- Evalúa permanentemente los costos de compra, recepción y embarque.
- Los gerentes de operaciones son líderes efectivos y los empleados (peruanos y brasileños) son competentes, eficientes y motivados.

- La empresa aplica un plan de recompensas y sanciones por producción.
- El sistema de control de calidad es efectivo y eficiente lo que garantiza, la pureza del producto.

c) Actividades de Investigación y Desarrollo

- El personal de esta dependencia cuenta con cualidades para conducir exitosamente esta función. Así mismo la empresa cuenta con las instalaciones, equipo y capitales necesarios para descubrir nuevos conocimientos y aplicaciones.
- En investigación y desarrollo los objetivos y políticas están bien definidos por lo que constituye una de las fortalezas de la empresa.
- Permanentemente, la empresa organiza programas de charlas tecnológicas para los diversos sectores industriales con el apoyo de los ingenieros y especialistas de PRAXAIR a nivel de Sudamérica.

3.3.2.2. ANALISIS DE LA CADENA DE VALOR

a) Actividades Primarias

- Logística Interna:

El almacenamiento tanto de la materia prima como de los productos terminados se hace en tanques metálicos. Cuando la demanda de algunos clientes es alta y constante, Praxair instala plantas de última generación para darles un abastecimiento directo y exclusivo tal es el caso de Acero Arequipa.

- Operaciones:

La descentralización de las operaciones ayudan a reducir los costos de manufactura, distribución y venta.

- Logística Externa:

La política de distribución y venta de los productos esta basada en los pedidos que hacen los clientes a través de los vendedores o en forma directa dándole atención según el orden de llegada. La categoría del cliente influye en la rapidez de la atención

- **Marketing y Ventas:**

Su estrategia es singular y consiste en asociarse con sus distribuidores para que tengan la exclusividad de los productos y puedan usar la marca.

- **Servicio:**

Los agentes de ventas asesoran a los vendedores de los distribuidores, ofreciéndoles todas las facilidades en los que respecta al abastecimiento y asistencia técnica.

b) Actividades Secundarias

Abastecimiento:

La materia prima principal se toma del aire existente en el medio ambiente y, los insumos secundarios se encuentran en el mercado nacional.

- **Infraestructura:**

El control administrativo, planeamiento técnico, supervisión, calidad, normas técnicas y patentes están centralizados en la gerencia general.

- **Administración de Recursos Humanos:**

Todo el personal de la empresa desde ejecutivos, empleados hasta trabajadores están identificados con los intereses y objetivos de la empresa.

- **Desarrollo Tecnológico:**

Existe una decisión clara y permanente de innovación tecnológica a través del uso de máquinas y equipos con tecnología de punta asistido por programas computarizados, que permitan a la vez operar la planta desde tableros electrónicos de mando (planta Pisco- Ica)

3. 3.2.3. IDENTIFICACION DE LAS FORTALEZAS Y DEBILIDADES

a) Fortalezas

- Las funciones de investigación y asesoramiento técnico es eficiente.
- La moral de los funcionarios, empleados y personal de la empresa es alta.
- La calidad de los productos es excelente.
- Uso de sistemas de control automático, computarizados y PLC.
- Existencia de planes adecuados para el manejo de contingencias.
- Decisiones adecuadas en base a investigación de mercados apropiados.
- Disponibilidad de buena cobertura de servicios y mercados alrededor del 50%.

- Disponibilidad de capital para inversiones y producción.
- Su razón de liquidez está en constante crecimiento.
- Las razones de rentabilidad permiten generar utilidades esperadas.

b) Debilidades

- Carencia de políticas administrativas modernas.
- Empleo significativo de contratistas, generando cierto grado de dependencia.
- Determinación imprecisa de las cuotas de venta en provincia.
- Poca difusión de la marca y acciones estratégicas en la distribución y venta.
- Falta de personal calificado por sectores, para fortalecer la fuerza de ventas.
- Inexistencia de manuales que definan las funciones y responsabilidades de los puestos de trabajo.
- Carencia de una Gerencia de Recursos Humanos.
- Falta de sistemas de evaluación para el personal.

3.3.2.4. MATRIZ DE EVALUACION DE FACTORES INTERNOS

En esta matriz se resume las fortalezas y las debilidades internas del negocio. El resultado del ponderado obtenido, indica que la empresa tiene una posición interna fuerte. (Ver matriz N°3)

MATRIZ N°3

MATRIZ DE EVALUACION DE FACTORES INTERNOS

Fortalezas	Peso	Ponderación	Promedio
1.- Las funciones de investigación y el asesoramiento técnico es eficiente	0.09	4	0.36
2.- La moral de los funcionarios, empleados y personal de la planta es alta	0.07	4	0.28
3.- La calidad de los productos es excelente	0.10	4	0.40
4.- Utilización de sistemas de control automáticos, computarizados y con PLC	0.05	3	0.15
5.- Existencia de planes adecuados para el manejo de contingencias	0.05	4	0.20
6.- Decisiones adecuadas y en base a investigación de mercados apropiados	0.09	4	0.36
7.- Disponibilidad de buena cobertura de servicios y mercados (50%)	0.05	3	0.15
8.- Disponibilidad de capital para nuevas inversiones e incremento de la producción	0.08	4	0.32
9.- La razón de liquidez esta en constante crecimiento sostenido	0.08	4	0.32
10.- La razón de rentabilidad permite generar utilidades esperadas	0.07	3	0.21
Debilidades	Peso	Ponderación	Promedio
1.- Carencia de políticas administrativas modernas	0.03	2	0.06
2.- Empleo significativo de contratistas, generando cierto grado de dependencia	0.03	1	0.03
3.- Determinación imprecisa de las cuotas de ventas en provincias	0.03	2	0.06
4.- Poca difusión de marca y falta de acciones estratégicas en la distribución y venta	0.03	2	0.06
5.- Falta de personal calificado por sectores para fortalecer la fuerza de ventas	0.04	1	0.04
6.- Inexistencias de manuales que defina las funciones y responsabilidades de los puestos de trabajo	0.04	2	0.08
7.- Carencia de Gerencia de Recursos Humanos	0.04	1	0.04
8.- Falta de sistemas de evaluación para el personal	0.03	2	0.06
Total	1.00		3.18

3.3.3. FORMULACIÓN DE ESTRATEGIAS

Las matrices que se presentan en este acápite reflejan si la organización esta haciendo lo que debe o de que manera puede ser más eficaz en aquello que hace, ayudando al mismo tiempo a generar alternativas viables que luego serán seleccionadas para su aplicación.

3.3.3.1. MATRIZ DE FORTALEZAS - OPORTUNIDADES - DEBILIDADES - AMENAZAS

Esta matriz cuenta con nueve celdas. Tiene cuatro celdas para factores claves llamados F, O, D, A; cuatro celdas para estrategias denominadas FO, DO, FA, DA y, una celda en blanco ubicada en la parte superior izquierda.

(Ver matriz N° 4)

MATRIZ N°4

MATRIZ FORTALEZAS, OPORTUNIDADES, DEBILIDADES Y AMENAZAS

		Fortalezas - F	Debilidades - P
		<ol style="list-style-type: none"> 1.- La calidad de los productos es excelente 2.- La moral del personal es alta 3.- Disponibilidad de capital para inversiones en producción 4.- La investigación y el asesoramiento técnico es eficiente 5.- La rentabilidad permite generar utilidades esperadas 	<ol style="list-style-type: none"> 1.- Carencia de políticas administrativas modernas 2.- Imprecisión en las cuotas de ventas en provincias 3.- Carencia de difusión y acciones efectivas en la distribución y venta 4.- Inexistencias de manuales que defina las funciones y responsabilidades de los puestos de trabajo 5.- Carencia de sistemas de evaluación para el personal
Oportunidades - O	Estrategia - FO	Estrategia - DO	
<ol style="list-style-type: none"> 1.- La competencia cubre el 50% de la demanda del mercado 2.- Poca competencia de precios en los productos 3.- No existe amenaza de productos sustitutos 4.- Recuperación de la actividad productiva en el país 5.- Pequeño poder de negociación de los compradores 6.- Ambito político legal limita la formación de empresas competidoras 	<ol style="list-style-type: none"> 1.- Ampliar la capacidad de producción (F1,O3,O1) 2.- Captar mayor porcentaje de mercado (F3,O1,O6) 3.- Construir nuevas plantas productoras en provincias (F5,F1,O5) 4.- Establecer incentivos a la producción (F2,O4) 5.- Crear políticas de capacitación por objetivos para el personal (F4,O6) 	<ol style="list-style-type: none"> 1.- Diseñar y elaborar un manual de funciones y responsabilidades para todos los puestos de trabajo (D1,D4,D5,O4) 2.- Establecer e implementar políticas agresivas de ventas en provincias (D2,D3,O5,O6) 	
Amenazas - A	Estrategia - FA	Estrategia - DA	
<ol style="list-style-type: none"> 1.- Políticas agresivas de la competencia para captar nuevos clientes 2.- Aumento del indicador riesgo - país 3.- Políticas sobre preferencias arancelarias que propiciarán nuevas competencias 4.- Tendencia al aumento de precios por influencia de la Ley de Estabilidad Laboral 	<ol style="list-style-type: none"> 1.- Desarrollar estrategias de mercado para captar nuevos clientes (F1,F4,A1) 2.- Incrementar los activos fijos de la empresa (F5,A3) 3.- Implementar Normas ISO y la práctica del mejoramiento continuo (F1,F2,F4,O1,O3) 4.- Mantener una política estable de precios de los productos (F4,F5,O2,O4) 	<ol style="list-style-type: none"> 1.- Establecer una política agresiva de exportación (D3,A3) 2.- Modernizar la fuerza laboral y eliminar el personal no productivo (D4,D5,A3,A4) 	

3.3.3.2. MATRIZ DE LA POSICIÓN ESTRATEGICA Y LA EVALUACIÓN DE LA OPCIÓN (PEYEA)

- Esta matriz tiene cuatro cuadrantes donde se indica cuál es la estrategia mas adecuada para la organización, pudiendo ser agresiva, conservadora, defensiva o competitiva. Los ejes representan dos dimensiones internas: fuerza financiera (FF) y ventaja competitiva (VC) y dos dimensiones externas: estabilidad del ambiente (EA) y fuerza de la industria (FI). (Ver matriz N° 5)

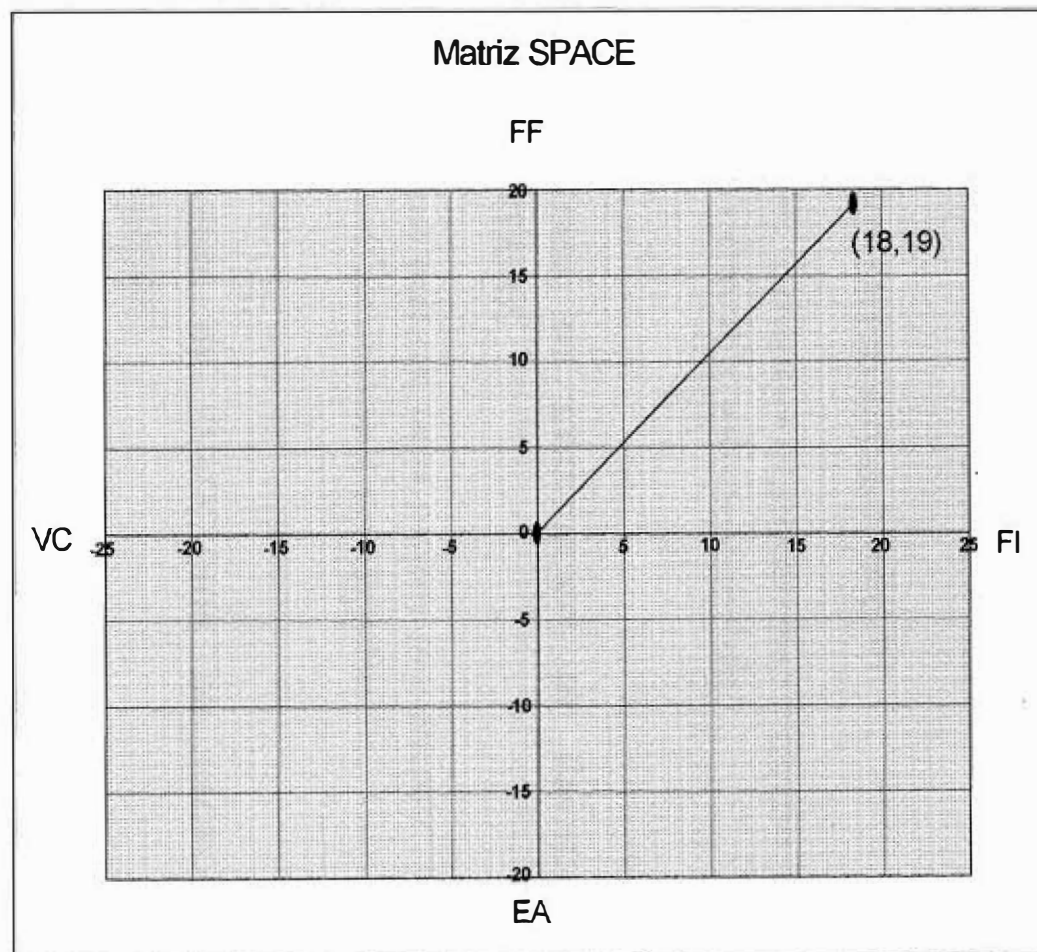
3.3.3.2. MATRIZ DE LA POSICIÓN ESTRATEGICA Y LA EVALUACION DE LA OPCION (PEYEA)

- Esta matriz tiene cuatro cuadrantes donde se indica cual es la estrategia mas adecuada para la organización, pudiendo ser agresiva, conservadora, defensiva o competitiva. Los ejes representan dos dimensiones internas: fuerza financiera (FF) y ventaja competitiva (VC) y dos dimensiones externas: estabilidad del ambiente (EA) y fuerza de la industria (FI). (Ver matriz N° 5)

MATRIZ N°5

MATRIZ PEYEA

Fuertes Financieras (FF)	Calificación
1.- Rendimiento sobre la inversión	6
2.- Apalancamiento	4
3.- Capital de trabajo	5
4.- Liquidez	4
5.- Deuda / Capital	4
6.- Ventas	6
7.- Riesgos del negocio	1
	30
Ventajas Competitivas (VC)	Calificación
1.- Participación en el mercado	-3
2.- Calidad del producto	-1
3.- Lealtad de los clientes	-2
4.- Es la segunda empresa mas grande en el rubro de gases	-3
5.- Control sobre los proveedores y distribuidores	-3
6.- Conocimientos tecnológicos	-1
	-13
Estabilidad del Ambiente (EA)	Calificación
1.- Los cambios tecnológicos, no han influido sobre la empresa, ya que ésta cuenta con tecnología de punta	-1
2.- Escala de precios de competidores a nivel local	-2
3.- No existen sectores insatisfechos, ya que la demanda esta cubierta al 100%	-3
4.- Barreras para entrar en el mercado	-2
5.- Previsión competitiva	-3
	-11
Fuerza de la Industria (FI)	Calificación
1.- Potencial de crecimiento	5
2.- Potencial de utilidades	4
3.- Estabilidad financiera	6
4.- Conocimientos tecnológicos	6
5.- Facilidad para entrar al mercado	5
6.- Productividad, aprovechamiento de la capacidad	5
	31
Eje "x": $VC + FI = -13 + 31$	18
Eje "y": $EA + FF = -11 + 30$	19



3.3.4. EVALUACION DE LAS ESTRATEGIAS

En este acápite se presentará las conclusiones y estrategias como resultado del análisis de las matrices desarrolladas.

3.3.4.1. MATRIZ DE EVALUACION DE FACTORES EXTERNOS

Praxair tiene una fuerte posición para competir en el mercado peruano y en el mercado andino

3.3.4.2. MATRIZ DE EVALUACION DE FACTORES INTERNOS

Las mayores fortalezas de Praxair son el prestigio de su marca en el Perú y en el mundo y la calidad de sus productos.

- La debilidad más fuerte es el empleo de contratistas para la distribución de sus productos.

3.3.4.3. MATRIZ DE FORTALEZAS - OPORTUNIDADES - DEBILIDADES - AMENAZAS

- Construir nuevas plantas productoras en provincias.
- Ampliar la capacidad de producción.

- Captar mayor participación del mercado.
- Establecer incentivos a la producción.
- Crear políticas de capacitación por objetivos para el personal.
- Desarrollar estrategias de mercado para captar nuevos mercados.
- Incrementar los activos fijos de la empresa.
- Implementar las normas ISO y las prácticas del mejoramiento continuo.
- Mantener una política estable de precios de los productos.
- Diseñar y elaborar un manual de funciones y responsabilidades para todos los puestos de trabajo.
- Establecer e implementar políticas de ventas en provincias.
- Establecer una política agresiva de exportación.
- Modernizar la fuerza laboral y separa al personal de baja productividad.

3.3.4.4. MATRIZ DE LA POSICION ESTRATEGICA Y LA EVALUACION DE LA ACCION (peyea)

La posición del vector direccional en el primer cuadrante indica que, la empresa se encuentra en una posición

agresiva, lo cual significa que su posición le permite usar sus fuerzas internas y aprovechar las oportunidades externas, superar sus debilidades y evitar amenazas. Así mismo refleja que la organización es financieramente fuerte y que ha obtenido ventajas competitivas importantes en una industria estable y creciente.

Las estrategias a seguir son las siguientes:

- De penetración en el mercado nacional.
- De desarrollo de mercado.
- Diversificación concéntrica.

3.3.5. SELECCIÓN Y EVALUACION DE OPCIONES ESTRATEGICAS

En este acápite se presentaran las dos mejores estrategias alternativas viables; las cuales serán evaluadas mediante la matriz de evaluación de opciones, conocida frecuentemente con el nombre matriz QSMP. Esta matriz es un instrumento que permite a los estrategas a realizar evaluaciones objetivas en base a factores críticos (externos e internos) para el éxito. Sus componentes son los factores claves, las opciones alternativas estratégicas, los pesos y las calificaciones del atractivo total y el total de la suma de calificaciones del atractivo.

Las estrategias seleccionadas para la empresa en estudio son las que se señalan a continuación.

Estrategia 1: Fortalecer el liderazgo en el Perú y penetrar el mercado interno con una red de distribución y almacenamiento eficiente.

Estrategia 2: Establecer puntos de distribución minorista y plantas de producción con riesgo compartido para clientes exclusivos.

Como resultado de la evaluación de estas dos estrategias mediante la matriz QSMP, se tiene que la empresa en estudio deberá aplicar la estrategia 1. (Ver matriz N°6)

MATRIZ N°6

MATRIZ CUANTITATIVA DE LA PLANIFICACION ESTRATEGICA - MCPE - PRAXAIR

Oportunidades	Peso	Estrategia 1		Estrategia 2	
		CA	TCA	CA	TCA
1.- Las empresas que fabrican productos similares no muestran interés en la producción de gases puros	0.05	4	0.20	2	0.10
2.- La competencia cubre el 50% de la demanda del mercado	0.05	4	0.20	4	0.20
3.- El ingreso de nuevas empresas competidoras similares es restringido debido a la fuerte inversión de capitales	0.07	4	0.28	3	0.21
4.- No existe una competencia acentuada de precios entre las empresas competidoras	0.10	3	0.30	2	0.20
5.- El poder de negociación de los compradores es pequeño, por el grado de requerimiento de los productos	0.08	3	0.24	3	0.24
6.- No existe amenaza de productos sustitutos	0.07	4	0.28	4	0.28
7.- Recuperación de la actividad productiva del país	0.08	4	0.32	4	0.32
8.- El nivel tecnológico de la competencia requiere nuevas tecnologías de vanguardia	0.08	3	0.24	2	0.16
9.- El ámbito político legal es favorable, limitando la apertura de nuevas empresas competitivas	0.09	3	0.27	2	0.18
Amenazas					
1.- Las empresas competidoras emergentes, podrán captar clientes mediante políticas agresivas y segmentadas	0.06	2	0.12	1	0.06
2.- Las mejores condiciones riesgo país en el Perú, ofrece oportunidades a los inversionistas extranjeros	0.09	2	0.18	3	0.27
3.- La política sobre preferencias arancelarias, proporcionarán la apertura a nuevas competencias	0.08	1	0.08	1	0.08
4.- La ley de estabilidad laboral, incidirá en los costos de los productos	0.10	1	0.10	1	0.10

Fortaleza					
1.- Las funciones de investigación y el asesoramiento técnico es eficiente	0.09	4	0.36	4	0.36
2.- La moral de los funcionarios, empleados y personal de la planta es alta	0.07	4	0.28	3	0.21
3.- La calidad de los productos es excelente	0.10	4	0.40	4	0.40
4.- Utilización de sistemas de control automáticos, computarizados y con PLC	0.05	3	0.15	3	0.15
5.- Existencia de planes adecuados para el manejo de contingencias	0.05	4	0.20	3	0.15
6.- Decisiones adecuadas y en base a investigación de mercados apropiados	0.09	3	0.27	4	0.36
7.- Disponibilidad de buena cobertura de servicios y mercados (50%)	0.05	3	0.15	4	0.20
8.- Disponibilidad de capital para inversiones y producción	0.08	4	0.32	4	0.32
9.- La razón de liquidez esta en constante crecimiento sostenido	0.08	4	0.32	4	0.32
10.- La razón de rentabilidad permite generar utilidades esperadas	0.07	3	0.21	4	0.28
Debilidades					
1.- Carencia de políticas administrativas modernas	0.03	2	0.06	2	0.06
2.- Empleo significativo de contratistas, generando cierto grado de dependencia	0.03	2	0.06	3	0.09
3.- Determinación imprecisa de las cuotas de ventas en provincias	0.03	3	0.09	2	0.06
4.- Poca difusión de marca y falta de acciones estratégicas en la distribución y venta	0.03	2	0.06	2	0.06
5.- Falta de personal calificado por sectores para fortalecer la fuerza de ventas	0.04	2	0.08	2	0.08
6.- Inexistencias de manuales que defina las funciones y responsabilidades de los puestos de trabajo	0.04	3	0.12	2	0.08
7.- Carencia de Gerencia de Recursos Humanos	0.04	2	0.08	2	0.08
8.- Falta de sistemas de evaluación para el personal	0.03	2	0.06	2	0.06
TOTAL	1.00		6.08		5.72

3.3.6. IMPLEMENTACION Y CONTROL DE LA ESTRATEGIA

La implementación de la estrategia seleccionada demanda la determinación de objetivos, políticas y asignación de recursos.

a) Objetivos

- Crear puntos de distribución minorista en los parques industriales de Lima, Callao y Ciudades principales el país.
- Garantizar el servicio justo a tiempo y liderar el mercado con calidad y el precio.
- Cumplir los planes de venta que se pronostiquen, haciendo uso de los mecanismos de publicidad pertinentes.
- Involucrar a los distribuidores minoristas en los programas de publicidad para los productos, a través de una contribución del 5% de sus utilidades.
- Elevar 20% su participación en el mercado nacional, eso significa pasar a cubrir la demanda de 50% a 70%.
- Incrementar la eficiencia de la producción y el sistema logístico en 30 %.

b) Políticas

- Involucrar a todo el personal de la empresa en la aplicación de la estrategia.

- Solicitar informes mensuales sobre cuotas de ventas a todos los puntos de distribución minorista y reportes semanales a los vendedores donde informen las actividades desarrolladas.
- Capacitar y seleccionar óptimamente a los agentes de venta, tanto para el sector industrial como para el sector salud.

c) Asignación de Recursos

El capital necesario para desarrollar la estrategia será obtenido por apalancamiento financiero con tasa de costo de capital existentes en el mercado.

Para controlar el desempeño de la estrategia puesta en marcha, se recomienda:

- Establecer estándares para el desempeño adecuado de los puntos de distribución minorista.
- Medir el desempeño individual y organizacional de la empresa una vez implementada.
- Comparar el desempeño actual de la empresa con el comportamiento luego de la implementación de la estrategia.
- De acuerdo al control de la implementación se deberán tomar medidas correctivas y preventivas de manera inmediata.

IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- El planeamiento estratégico permite hacer un estudio profundo de la organización y su entorno, ayudando a tomar decisiones eficaces en el largo plazo, ejecutar sus decisiones con más eficiencia y tomar acciones correctivas para asegurar el éxito.
- Es muy importante desde un inicio, saber quienes somos y a donde queremos llegar, por ello el establecimiento de la visión y misión serán consideraciones claves para el éxito de este análisis.
- La buena evaluación de las estrategias contribuye con la organización, por que capitaliza sus fuerzas internas conforme se van desarrollando, permite explotar las oportunidades externas a medida que van surgiendo, así mismo reconocer las amenazas y defenderse de ellas y superar las debilidades antes de que sean perjudiciales.
- Una correcta selección de estrategia no solo depende de una adecuada identificación de las oportunidades, amenazas, fortalezas y debilidades sino también de una adecuada selección del valor que tiene cada una ellas.
- La evaluación de la estrategia y su implementación, si bien son interdependientes tienen características diferentes, debido a que la implementación implica cambios en la organización.
- Todos los métodos y matrices desarrolladas en el presente estudio han permitido formular, evaluar y seleccionar la estrategia mas significativa para el desarrollo y crecimiento de la empresa Praxair.

- Del estudio realizado se concluye que la empresa Praxair debe fortalecer y penetrar al mercado nacional de manera agresiva, aprovechando la infraestructura y tecnología disponible para la fabricación de gases del aire, así mismo su posición a nivel internacional.

V. BIBLIOGRAFIA

- GODET Michel "Prospectivas y Planificación Estratégica". S.G. Editores S.A. 1ª Edición. España. 1991.
- GOLDSTEIN L. - PFEIFFER. J "Planeación Estratégica Aplicada". Prentice Hall Hispanoamericana S.A. 5ª Edición. México. 1997.
- STEINER, George A. "Planeación Estratégica" Edit. CECSA. México . Vigésima Quinta Edición 2000
- HITT, Michael / FRELAND, R. Duane / HOSKISSON, Robert E. "Administración Estratégica, Competitividad y Conceptos de Globalización". International Thomson Editores. 3ra edición. 1999
- CERTO, Samuel C. "Dirección Estratégica". Mc Graw Hill. 3ra edición 1997
- CHARLES, W. L. Hill / GARETH, R. Jones. "Administración Estratégica" Mc Graw Hill 3ra edición. 1996
- DOMINGUES M, Jose A. "Aspectos Estratégicos en la producción y los servicios" Mc Graw Hill / Interamericana . España. 1995
- CABALLERO B. Simeón. "Revista de Asesoría Especializada" Número 486, Sección B. Editorial Osbac. 2002
- BCRP. "Programa Monetario para el año 2002".