

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO
“BENEDICTO XVI”
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
PROGRAMA DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA AMBIENTAL



INFLUENCIA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD EN LA
SATISFACCIÓN DEL CLIENTE EN LA EMPRESA AGUAGOLD,
TRUJILLO - 2025

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
INGENIERO AMBIENTAL

AUTOR

Br. Gutiérrez Cruzado, Carlos Eduardo

<https://orcid.org/0009-0006-5464-2852>

ASESOR

Dr. Saldaña Milla, Fernando Arístides

<https://orcid.org/0000-0002-7274-6974>

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Gerencia y sistemas de gestión

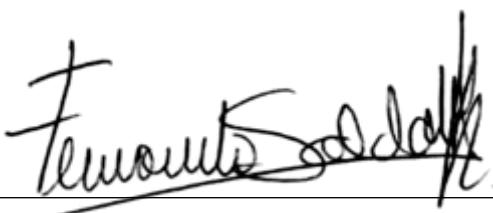
TRUJILLO – PERÚ

2025

DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD

Señor Decano de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura:

Yo, Fernando Arístides Saldaña Milla con DNI N° 18135414, como asesor del trabajo de investigación titulado “**INFLUENCIA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD EN LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE EN LA EMPRESA AGUAGOLD, TRUJILLO - 2025**”, desarrollado por el egresado Carlos Eduardo Gutiérrez Cruzado con DNI 73276280 del Programa de Estudios de Ingeniería Ambiental; considero que dicho trabajo reúne las condiciones técnicas y científicas, las cuales están alineadas a las normas establecidas en el Reglamento de Estudiantes y de Grados y Títulos de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI y en la normativa para la presentación de trabajos de titulación de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura. Por tanto, autorizo la presentación del mismo ante el organismo pertinente para que sea sometido a evaluación por los jurados designados por la mencionada facultad.



Dr. Ing. Fernando Arístides Saldaña Milla

DNI: 18135414

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

EXMO. MONS. GILBERTO ALFREDO VIZCARRA MORI, S.J.

Arzobispo Metropolitano de Trujillo

Gran Canciller

Universidad Católica de Trujillo “Benedicto XVI”

DR. MARCOANTONIO PACHERRES TORREJÓN

Rector de la Universidad Católica de Trujillo “Benedicto XVI”

DRA. SILVIA ANA VALVERDE ZAVALA

Vicerrectora Académica

DRA. GINA GENARA ZAVALA ESPEJO

Vicerrectora de Investigación

MS. HENRY ALEXANDER CHIPANA SALDAÑA

Decano de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura

DRA. TERESA SOFÍA REATEGUI MARÍN

Secretaria General

DEDICATORIA

Consagro esta investigación con todo mi afecto a mi adorado abuelo Delfín quien desde lo alto continúa orientándome y compartiendo mis triunfos. Su agudo ingenio y su sapiencia permanecen como una fuente perpetua de estímulo para mí. A mi abuela Amparo cuyo cariño y recomendaciones han sido siempre un faro en mi sendero instruyéndome a convertirme en un ser humano más íntegro cada jornada. De igual manera a mi abuelita Rosa, que la extraño mucho y sé que nos veremos más seguido a pesar de la distancia.

A mis progenitores Carlos y Amparo y a mis hermanos Diego y Gerson quienes me han respaldado sin condiciones y se han erigido como mi sostén en cada instante de este trayecto. Expreso mi gratitud por otorgarme la energía para avanzar y por confiar de manera constante en mí.

A mi amada Lorena quien me ha acompañado en cada fase de este camino proporcionándome sostén aliento y palabras de incentivo cuando más lo precisaba. Gracias por recordarme siempre que no debo claudicar que poseo la facultad de alcanzar todo lo que me trace que los instantes más dichosos están por venir y por otorgarme la certeza en mí mismo. Tu cariño y tu apoyo han sido esenciales para consumir este propósito.

A mí mismo, por cada sacrificio, por cada momento difícil que superé. Porque sé lo que significaron las largas noches de desvelo, cuando el cansancio se apoderaba de mí, cuando no había ganas, pero mi determinación me impulsaba a seguir adelante. Por los días en los que, a pesar de tener mil responsabilidades, siempre encontré la fuerza para avanzar. Por las veces que, después de un día agotador de trabajo, me obligué a seguir, a no rendirme, porque sabía que este sueño valía todo el esfuerzo. Hoy, al mirar este logro, reconozco que este esfuerzo, que costó sudor y lágrimas, ahora se ve reflejado en esta tesis, que no es solo un trabajo académico, sino el resultado de mi crecimiento personal. Esta tesis también me la dedico a mí, porque sé que este logro es fruto de mi perseverancia, de la resiliencia y de las muchas veces que creí en mí mismo cuando todo parecía difícil.

AGRADECIMIENTO

Deseo manifestar mi gratitud más honda a mis progenitores quienes en todo instante han permanecido a mi lado ofreciéndome su respaldo sin condiciones. A ellos les debo por completo lo que soy. Agradezco que hayan confiado en mí que me hayan impulsado en los instantes arduos y que me hayan transmitido la certeza de que era capaz de alcanzar todo lo que me propusiera. Su afecto y su entrega se han convertido en la fuente primordial de mi vigor. A mis hermanos por los instantes de regocijo y de risas compartidas en especial en aquellos días en los que me faltaba el aliento. Cada uno de ustedes ha sido un refugio cuando más lo requería.

A mis abuelos por su sapiencia y por las enseñanzas que han dejado huella en mi existencia. Les agradezco por sus consejos por los relatos y por las lecciones que me transmitieron y que siempre permanecerán en mi memoria.

De manera singular quiero expresar mi agradecimiento a mi padre Delfín pues él fue mi mayor sostén desde mis primeros recuerdos siempre confiando en mí y orientándome con su cariño y entrega. Me hubiese complacido que estuviera presente para contemplar este triunfo y celebrarlo juntos sin embargo sé que me observa desde lo alto con el corazón colmado de orgullo. Te guardo eternamente en mi pecho Don Teo y este éxito también te pertenece.

Finalmente, a mi enamorada quien ha sido mi compañera inquebrantable en este trayecto. Gracias por tu afecto tu paciencia y tu respaldo firme. Siempre me has impulsado a perseverar a no desistir y a combatir por mis anhelos. Tu presencia me da fuerzas y tu fe en mí me motiva a seguir adelante. Este logro también es gracias a ti, por todo lo que me has dado, por tu confianza y por estar allí cuando más te necesitaba.

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

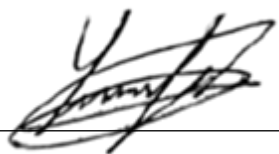
Yo, Carlos Eduardo Gutiérrez Cruzado con **DNI N.º 73276280** , egresado del **Programa de estudios de Ingeniería Ambiental** de la **Universidad Católica de Trujillo “Benedicto XVI”**, doy fe de que he seguido rigurosamente los procedimientos académicos y administrativos establecidos por la **Facultad de Ingeniería y Arquitectura** para la elaboración y sustentación del informe de tesis titulado: **“INFLUENCIA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD EN LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE EN LA EMPRESA AGUAGOLD, TRUJILLO - 2025”**, el cual consta de un total de **69 páginas**, incluyendo tablas y figuras y **24 páginas de anexos**.

Dejo constancia de la **originalidad y autenticidad** de la mencionada investigación y declaro, bajo juramento y en cumplimiento de los principios éticos, que el contenido del documento es **de mi exclusiva autoría** en cuanto a redacción, organización, metodología y diagramación. Asimismo, garantizo que los fundamentos teóricos están debidamente sustentados en fuentes bibliográficas, asumiendo la responsabilidad de cualquier omisión involuntaria en la citación de autores.

En este sentido, declaro que el uso de herramientas de inteligencia artificial en el presente trabajo se ha limitado exclusivamente a la mejora de la redacción y corrección de errores gramaticales y sintácticos, sin que ello haya influido en la generación del contenido, análisis o interpretación de los resultados de la investigación.

Del mismo modo, reconozco que cualquier vulneración a los derechos de autor derivada del presente trabajo será de mi exclusiva responsabilidad, asumiendo las consecuencias académicas y legales que pudieran derivarse conforme a la normativa vigente.

El autor



Carlos Eduardo Gutiérrez Cruzado

DNI 73276280

ÍNDICE

DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD	2
AUTORIDADES UNIVERSITARIAS	3
DEDICATORIA	4
AGRADECIMIENTO	5
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD	6
ÍNDICE	7
ÍNDICE DE TABLAS	8
ÍNDICE DE FIGURAS	9
RESUMEN	10
ABSTRACT	11
I. INTRODUCCIÓN	12
II. METODOLOGÍA	31
III. RESULTADOS	38
IV. DISCUSIÓN	45
V. CONCLUSIONES	48
VI. RECOMENDACIONES	50
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	52
ANEXOS	56

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Instrumentos de recolección de datos	33
Tabla 2: Técnicas de procesamiento y análisis de datos.....	34
Tabla 3: Clasificación del nivel de satisfacción.....	42

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Ciclo de Deming	10
Figura 2: Flujograma de ejecución del SGC	35
Figura 3: Fases del proyecto	36
Figura 4: Porcentajes de la muestra según género	38
Figura 5: Porcentajes de la muestra según estado civil	39
Figura 6: Porcentajes de la muestra según distrito de procedencia	40
Figura 7: Porcentajes de la muestra según edad	40
Figura 8: Diagnóstico de la situación del Sistema de Gestión de calidad en AGUAGOLD	41
Figura 9: Porcentajes del SGC por dimensiones	42
Figura 10: Coeficiente de Correlación Rho Spearman.....	44
Figura 11: Cuestionario del Sistema de Gestión de Calidad	59
Figura 12: Cuestionario de satisfacción del cliente obtenido de la empresa AGUAGOLD	65

RESUMEN

El propósito de esta investigación consistió en establecer la influencia del Sistema de Gestión de Calidad (SGC) en la satisfacción del cliente en la compañía AGUAGOLD. Adoptó un enfoque cuantitativo con un diseño preexperimental y de corte longitudinal evaluando la satisfacción del cliente antes y después de la instauración del SGC. Se consideró una muestra de 102 usuarios seleccionados de manera intencional a quienes se les aplicaron cuestionarios de satisfacción y auditorías internas del SGC. Los hallazgos evidenciaron que la implementación del SGC generó un efecto positivo en la satisfacción del cliente incrementando el nivel de satisfacción del 77.8% pretest al 86.4% posttest. El análisis de correlación de Spearman fue 0.783 lo que sugiere una relación intensamente positiva entre la implementación del SGC y la satisfacción del cliente. Este estudio demuestra que un SGC bien implementado puede mejorar la satisfacción del cliente y la calidad del servicio. Finalmente, se recomienda que la empresa AGUAGOLD como otras del mismo sector consoliden la implementación del Sistema de Gestión de Calidad mediante la capacitación continua del personal y el fortalecimiento de la retroalimentación de los clientes con la finalidad de garantizar la sostenibilidad de la mejora alcanzada en la satisfacción del cliente.

Palabras clave: SGC, Satisfacción del cliente, ISO 9001:2015 y mejora continua.

ABSTRACT

The purpose of this research was to establish the influence of the Quality Management System (QMS) on customer satisfaction at AGUAGOLD. A quantitative approach was adopted with a pre-experimental and longitudinal design, evaluating customer satisfaction before and after the implementation of the QMS. A sample of 102 purposively selected users was considered, who were administered satisfaction questionnaires and underwent internal QMS audits. The findings showed that the implementation of the QMS generated a positive effect on customer satisfaction, increasing the satisfaction level from 77.8% pretest to 86.4% posttest. The Spearman correlation analysis was 0.783, suggesting a strongly positive relationship between the implementation of the QMS and customer satisfaction. This study demonstrates that a well-implemented QMS can improve customer satisfaction and service quality. Finally, it is recommended that AGUAGOLD, like others in the sector, consolidate the implementation of the Quality Management System through ongoing staff training and strengthening customer feedback to ensure the sustainability of the improvement achieved in customer satisfaction.

Keywords: QMS, Customer Satisfaction, ISO 9001:2015, and Continuous Improvement.

Anexo 6: Reporte de Turnitin



20 % detectado como IA

El porcentaje indica la cantidad de texto calificado en la entrega que probablemente se generó usando IA.

Precaución: Se necesita revisión.

Es esencial comprender los límites de la detección de IA antes de tomar decisiones acerca del trabajo del estudiante. Te alentamos a obtener más información acerca de las funciones de detección de IA de Turnitin antes de usar la herramienta.

Aviso legal

Nuestra evaluación de escritura con IA está diseñada para ayudar a los académicos a identificar texto que podrían haberse preparado mediante una herramienta de IA generativa. Es posible que nuestra evaluación de escritura con IA no siempre sea precisa (existe la posibilidad de que identifique erróneamente redacciones probablemente generadas por humanos como generadas por IA, y redacciones probablemente generadas por IA como generadas por humanos), por lo que no debe usarse como único fundamento para aplicar sanciones a un estudiante. Para determinar si es un caso de deshonestidad académica, se necesita de un escrutinio mayor y el juicio humano, junto con la aplicación de las políticas académicas específicas de la organización.

Preguntas frecuentes

¿Cómo debería interpretar los falsos positivos y el porcentaje de escritura con IA de Turnitin?

El porcentaje que se muestra en el reporte de escritura con IA es la cantidad del texto calificado en la entrega que el modelo de detección de escritura con IA de Turnitin determina se generó probablemente con IA desde un modelo de lenguaje de gran tamaño.

Los falsos positivos (que marcan incorrectamente alertas de texto escrito por humanos como generado con IA) son una posibilidad en los modelos de IA.

Los puntajes de detección de IA inferiores al 20 %, que no aparecen en reportes nuevos, tienen una mayor probabilidad de ser falsos positivos. Para reducir la probabilidad de malinterpretación, no se atribuye ningún puntaje o resaltado y se indican con un asterisco en el reporte (*%).

El porcentaje de escritura con IA no debe ser el único fundamento para determinar si ha ocurrido una mala conducta. El revisor/instructor debería usar el porcentaje como un medio para iniciar una conversación formativa con sus estudiantes o usarlo para examinar el ejercicio entregado según las políticas de la escuela.

¿Qué significa 'texto calificado'?

Nuestro modelo sólo procesa texto calificado en la forma de escritura de formato largo. La escritura de formato largo se refiere a los enunciados individuales en párrafos que constituyen una parte más grande del trabajo escrito, como un ensayo, una disertación, un artículo, etc. El texto calificado que se ha determinado que se generó probablemente con IA se resaltará en color cian en la entrega.

El texto no calificado, como viñetas, bibliografías comentadas, etc., no se procesará y puede crear disparidad entre los puntos destacados de la entrega y el porcentaje mostrado.



Fuentes principales

- 14% Fuentes de Internet
- 3% Publicaciones
- 13% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Fuentes principales

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	Internet	dspace.unitru.edu.pe	1%
2	Internet	repositorio.uct.edu.pe	1%
3	Trabajos del estudiante	PREGRADO on 2025-12-18	1%
4	Internet	cybertesis.unmsm.edu.pe	<1%
5	Internet	hdl.handle.net	<1%
6	Internet	repositorio.ucv.edu.pe	<1%
7	Trabajos del estudiante	PREGRADO on 2025-10-11	<1%
8	Internet	repositorio.upci.edu.pe	<1%
9	Trabajos del estudiante	Universidad Tecnológica del Peru on 2025-07-21	<1%
10	Internet	revistasumadenegocios.konradlorenz.edu.co	<1%
11	Trabajos del estudiante	PREGRADO on 2025-07-25	<1%

12	Trabajos del estudiante PREGRADO on 2025-12-04	<1%
13	Trabajos del estudiante Universidad Cesar Vallejo on 2025-07-17	<1%
14	Internet alicia.concytec.gob.pe	<1%
15	Internet scielo.iics.una.py	<1%
16	Internet repositorio.unajma.edu.pe	<1%
17	Trabajos del estudiante Universidad Privada del Norte on 2024-03-19	<1%
18	Internet dspace.ups.edu.ec	<1%
19	Trabajos del estudiante Universidad Anahuac México Sur on 2025-02-10	<1%
20	Internet tesis.usat.edu.pe	<1%
21	Trabajos del estudiante POSGRADO on 2025-09-05	<1%
22	Internet repositorioacademico.upc.edu.pe	<1%
23	Trabajos del estudiante Universidad Señor de Sipan on 2024-11-06	<1%
24	Internet repositorio.ucsg.edu.ec	<1%
25	Trabajos del estudiante PREGRADO on 2025-09-12	<1%

26	Internet	repositorio.unesum.edu.ec	<1%
27	Internet	www.coursehero.com	<1%
28	Trabajos del estudiante	Universidad Catolica de Trujillo on 2025-10-17	<1%
29	Internet	docs.google.com	<1%
30	Internet	rte.espol.edu.ec	<1%
31	Internet	repositorio.autonoma.edu.pe	<1%
32	Internet	repositorio.uladech.edu.pe	<1%
33	Trabajos del estudiante	Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez on 2025-12-09	<1%
34	Trabajos del estudiante	Universidad Cesar Vallejo on 2018-03-12	<1%
35	Trabajos del estudiante	Universidad Católica de Santa María on 2025-12-18	<1%
36	Trabajos del estudiante	Universidad Nacional Abierta y a Distancia, UNAD,UNAD on 2021-11-28	<1%
37	Trabajos del estudiante	Universidad Privada del Norte on 2023-11-07	<1%
38	Trabajos del estudiante	Universidad Tecnológica Centroamericana UNITEC on 2025-12-15	<1%
39	Internet	www.revistas.unitru.edu.pe	<1%

40	Trabajos del estudiante	PREGRADO on 2025-10-01	<1%
41	Trabajos del estudiante	Universidad Católica San Pablo on 2022-02-03	<1%
42	Trabajos del estudiante	Universidad Cesar Vallejo on 2017-06-06	<1%
43	Trabajos del estudiante	Universidad Privada del Norte on 2023-07-05	<1%
44	Trabajos del estudiante	Universidad Señor de Sipan on 2024-10-05	<1%
45	Internet	repositorio.upeu.edu.pe	<1%
46	Trabajos del estudiante	Fundación Universitaria del Area Andina on 2025-07-10	<1%
47	Trabajos del estudiante	POSGRADO on 2025-08-21	<1%
48	Trabajos del estudiante	Universidad Privada del Norte on 2023-06-11	<1%
49	Trabajos del estudiante	espan on 2025-06-19	<1%
50	Trabajos del estudiante	Uniminuto Virtual on 2025-10-25	<1%
51	Trabajos del estudiante	Universidad Continental on 2025-10-25	<1%
52	Trabajos del estudiante	Universidad Nacional de Tumbes on 2025-08-01	<1%
53	Trabajos del estudiante	Universidad Señor de Sipan on 2025-06-26	<1%

54	Internet	repositorio.ulead.edu.ec	<1%
55	Internet	revistas.cientifica.edu.pe	<1%
56	Trabajos del estudiante	Costa Rica Institute of Technology on 2025-11-22	<1%
57	Trabajos del estudiante	Foundation University, Islamabad on 2025-09-19	<1%
58	Trabajos del estudiante	POSGRADO on 2025-08-12	<1%
59	Trabajos del estudiante	POSGRADO on 2025-08-16	<1%
60	Trabajos del estudiante	POSGRADO on 2025-08-21	<1%
61	Trabajos del estudiante	POSGRADO on 2025-08-21	<1%
62	Trabajos del estudiante	ULACIT Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología on 2023-08-12	<1%
63	Trabajos del estudiante	Uniminuto Virtual on 2025-10-13	<1%
64	Trabajos del estudiante	Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez on 2025-10-20	<1%
65	Trabajos del estudiante	Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurimac on 2025-09-10	<1%
66	Trabajos del estudiante	Universidad Tecnológica del Peru on 2024-12-09	<1%
67	Trabajos del estudiante	Universidad Tecnológica del Peru on 2025-09-25	<1%

68	Internet	docta.ucm.es	<1%
69	Internet	idoc.tips	<1%
70	Internet	repositorio.continental.edu.pe	<1%
71	Internet	www.slideshare.net	<1%
72	Publicación	"Tendencias en la investigación universitaria. Una visión desde Latinoamérica. Vo...	<1%
73	Trabajos del estudiante	Cliffside Park High School on 2023-07-05	<1%
74	Trabajos del estudiante	Instituto Superior de Artes, Ciencias y Comunicación IACC on 2024-03-08	<1%
75	Trabajos del estudiante	Ministerio de Defensa on 2020-12-04	<1%
76	Trabajos del estudiante	Universidad Alas Peruanas on 2024-03-12	<1%
77	Trabajos del estudiante	Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez on 2025-09-25	<1%
78	Trabajos del estudiante	Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez on 2025-11-13	<1%
79	Trabajos del estudiante	Universidad Católica de Santa María on 2024-10-29	<1%
80	Trabajos del estudiante	Universidad Cesar Vallejo on 2016-03-17	<1%
81	Trabajos del estudiante	Universidad Privada Antenor Orrego on 2023-07-11	<1%

82	Trabajos del estudiante	Universidad Privada San Juan Bautista on 2025-11-08	<1%
83	Trabajos del estudiante	Universidad Privada del Norte on 2023-03-15	<1%
84	Trabajos del estudiante	Universidad Rafael Landívar on 2009-06-15	<1%
85	Trabajos del estudiante	Universidad Tecnológica del Peru on 2024-06-23	<1%
86	Trabajos del estudiante	Universidad Tecnológica del Peru on 2025-05-30	<1%
87	Internet	dialnet.unirioja.es	<1%
88	Internet	dspace.ueb.edu.ec	<1%
89	Internet	jalayo.blogspot.com	<1%
90	Internet	journalingeniar.org	<1%
91	Internet	repositorio.upn.edu.pe	<1%
92	Internet	revistas.unamad.edu.pe	<1%
93	Internet	trabajoypersonal.com	<1%
94	Trabajos del estudiante	uncedu on 2025-02-25	<1%
95	Internet	www.polodelconocimiento.com	<1%

Anexo 7: Reporte de Escritura de Inteligencia Artificial



CARLOS EDUARDO GUTIERREZ CRUZADO INFORME DE TESIS - CARLOS_GUTIERREZ_CRUZADO_

 INFORMES DE TESIS

Detalles del documento

Identificador de la entrega

tm:oid::3117:542406025

Fecha de entrega

20 dic 2025, 11:01 GMT-5

Fecha de descarga

20 dic 2025, 11:33 GMT-5

Nombre del archivo

INFORME DE TESIS - CARLOS_GUTIERREZ_CRUZADO_.docx

Tamaño del archivo

3.2 MB

69 páginas

15.526 palabras

88.718 caracteres






16% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto citado
- Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Fuentes principales

- 14%  Fuentes de Internet
- 3%  Publicaciones
- 13%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.