

PROPUESTA PARA LA IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD EN LA AGENCIA BOLIVARIANA PARA ACTIVIDADES ESPACIALES BASADO EN LA NORMA ISO 9001:2015

PROPOSAL FOR A QUALITY MANAGEMENT SYSTEM OF THE BOLIVARIAN AGENCY FOR SPACE ACTIVITIES BASED ON ISO 9001:2015

Norkis L. Salazar, *Profesional I&D Soporte, PDVSA Intevep*, Diana L. Pérez, *Profesional I&D Soporte PDVSA Intevep*, y Jensi A. Sánchez, *Profesional en Formación, PDVSA Intevep*.

Resumen — El diseño y desarrollo de un sistema de gestión de la calidad para la Agencia Bolivariana de Actividades Espaciales basado en los requisitos la norma ISO 9001:2015, pretende contribuir al posicionamiento de la organización como líder de las actividades espaciales, de alcance nacional e internacional, ya que es responsable de formular, proponer y ejecutar la política espacial nacional con valores socialistas; utilizando la ciencia y tecnología. Está comprobado que estos sistemas permiten planificar, organizar y coordinar planes, proyectos y programas que favorecen la inclusión social, a través del desarrollo del talento humano y el fortalecimiento del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación en materia espacial. La metodología consiste en realizar un diagnóstico de la situación actual de la Agencia Bolivariana de Actividades Espaciales; posteriormente se identificaron las fallas que se presentan en la gestión actual de la organización por medio de entrevistas directas en los sitios de trabajo y observación directa en las operaciones, con la finalidad de realizar la definición y análisis de cada proceso, a través de la elaboración de los mapas de procesos, la ficha de procesos, finalmente definir y desarrollar la información documentada asociada fortaleciendo la interrelación de los procesos medulares del ABAE.

Palabras clave — Información documentada, Norma ISO 9001:2015, procesos, requisitos y sistema de gestión de la calidad.

Este trabajo fue realizado el mes de julio de 2017 y está destinado al II Congreso Venezolano de Tecnología Espacial.

N. L. Salazar, Profesional I&D Soporte, PDVSA Intevep, Venezuela (e-mail: salazarnlx@pdvsa.com).

D. L. Pérez, Profesional I&D Soporte, PDVSA Intevep, Venezuela (e-mail: perezdl@pdvsa.com).

J. A. Sánchez, Profesional en Formación, PDVSA Intevep, Venezuela (e-mail: sanchezjau@pdvsa.com).

Abstract — The design and development of a quality management system for the Bolivarian Agency of Space Activities, based on the requirements of the ISO 9001:2015 standard, aims to contribute to the positioning of the organization as a leader in space activities, nationally and internationally, since it is responsible for formulating, proposing and implementing the national space policy with socialist values; Using science and technology. It is proven that these systems allow to plan, organize and coordinate plans, projects and programs that favor social inclusion, through the development of human talent and the strengthening of the National System of Science, Technology and Innovation in space. The methodology consists of making a diagnosis of the current situation of the Bolivarian Agency of Space Activities; Then the failures that are presented in the current management of the organization will be identified through direct interviews in the work sites and direct observation in the operations, in order to carry out the definition and analysis of each process, through the elaboration Of the process maps, the process chart, finally define and develop the associated documented information, strengthening the interrelationship of ABAE core processes.

Index Terms — Documented information, ISO 9001: 2015 standard, processes, requirements and quality management system.

I. INTRODUCCIÓN

ESTE trabajo consiste en presentar una propuesta para el diseño, desarrollo e implementación, mejora y certificación de un Sistema de gestión de la calidad en la Agencia Bolivariana para Actividades Espaciales, con la finalidad de adquirir el certificado mundial bajo la norma ISO 9001:2015, que puede dar respuestas sólidas en cuanto a la diferenciación con otras organizaciones. Los beneficios más resaltantes que puede otorgar esta certificación son: control y mejora de los procesos, aumento de la eficiencia en el manejo

de los recursos, favorecer la reputación, competitividad e imagen de la organización, integrar y motivar a los trabajadores, lo que se verá reflejado en la mejora de la satisfacción del cliente y otras partes interesadas.

Las etapas para la implantación y certificación del mencionado Sistema de gestión de la calidad comprenden:

1) Diagnóstico de la situación actual de la organización, mediante metodologías de recolección de datos.

2) Planificación de actividades que serán definidas por productos.

3) Diseño e implementación, donde se involucrará todo el personal de la Agencia, con el fin de documentar y cumplir con las normativas aplicables en esta etapa. Se debe garantizar la aprobación, divulgación y cumplimiento de los lineamientos definidos en la etapa anterior.

4) Seguimiento y Verificación, donde se ejecutará una auditoría interna y una revisión por la dirección, con la finalidad de evaluar la conformidad con los requisitos establecidos.

5) Mejora para identificar las oportunidades de mejora y análisis de datos.

6) Certificación, donde se cierra el trabajo con la auditoría del ente y obtención del certificado.

II. MARCO TEÓRICO

Las organizaciones que detectan la necesidad de mejorar la eficiencia y eficacia de sus productos o servicios son las que comprenden que el camino a seguir para asegurarse de ello es la implantación de un Sistema de gestión de la calidad. Actualmente, los sistemas de gestión de la calidad se basan en la norma ISO 9001:2015, es decir, en el cumplimiento de los requisitos establecidos en la misma. Además, ¿qué es un Sistema de gestión de la calidad?, ¿para qué sirve? y ¿cómo funciona?, son solo las primeras interrogantes que surgen sobre el tema.

La Norma ISO 9001:2015 es la que especifica los requisitos para los sistemas de gestión de la calidad aplicables a toda organización que necesite demostrar su capacidad para proporcionar productos o servicios que cumplan los requisitos de sus clientes y los reglamentarios que le sean de aplicación. Su objetivo es aumentar la satisfacción del cliente, a través de la mejora continua. Su fundamento está en el enfoque basado en procesos y riesgos. [2]

El enfoque a procesos permite a una organización planificar sus procesos y sus interacciones.

El funcionamiento de un sistema de gestión de la calidad se basa en el Ciclo de Demming, también conocido como el espiral de la mejora continua, consiste en aplicar el ciclo a cada proceso de la organización; planificar – hacer- verificar – actuar y con ello lograr la mejora continua de los mismos. Actualmente, se le llama ciclo PHVA, el cual permite a una organización asegurarse de que sus procesos cuenten con recursos y se gestionen adecuadamente, así mismo, que las oportunidades de mejora se determinen y se tomen acciones al respecto. [2]

El pensamiento basado en riesgos consiste en que la organización determine los factores que podrían causar que sus procesos y su sistema de gestión de la calidad se desvíen

de los resultados planificados, para poner en marcha controles preventivos para minimizar las amenazas y maximizar el uso de las oportunidades a medida que surjan.

El cumplimiento permanente de los requisitos y la consideración constante de las necesidades y expectativas futuras representa un desafío para las organizaciones en un entorno cada vez más dinámico y complejo. Para lograr estos objetivos, la organización podría considerar necesario adoptar diversas formas de mejora, además de la corrección y la mejora continua, tales como el cambio abrupto, la innovación y la reorganización. [1]

Una organización orientada a la calidad promueve una cultura que da como resultado comportamientos, actitudes, actividades y procesos para proporcionar valor mediante el cumplimiento de las necesidades y expectativas de los clientes y otras partes interesadas pertinentes. La calidad de los productos y servicios incluye no sólo su función y desempeño previstos, sino también su valor percibido y el beneficio para el cliente; a esto se le conoce como Calidad [2]

Un sistema de gestión de la calidad es un conjunto de elementos interrelacionados o que interactúan en relación a la calidad, para establecer políticas, objetivos y procesos necesarios para alcanzarlos, permitiendo así un control y seguimiento en la gestión de la organización. [2]

Adoptar un sistema de gestión de la calidad es parte de las estrategias de negocio y no simplemente una acción para certificarse. Adicionalmente, se conocen los siguientes beneficios:

- Mejora de la satisfacción del cliente.
- Homogeneización de los productos o servicios.
- Aumento de la eficiencia y reducción de costos.
- Incremento de la rentabilidad económica.
- Potenciación de la imagen positiva de la empresa.
- Impulso de la motivación de los trabajadores.

A. Abreviaciones

- Sistema de gestión de la calidad SGC
- Agencia Bolivariana de Actividades Espaciales ABAE
- Organización Internacional de Normalización ISO
- Comisión de Electrotecnia Internacional IEC
- Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas DOFA

III. METODOLOGÍA

Se conocen diferentes metodologías para el diseño, desarrollo e implementación de un Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2015, para el caso de la Agencia Bolivariana para las Actividades Espaciales, se recomiendan las siguientes fases:

A. Fase I: Diagnóstico

En esta fase se identifican las brechas entre la situación actual y la deseada en lo referente a los requisitos que exigen la norma, a fin de lograr la planificación acertada del sistema de gestión de la organización. Deben considerarse los siguientes aspectos:

- Marco legal aplicable.
- Misión, Visión.

- Objetivos.
- Alcance.
- Ubicación geográfica de las diferentes sedes.
- Fuerza labor establecida y real.
- Producto o servicio que presta la organización.
- Mejora de proceso.
- Evaluación de riesgo y oportunidades (por ejemplo a través de una herramienta DOFA).
- Liderazgo y compromiso.

B. Fase II: Planificación

Con el objetivo de afianzar la cultura de la calidad en el personal, antes de iniciar con la planificación y el desarrollo de la documentación, se debe realizar una sensibilización en relación al propósito, importancia, ventajas y mejoras que se obtienen en la realización de las actividades, cambios en la cultura y clima organizacional, así como el compromiso que deberán tener todos para alcanzar el éxito en la implementación del Sistema de gestión de la calidad. Dicha sensibilización puede ser realizada a través de presentaciones, videos u otro medio.

Seguidamente se realiza la planificación detallada de la información documentada que se debe mantener y conservar, con responsables, recursos, tiempos de ejecución y plazos. Se diseña una herramienta que incluya indicadores de gestión que permitan medir el avance del desarrollo documental que se requiere.

Una vez que se avance en el desarrollo documental definido se deben establecer revisiones sucesivas por parte del equipo asesor para corroborar que esa información este acorde con la norma ISO 9001:2015 y los reglamentos aplicables. En este sentido, se deben asegurar los siguientes productos:

- Presupuesto para asegurar avance.
- Organigrama de la organización.
- Nombramientos del personal clave y suplentes.
- Matriz de responsabilidades considerando la estructura organizativa.
- Responsables de los procesos estratégicos y de apoyo.
- Estructura del sistema de gestión de la calidad.
- Plan de trabajo.
- Programa de formación en materia de calidad y técnico.

C. Fase III: Desarrollo e Implementación del Sistema de Gestión de la Calidad

Las actividades de esta fase no son necesariamente secuenciales, ya que se debe priorizar por implementar todo lo planeado en la fase de diseño, en la medida que vaya siendo revisado y aprobado, con el fin de hacer seguimiento, monitoreando resultados, a su vez se deben efectuar acciones de retroalimentación y así ajustar el plan de implementación y el SGC si fuera necesario. A continuación se describen las actividades a llevar a cabo:

1) La primera actividad guarda relación con la planificación de la implementación, en la cual se definen responsables, tiempos de entrega, esta información debe ser documentada y aprobada en el plan de acción.

2) La segunda actividad considera el plan comunicacional que incluirá un módulo para la gestión del cambio y cultura de calidad, con la finalidad de garantizar la divulgación “masiva” de la documentación del SGC y comprometer a todos los trabajadores con el sistema.

3) La tercera y última actividad es la implementación propiamente dicha de todo lo que describe y caracteriza cada proceso, donde los trabajadores deben conocer, aplicar, dejar evidencia objetiva y retroalimentar el sistema en virtud de la aplicación real de lo descrito en la información documentada y disposiciones definidas en el SGC. Esta tercera actividad involucra aspectos relacionados con comunicaciones, procesos, indicadores de proceso, competencias, adquisición de bienes y servicios, administración del riesgo, control de documentos, medición, análisis y mejora entre otros.

Entre los resultados de esta fase se encuentran, como mínimo, lo siguiente:

- Política y objetivos de la calidad.
- Mantener información documentada (incluyendo formularios).
- Instrucciones de trabajo (incluyendo los formularios) para:
 - Evaluación de riesgo.
 - Programa de implementación del Sistema de gestión de la calidad.
 - Evidencia de participación del personal en el proceso de desarrollo del Sistema de gestión de la calidad.
 - Gestión del cambio y sensibilización.

D. Fase IV: Seguimiento y Verificación

En esta fase se incluye la programación y ejecución de las siguientes actividades, de acuerdo a lo definido y establecido en los procesos: auditorías internas, revisiones por la dirección, así como reuniones de avances y de seguimientos a los procesos. Se verifica que se haya realizado la divulgación del Sistema de gestión de la calidad luego de la aprobación de la información documentada.

En esa verificación se revisa que el personal comprenda, como mínimo, los siguientes aspectos:

- Conocimiento de los procesos de la organización y en cual o cuales participa.
- Comprensión clara de su proceso, cuándo es proveedor y cuándo es cliente.
- Identifique y diseñe los puntos de control sobre los riesgos que puedan afectar el cumplimiento del objetivo del proceso.
- Conozca los niveles de autoridad y esté consciente de sus roles y responsabilidades.
- Asegure de mantener y conservar la información documentada.
- Realice las comunicaciones internas y externas cuando sea pertinente.
- Desarrolle las acciones correctivas de los procesos o actividades en los que tiene responsabilidad, y
- Contribuya a la mejora continua del Sistema de gestión de la calidad.

Se debe verificar que la Alta Dirección ejecuta la divulgación de la política y de los objetivos de la calidad, asegurando el entendimiento y el compromiso del personal,

todo esto mediante visitas técnicas para la verificación de la implementación de los documentos aprobados o de los procesos con la información documentada correspondiente, dejando evidencia de los hallazgos en un informe de verificación con las recomendaciones que considere necesarias para la implementación eficaz del Sistema de gestión de la calidad .

E. Fase V: Mejora

En esta fase se consideran todos los resultados del análisis y la evaluación realizados en las etapas anteriores, es decir, además de la revisión por parte de la dirección y resultados de la auditoría interna, se debe determinar si existen necesidades y oportunidades que tienen que tomarse en cuenta como parte de la mejora. Así mismo, se establecen las acciones necesarias para identificar las áreas de su organización que tienen un bajo rendimiento y oportunidades, utilizando herramientas y metodologías necesarias para investigar las causas de ese bajo rendimiento y como contribuyen para la realización de la mejora.

F. Fase VI: Certificación

Se realiza la solicitud de la auditoría de certificación ante el ente certificador seleccionado, se programa en conjunto con la organización y se da un plazo de 30 días hábiles para el cierre de no conformidades detectadas si es el caso; una vez cerrado este proceso, se emite la certificación. Si no se concluye satisfactoriamente el cierre de las no conformidades, se debe comenzar el ciclo nuevamente.

IV. RESULTADOS

A continuación se muestra la propuesta de trabajo detallada para el Diseño, Desarrollo e Implementación, Mejora y Certificación del SGC de la ABAE bajo la norma ISO 9001:2015.

En la tabla I, se observan las actividades detalladas asociadas a la fase de diagnóstico, que corresponde a la planificación del diagnóstico que debe realizarse a la organización para conocer el estado real de la misma, en cuanto a los fundamentos de calidad que pudieran estarse aplicando a pesar de no tener un SGC certificado. De esta manera se pueden observar también, recursos y los productos.

En la tabla II, se describen las actividades que surgen del resultado del diagnóstico, por ejemplo, la planificación de la sensibilización del capital humano que integra la organización sobre la importancia e impacto de la implementación de un SGC en la ABAE. Posteriormente la planificación de las actividades que se requieran para dar respuesta a los requisitos de la norma ISO 9001:2015 y que permitan complementar lo detectado en el diagnóstico. En este punto, se define la información documentada del SGC que se va a mantener, conservar o ambas.

La fase de desarrollo e implementación del sistema (ver tabla III), es donde entra en completa operatividad el equipo responsable del SGC conjuntamente con todo el capital humano de la ABAE, ya que depende de la participación de todos para desarrollar la información que definieron se va a documentar.

TABLA I
FASE DE DIAGNÓSTICO

Actividades	Recursos	Productos
Planificación de Auditoría Diagnóstica basada en la norma ISO 9001:2015 cuyo alcance debe contemplar los siguientes aspectos:	<ul style="list-style-type: none"> • Equipo asesor (3 personas). • Responsables de la Gestión de la Calidad por sede y los suplentes. • Responsables por proceso y sus suplentes. • Equipos de computación, audiovisuales. • Facilidades para transporte a las sedes y logística de alimentación y alojamiento para los días de ejecución de la auditoría. • Marco legal aplicable. • Misión Visión. • Objetivos. • Alcance. • Ubicación geográfica de las diferentes sedes. • Fuerza labor establecida y real. • Producto o servicio que presta la organización. • Mejora de proceso. • Evaluación de riesgo y oportunidades (DOFA). • Liderazgo y compromiso. • Ejecución de la Auditoría Diagnóstica. • Elaboración de informe de resultados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Informe de Auditoría Diagnóstico basada en la norma ISO 9001:2015 para la ABAE por sede.

En la siguiente fase se describen las actividades asociadas al seguimiento y medición del SGC de la ABAE (ver tabla IV), se muestra que deben ejecutarse mínimo la auditoría interna, la revisión por la dirección y otras reuniones de seguimiento que son las que van a permitir detectar donde se deben tomar acciones correctivas, nuevas identificaciones de riesgo y oportunidades para la mejora.

En la tabla V se muestra la planificación de las actividades para analizar los resultados de la fase anterior, se ejecutan por ejemplo las acciones pertinentes para la mejora, mitigación de riesgos y se mide la eficacia de las mismas.

En la última fase se realizan todas las actividades asociadas al proceso de certificación del SGC (ver tabla VI).

Para lograr el éxito de la propuesta se debe asegurar la disponibilidad de tiempo de los integrantes del equipo asignado al área de calidad. Se recomienda oficializar mediante acto administrativo, la delegación dada a estas personas.

El plan detallado se podrá ajustar durante la ejecución del mismo, pero se recomienda mantener la fecha de finalización como una referencia, para evaluar la eficiencia y eficacia de la propuesta.

TABLA II
FASE DE PLANIFICACIÓN

Actividades	Recursos	Productos
<ul style="list-style-type: none"> Planificación de la sensibilización en relación al propósito, importancia, ventajas y mejoras que se obtienen en la realización de las actividades, cambios en la cultura y clima organizacional y el compromiso que deberán tener todos para alcanzar el éxito en la implementación del sistema de gestión de la calidad. Planificación detallada de la información documentada que se debe mantener y conservar. 	<ul style="list-style-type: none"> Equipo asesor (3 personas). Responsables de la Gestión de la Calidad por sede y sus suplentes. Responsables por proceso y sus suplentes. Equipos de Diseño Gráfico. Material POP. Facilidades para transporte a las sedes y logística de alimentación y alojamiento para los días de reuniones de planificación. 	<ul style="list-style-type: none"> Programa y campaña de Sensibilización. Planificación de las actividades necesarias para la implantación del SGC de la ABAE. Planificación detallada de la información documentada que se debe mantener y conservar.

TABLA III
FASE DE DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN

Actividades	Recursos	Productos
<ul style="list-style-type: none"> Desarrollo de la información documentada. Revisión y aprobación de la información documentada. Divulgación. 	<ul style="list-style-type: none"> Equipo asesor (3 personas). Responsables de la Gestión de la Calidad por sede y sus suplentes. Responsables por proceso y sus suplentes. Equipos de Diseño Gráfico, audiovisuales. Facilidades para transporte a las sedes y logística de alimentación y alojamiento para los días de ejecución de las actividades. Espacio en servidor para disponibilidad y respaldo del SGC. 	<ul style="list-style-type: none"> Programa de Implementación del Sistema de Gestión. Política y objetivos de la calidad Mantener información documentada (incluyendo formularios). Información documentada asociada a los procesos (incluyendo los formularios). Evaluación de riesgo. Informe de Seguimiento y medición de los procesos Evidencia de la participación del personal en el proceso de desarrollo del Sistema de Gestión. Gestión del cambio y sensibilización. Evidencia de competencia del personal. Lista de documentos de origen externo. Programa de auditorías.

TABLA IV
FASE DE SEGUIMIENTO Y VERIFICACIÓN

Actividades	Recursos	Productos
<ul style="list-style-type: none"> Ejecución de Auditorías internas. Revisiones por la dirección. Reuniones de seguimiento a los procesos. 	<ul style="list-style-type: none"> Equipo asesor (3 personas). Responsables de la Gestión de la Calidad por sede y sus suplentes. Responsables por proceso y sus suplentes. Equipos Facilidades para transporte a las sedes y logística de alimentación y alojamiento para los días de ejecución de la auditoría. 	<ul style="list-style-type: none"> Informe de auditoría internas. Evidencia de ejecución de la revisión por la dirección. Evidencia de divulgación de los resultados. Identificación de riesgos y oportunidades para la Mejora.

TABLA V
FASE DE MEJORA

Actividades	Recursos	Productos
<ul style="list-style-type: none"> Analizar los resultados de la fase cuatro. Toma de acciones para la mejora y mitigación de riesgos. 	<ul style="list-style-type: none"> Equipo asesor (3 personas). Responsables de la Gestión de la Calidad por sede y sus suplentes. Responsables por proceso y sus suplentes. Equipos de Diseño Gráfico, audiovisuales. Facilidades para transporte a las sedes y logística de alimentación y alojamiento para los días de ejecución de las actividades. 	<ul style="list-style-type: none"> Medición de la eficacia de las acciones tomadas.

TABLA VI
FASE DE CERTIFICACIÓN

Actividades	Recursos	Productos
<ul style="list-style-type: none"> Solicitud de la auditoría de certificación ante el ente certificador seleccionado. 	<ul style="list-style-type: none"> Presupuesto para apertura de expediente. Facilidades para transporte a las sedes y logística de alimentación y alojamiento para los días de ejecución de la auditoría para los asesores y auditores externos. 	<ul style="list-style-type: none"> Informe de auditoría de certificación. En caso de que aplique acciones correctivas.

IV. CONCLUSIÓN

Los beneficios que otorga la materialización de la propuesta para el diseño, desarrollo e implementación, mejora y certificación del Sistema de Gestión de la Calidad, principalmente serán el seguimiento y control de los procesos que generaran gradualmente mayor satisfacción a los clientes y partes interesadas.

Es necesario que el compromiso hacia esta propuesta abarque a todo el personal de la organización para garantizar el éxito de la implementación y facilitar de esta forma la gestión del cambio.

Se propuso un plan de actividades basado en 6 etapas para el diseño, desarrollo e implementación, verificación y seguimiento, mejora y certificación bajo la norma ISO 9001:2015, con una duración de 12 meses aproximadamente para la ejecución. Al aprobar este planteamiento se logrará en la organización un incremento de la eficacia directamente relacionadas con el contexto organizacional y el liderazgo.

Al alinear la organización a los requerimientos exigidos por la norma ISO 9001:2015 se asegura el éxito organizacional y el cumplimiento de los requisitos del cliente y de las partes interesadas.

La norma de calidad tiene como objetivo ordenar el accionar de la empresa, esto no hace una empresa nueva, sino que permite que las empresas que no cuentan con un Sistema de gestión de la calidad, activen otros motores de crecimiento, como el mejoramiento continuo, el desarrollo de nuevos productos, o la reducción de costos operativos, entre otros.

REFERENCIAS

- [1] Sistemas de gestión de la calidad — Requisitos, ISO 9001, 2015
- [2] Sistemas de gestión de la calidad — Fundamentos y vocabulario, ISO 9000, 2015.



Norkis L. Salazar, venezolana de nacimiento, egresada de la Facultad de Ciencias de la Universidad Central de Venezuela. Licenciada en Química. Egresada de la Universidad Simón Bolívar, Maestría en Química. Profesora de Laboratorio de Química por 3 años.

Actualmente se desempeña como asesora y auditora en el área de Calidad, en PDVSA Intevep.



Diana L. Pérez, venezolana de nacimiento, Egresada de Instituto Universitario de Nuevas Profesiones con el título de Técnico Superior Universitario En Petróleo, continuó su formación académica en el Instituto

Politécnico Santiago Mariño obteniendo su título de Ingeniera Industrial, es autora de varias publicaciones en el área de mejoramiento de crudo. Actualmente se desempeña en PDVSA Intevep., 12 años de experiencia en asesorías y auditorías en materia de Calidad de las normas ISO 9001 y de la norma ISO/IEC 17025:2005 pertenece a la Gerencia de Sistema de Gestión de la Calidad. Adicionalmente, forma parte del equipo desarrollador de un sistema automatizado para la gestión de los laboratorios de la industria petrolera.



Jensi A. Sánchez, venezolano de nacimiento, Egresado de la Universidad Nacional Experimental Antonio José de Sucre, Vice-rectorado Luis Caballero Mejías con el título de Ingeniero de sistemas, Maestría en Gerencia de las tecnologías de la información y

comunicación en la Universidad Nacional Experimental Politécnica de la Fuerza Armada. Actualmente se desempeña en PDVSA Intevep., 12 años de experiencia en el ámbito de ingeniería de sistemas adscrito a la Gerencia de Sistema de Gestión de la Calidad. Adicionalmente, forma parte del equipo desarrollador de un sistema automatizado para la gestión de los laboratorios de la industria petrolera. Por otra parte, se encuentra en el equipo funcional del sistema EVAMP-Plus. Encargado del grupo técnico de trabajo del Sistema Ambiente Digital de Aprendizaje. Docente de las asignaturas, Investigación de Operaciones, Lógica, Optimización No Lineal, Producción, Proyecto Sociotecnológico UNEFA / UPTAMCA.