



aressep

**AUTORIDAD REGULADORA  
DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS**



# ***PROGRAMA DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LOS HIDROCRABUROS***

## **COSTA RICA**

INTENDENCIA DE ENERGIA-ARESEP

DICIEMBRE, 2020



INTENDENCIA DE ENERGÍA

**2019**

**INFORME DE  
CALIDAD GLP**



INTENDENCIA DE ENERGÍA

**2019**

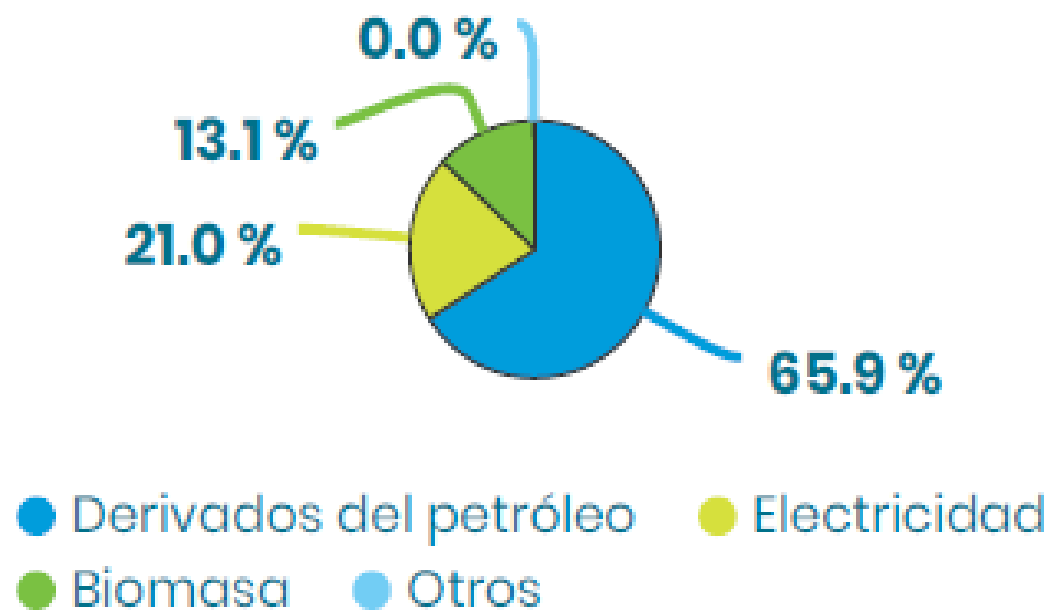
**INFORME SOBRE LA  
CALIDAD DEL  
SERVICIO PÚBLICO  
DE HIDROCARBUROS  
LÍQUIDOS**



# MATRIZ ENERGÉTICA Y CONSUMO DE HIDROCARBUROS

## Fuentes primarias y secundarias de energía (2018)

### Distribución de la matriz energética por fuente



Fuente: SEPSE, 2018

### Consumo de la matriz energética por sector



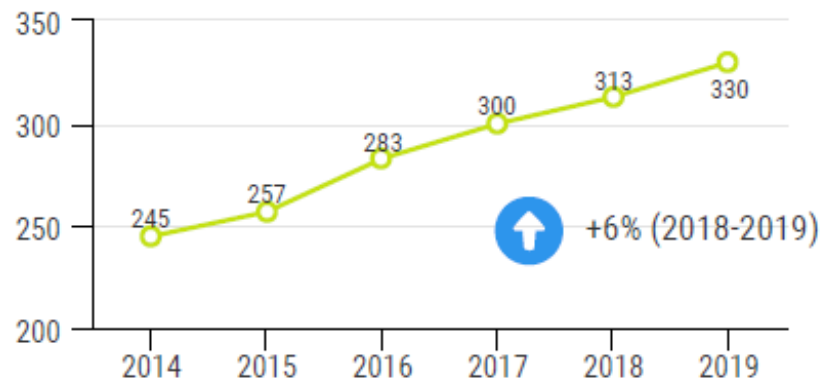
Fuente: SEPSE, 2018



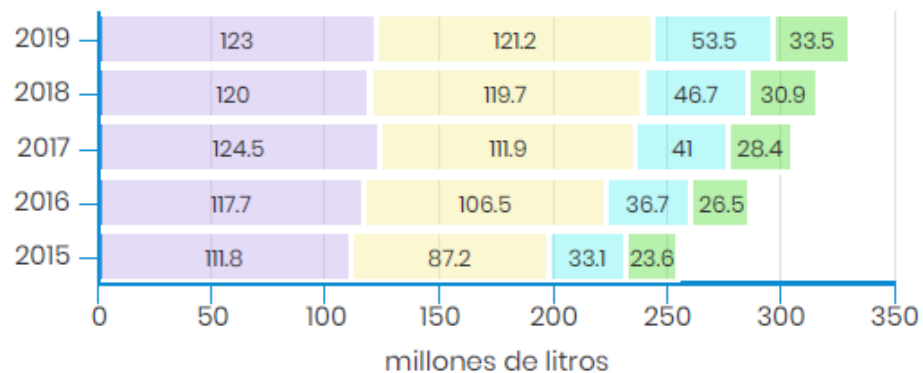
# MERCADO NACIONAL DE GLP

2019

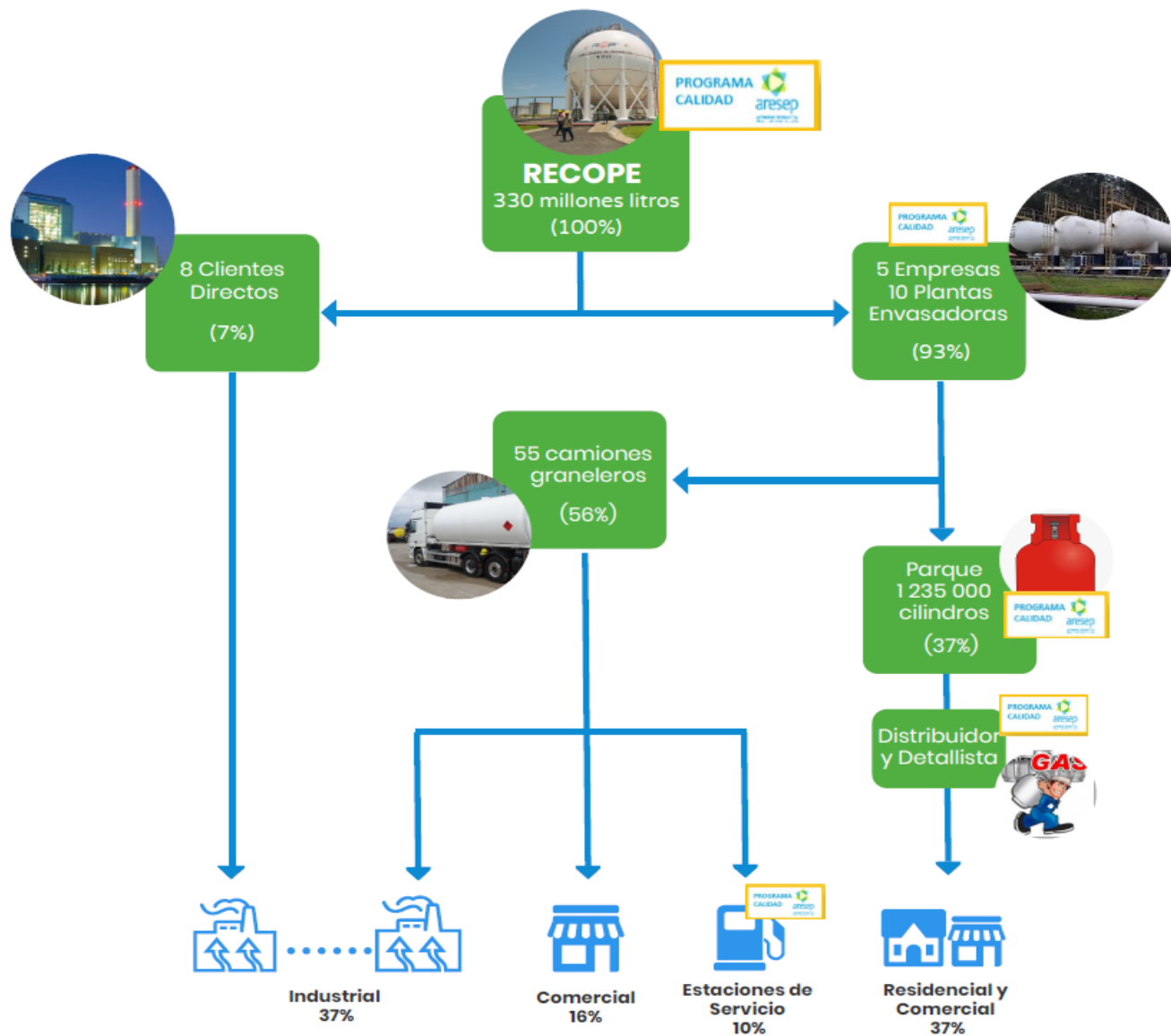
## Consumo Nacional



## Consumo Sectorial



Industrial Residencial Comercial Estaciones de Servicio



# Calidad de los combustibles de Costa Rica respecto a Centroamérica



## Costa Rica

**INTE**  
41-01-01-2016 Gasolinas  
41-01-03-2016 Diésel

## Centroamérica

**RTCA**  
Reglamento Técnico  
Centroamericano

### Diésel

Número de cetano: **51 mínimo**  
Contenido azufre: **50 ppm máx**  
Viscosidad: **2 a 4.5**  
Poliaromáticos: **8% máximo**

Número de cetano: **45 mínimo**  
Contenido azufre: **500 ppm máx**  
Viscosidad: **1.9 a 4.1**  
Poliaromáticos: **Reportar**

### Gasolina Regular

Octanaje RON: **91.0 mínimo**  
Contenido azufre: **50 ppm máx**  
Aromáticos: **35%vol máximo**  
Contenido Benceno: **1.5%vol máximo**

Octanaje RON: **88.0 mínimo**  
Contenido azufre: **1000 ppm máx**  
Aromáticos: **Reportar**  
Contenido Benceno: **Reportar**

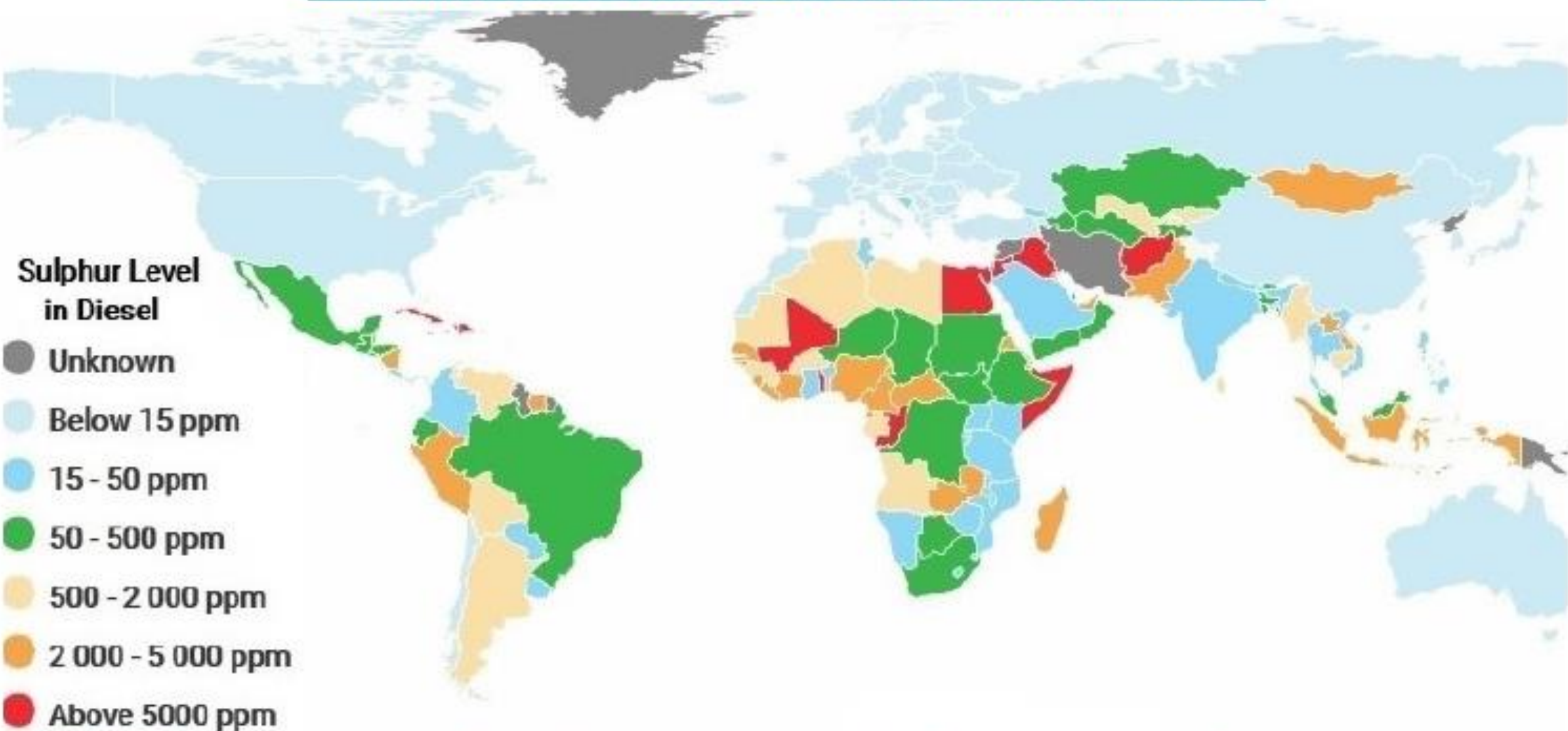
### Gasolina Superior

Octanaje RON: **95.0 mínimo**  
Contenido azufre: **50 ppm máx**  
Aromáticos: **35%vol máximo**  
Contenido Benceno: **1.5%vol máximo**

Octanaje RON: **95.0 mínimo**  
Contenido azufre: **1000 ppm máx**  
Aromáticos: **Reportar**  
Contenido Benceno: **Reportar**

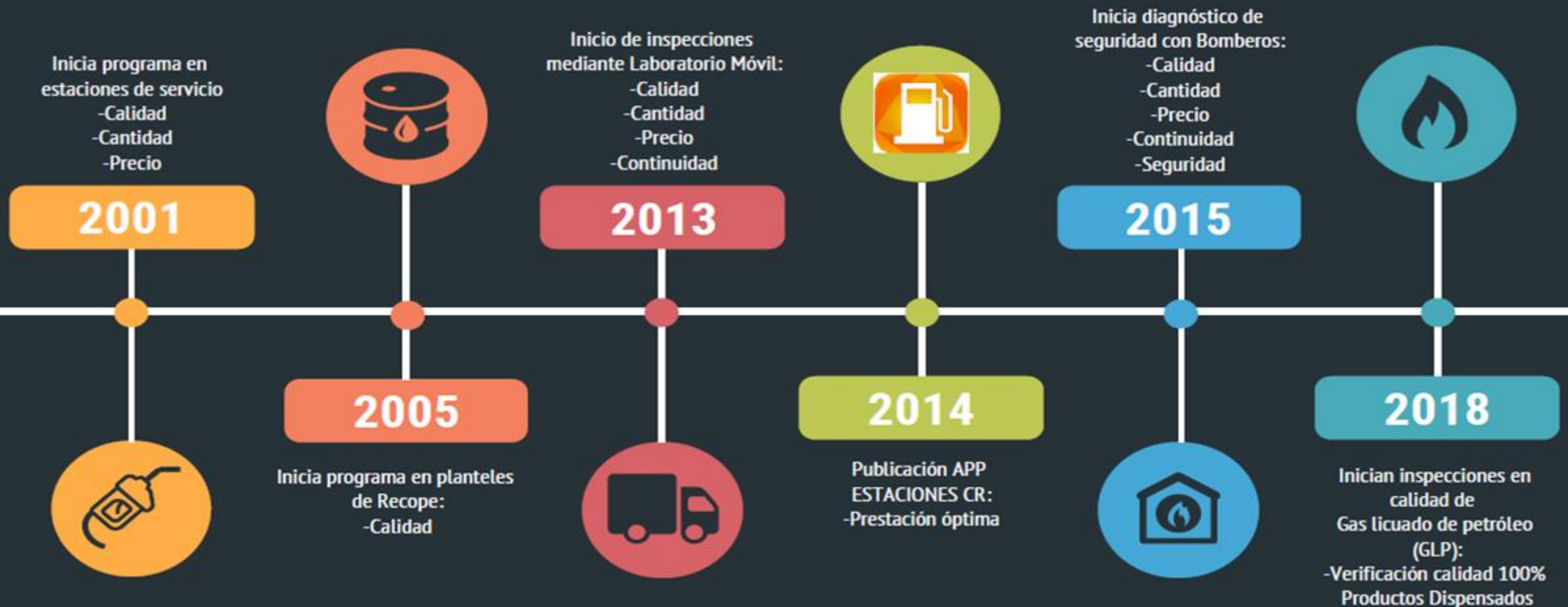


## Contenido de azufre en el diésel a nivel mundial



ONU (2020). La campaña del Azufre. [Figura:Contenido de azufre en el diésel].Recuperado de <https://www.unenvironment.org/explore-topics/transport/what-we-do/partnership-clean-fuels-and-vehicles/sulphur-campaig>

Evolución histórica del Programa de Calidad de Combustibles en Estaciones de Servicio realizado por la Autoridad Reguladora





# ¿CÓMO REGULAMOS LA CALIDAD?

## 2100 INSPECCIONES TÉCNICAS ANUALES


Distribución de inspecciones

Inspecciones realizadas por personal de ARESEP, Organismos de Inspección y Laboratorios de ensayo acreditados en normas **INTE-ISO/IEC 17025 e ISO/IEC 17020**, así como el Benemérito Cuerpo de Bomberos de Costa Rica.



# ¿QUE REGULAMOS EN CALIDAD?

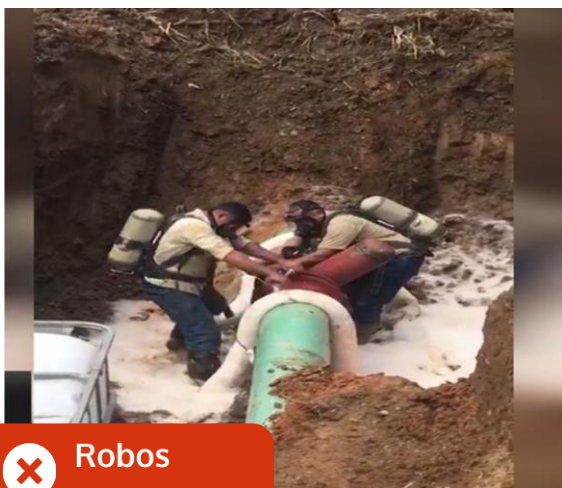


 **Nuevas normas**



 **Exonerado Pescador**

<b>Planteles Recope</b>	<b>4</b>
<b>Transportistas</b>	<b>362</b>
<b>PEDDLER</b>	<b>121</b>
<b>Estaciones de Servicio</b>	<b>391</b>
<b>Aeropuertos</b>	<b>3</b>
<b>Estaciones Marinas</b>	<b>8</b>
<b>Plantas Envasadoras</b>	<b>10</b>
<b>Distribuidores de GLP</b>	<b>350</b>
<b>Comercializadores de gas</b>	<b>3500</b>



 **Robos**



 **Diésel Adulterado**



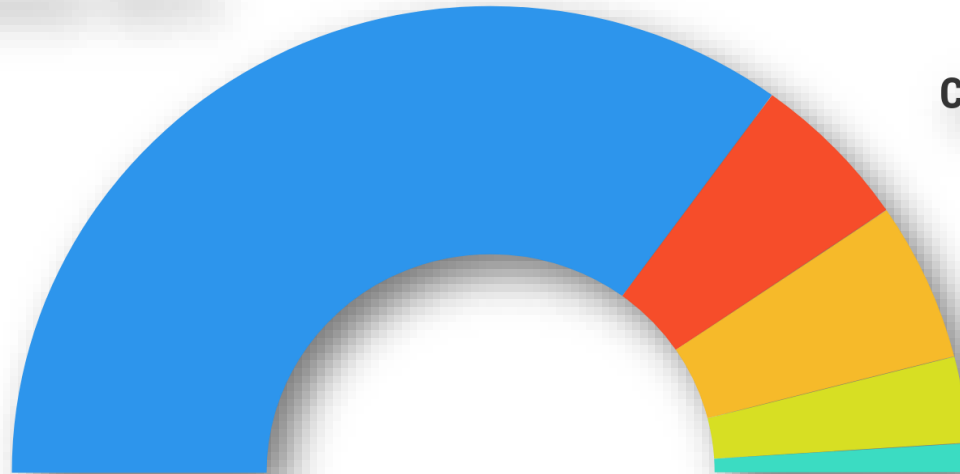
 **Cantidad GLP**

# ¿CÓMO REGULAMOS LA CALIDAD?

## FINANCIAMIENTO DESCENTRALIZADO

El financiamiento del programa de calidad se realiza mediante el canon de regulación el cual para el año 2020 corresponde a un 0,04% del monto de los ingresos relacionadas a las ventas de combustibles en Costa Rica.

Estaciones: 70.0 %



Comercializador: 11.0 %

Plantas GLP: 11.0 %

Recope: 6.0 %

Distribuidores: 2.0 %





Calidad



Calidad



Calidad



Continuidad



Seguridad

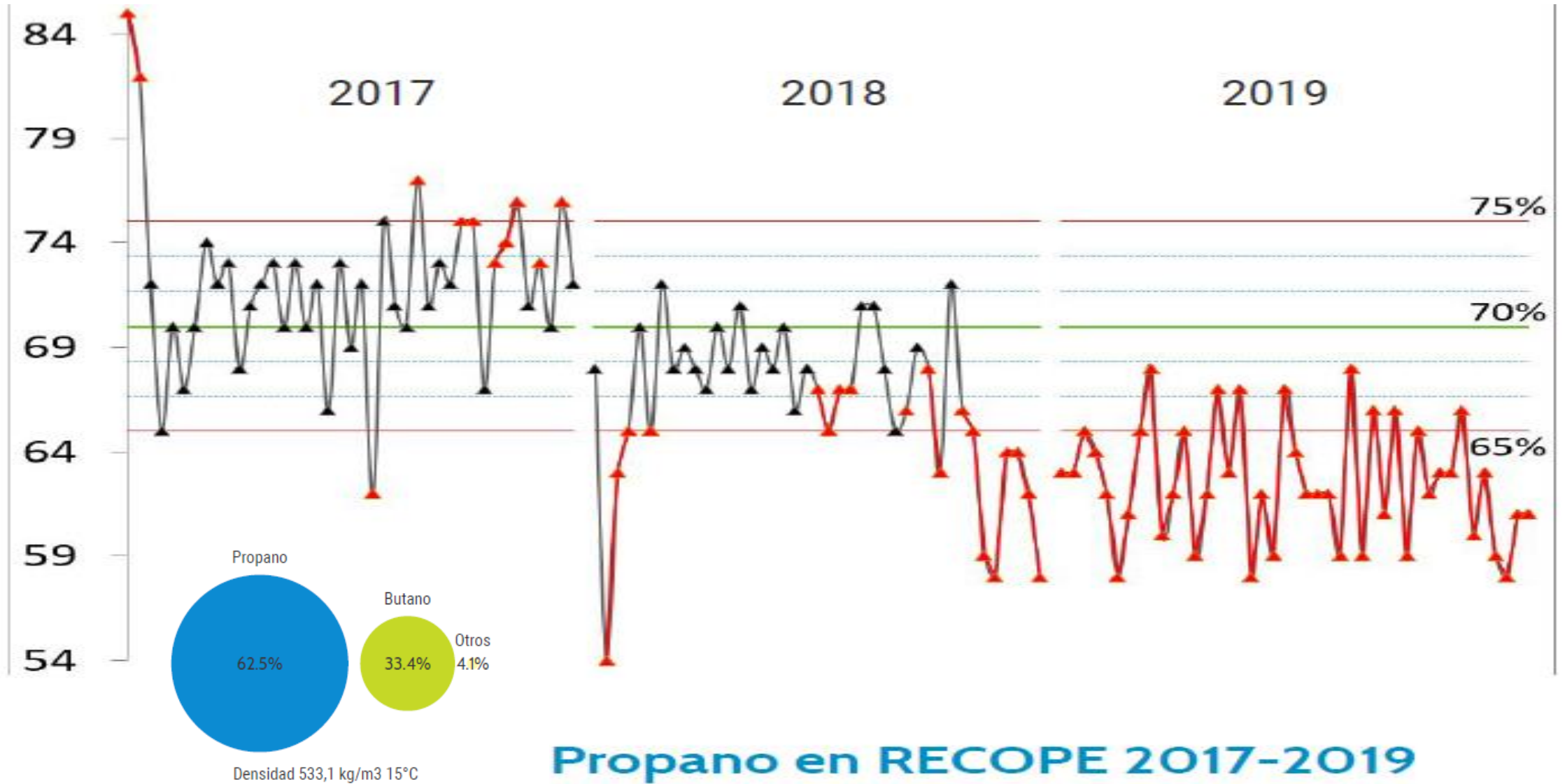


Calidad



Calidad

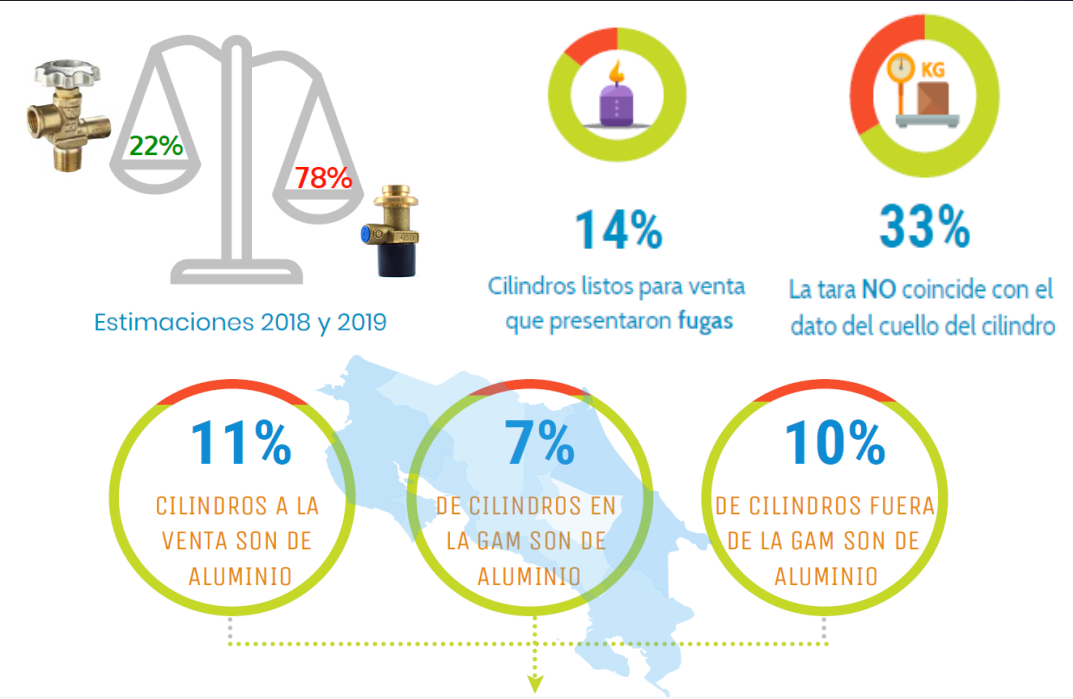




Composición media RECOPE 2019



# GLP 2019



## Resumen del Plan de Renovación de Cilindros:

<b>Año</b>	<b>Cantidad de Cilindros Nuevos</b>	<b>Cantidad de Cilindros Destruídos</b>
2017	36 748	6 072
2018	35 797	9 111
2019	69 185*	8 827
Total	141 730	24 010

*\*De los 69 185 cilindros nuevos totales en 2019, las empresas envasadoras incorporaron el 65%, y otras empresas privadas realizaron la importación del 35%*



# EVALUACIÓN DE CANTIDAD EN CILINDROS

2019

**2018**

**74%**

De los cilindros listos para la venta se encontraban en defecto de cantidad



- Aceptado
- Fuera Tolerancia
- Defecto

**-8 días**

**2019**

**53%**

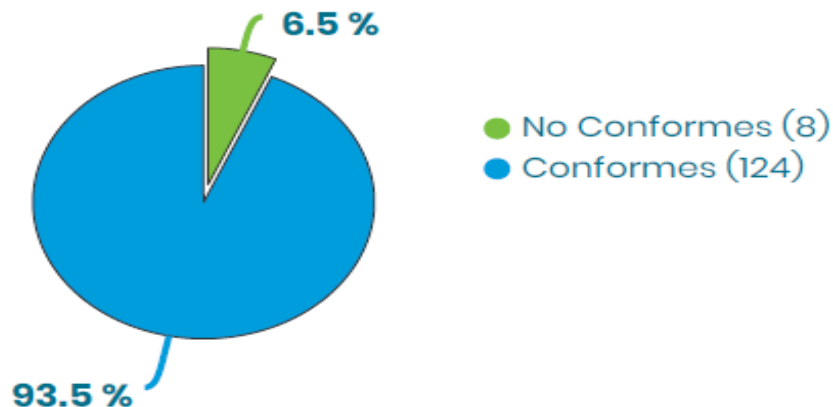
De los cilindros listos para la venta se encontraban en defecto de cantidad.



- Aceptado ↑
- Fuera Tolerancia
- Defecto

**-5,5 días**

## Porcentaje de inspecciones a Recope con no conformidades



Nota: Los valores entre paréntesis corresponden a las cantidades absolutas  
Fuente: ARESEP, Intendencia de Energía. 2020

## Gasolina Regular y Gasolina Superior en Recope con Agua



## Asfalto en Recope con Baja viscosidad



### ARESEP comprometida con la calidad de la infraestructura vial

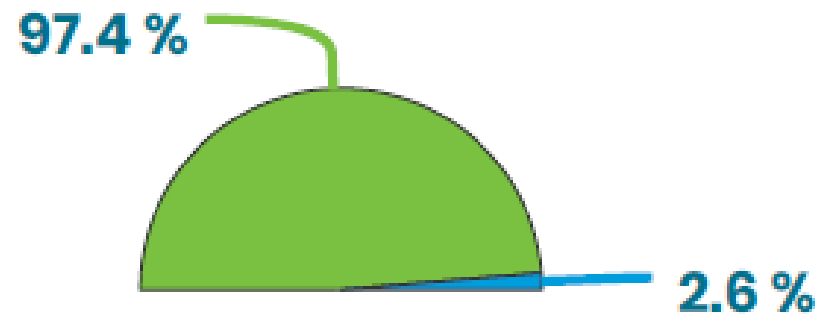
El trienio **2019 - 2021** es clave para la construcción y mejoramiento de la infraestructura vial de nuestro país, representará más de **200 km de carpeta asfáltica nueva**; lo cual da un especial valor a la labor que desarrolla la Aresep al evaluar la calidad del **ligante asfáltico y de las emulsiones, materia prima con que se desarrollan estos importantes proyectos:**



- Ampliación de la ruta 32 (107 km nuevos)
- Construcción de Circunvalación Norte
- 22 proyectos de conservación vial municipal
- Proyecto de mejoramiento de la Ruta Nacional 152 (sección Veintisiete de Abril-Villareal),
- Mejoramiento de la Ruta Nacional N° 3 (sección San Francisco de Heredia-Río Segundo- Alajuela),
- Mejoramiento de la Ruta Nacional N° 613 (Sabalito).

## Inspecciones realizadas y las no conformidades

### Porcentaje de inspecciones con no conformidades



- Conformes (1539)
- No Conformes (42)

Fuente: ARESEP, Intendencia de Energía. 2020

En el año 2019 se efectuaron **1.581 inspecciones** a las 380 estaciones de servicio activas en el país. De las inspecciones efectivas realizadas, en el **2,6% (42 inspecciones)** se detectaron no conformidades

**Se supera el nivel de incidencia presentado en el año 2018**

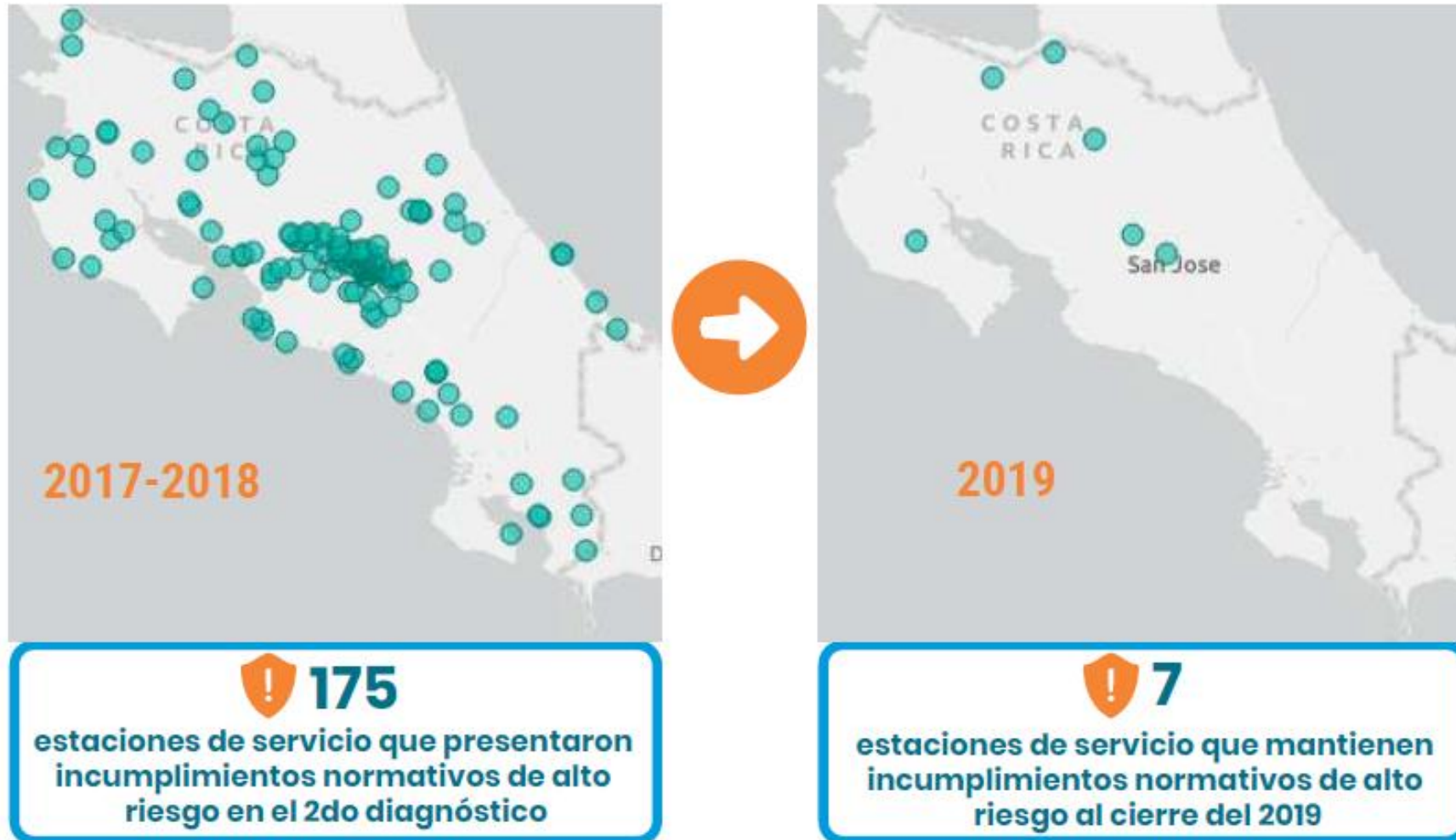




## No conformidades de seguridad

Son aquellos incumplimientos normativos encontrados que, de acuerdo con su elevado nivel de riesgo asociado, requieren ser **corregidos de manera inmediata**.

### Comparación de los incumplimientos normativos de más alto riesgo





## Porcentaje de no conformidades por clase de anomalía



- Cantidad (27)
- Calidad combustible Contaminado (18)
- Calidad combustible Adulterado (5)



### Contaminación en combustible.

- Presencia de agua
- Presencia de sedimentos
- Diésel contaminado con gasolinas



### Adulteraciones en combustibles.

- Gasolina Superior adulterada con Regular
- Diésel adulterado con Jet Fuel o queroseno



### Venta ilegal de combustible exclusivo para pescadores.

## Descargue el app Estaciones CR

Permite la búsqueda de estaciones de servicio, incluyendo aquellas que dispensan GLP, y los resultados de las fiscalizaciones realizadas por Aresep. Adicionalmente, es posible evaluar el servicio recibido y calcular la tarifa a pagar por el combustible dispensado, entre otras funciones.





## OBJETIVOS PRINCIPALES

- Brindar un reconocimiento a todos aquellos prestadores que han presentado integralmente resultados conformes como parte del Programa de Evaluación de la Calidad de los Combustibles.
- Suministrar información de interés público a los usuarios de este servicio público, sobre los resultados obtenidos en las evaluaciones de calidad, cantidad, precio y seguridad,



# SELLO REGULATORIO DE CALIDAD: TOMA DE DECISIONES INFORMADA POR PARTE DEL USUARIO



Provincia	Total estaciones activas	Estaciones con Sello Regulatorio de Calidad	Porcentaje
Alajuela	91	39	42,9%
Cartago	29	13	44,8%
Guanacaste	43	15	34,9%
Heredia	32	12	37,5%
Limón	30	15	50,0%
Puntarenas	53	21	39,6%
San José	111	42	37,8%
<b>Total</b>	<b>389</b>	<b>157</b>	<b>40,4%</b>

Listado completo en la página web:  
[www.aresp.go.cr/combustible/calidad](http://www.aresp.go.cr/combustible/calidad)



# ¿Cómo identifico una estación con el Sello Regulatorio de la Calidad?



# MUCHAS GRACIAS

Área de Calidad de Hidrocarburos – Intendencia de Energía

Alexander Davis Barquero

[davisba@aresep.go.cr](mailto:davisba@aresep.go.cr)

Asdrúbal Bolaños Campos

[bolanosca@aresep.go.cr](mailto:bolanosca@aresep.go.cr)

