

**Estudio de tiempos para lograr eficiencia en el proceso de FES (Facturación En Sitio) de  
la empresa Gases del Llano en el Municipio de Puerto Gaitán, Meta.**

**Jorge Iván López Pérez**

**Practicante**

**Corporación Universitaria del Meta - UNIMETA**

**Escuela de Ingenierías**

**Programa de ingeniería industrial**

**Informe final practica laboral**

**Villavicencio – Meta**

**2022-2**

**Estudio de tiempos para lograr eficiencia en el proceso de FES (Facturación En Sitio) de  
la empresa Gases del Llano en el Municipio de Puerto Gaitán, Meta.**

**Jorge Iván López Pérez**

**Practicante**

**Angie Dayanna Alfonso Cuervo**

**Monitor práctica laboral**

**Corporación Universitaria del Meta - UNIMETA**

**Escuela de Ingenierías**

**Programa de ingeniería industrial**

**Informe final practica laboral**

**Villavicencio – Meta**

**2022-2**

## CONTENIDO

INTRODUCCION .....	6
RESEÑA HISTORICA DEL ESCENARIO DE LA PRACTICA .....	8
PLAN ESTRATEGICO DEL ESCENARIO DE LA PRACTICA .....	10
MISION .....	10
VISION .....	10
OBJETIVOS .....	10
METAS .....	10
FUNCIONES DEL PRACTICANTE .....	11
PLAN DE PRACTICA .....	12
OBJETIVOS DEL PRACTICANTE .....	14
OBJETIVO GENERAL .....	14
OBJETIVOS ESPECIFICOS .....	14
METAS DEL PRACTICANTE .....	15
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES REALIZADAS POR EL PRACTICANTE .....	16
DIAGNOSTICO Y PROBLEMATICA DETECTADAS AL INICIAR LAS PRACTICAS .....	17
ESTRUCTURA DEL DIAGNOSTICO .....	19
PRODUCTOS COMO RESULTADO DE LOS APORTES QUE EL PRACTICANTE HAYA REALIZADO EN EL MEJORAMIENTO DE LOS PROCESOS DE ACUERDO CON LA EMPRESA .....	26
APORTES Y SUGERENCIAS REALIZADAS DURANTE LA PRACTICA, QUE HAYAN SERVIDO PARA EL DESARROLLO Y CRECIMIENTO DEL ESCENARIO DE PRACTICA PARA HACERLO MAS COMPETITIVO .....	27
EVIDENCIAS OBJETIVAS DE TODO EL PROCESO DE PRACTICA .....	28
NORMATIVIDAD EXTERNA E INTERNA QUE RIGE AL ESCENARIO DE PRÁCTICA .....	35
Normatividad externa .....	35
Normatividad interna .....	35
CONCLUSIONES .....	36
BIBLIOGRAFÍA .....	37

## LISTADO DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> Cronograma de actividades .....	16
<b>Tabla 2</b> Matriz DOFA sobre la estructura del diagnóstico .....	19
<b>Tabla 3</b> Plan de mejora de la matriz DOFA: estructura del negocio .....	21
<b>Tabla 4</b> Indicador Control de consumos de Facturación .....	28
<b>Tabla 5</b> Indicador FES Municipios .....	28
<b>Tabla 6</b> Indicador de Gestión de Municipios .....	29

## LISTADO DE ILUSTRACIONES

<b>Ilustración 1</b> Campaña Municipio Estamos Contigo.....	29
<b>Ilustración 2</b> Campaña Facturación Te Escucha .....	30
<b>Ilustración 3</b> Visita a las sedes de Llanogras en los diferentes municipios.....	30
<b>Ilustración 4</b> Acompañamiento en el desarrollo del Proceso FES en los municipios.....	31
<b>Ilustración 5</b> Diagnostico Proceso FES ciclo 20 Puerto Gaitán, Meta. ....	32
<b>Ilustración 6</b> Diagnostico Proceso FES ciclo 21 Puerto Gaitán, Meta. ....	33
<b>Ilustración 7</b> Diagnostico Proceso FES ciclo 22 Puerto Gaitán, Meta. ....	34

## INTRODUCCION

GASES DEL LLANO S.A E.S.P BIC. O popularmente conocida en la región como Llanogas, es una empresa dedicada a la distribución y comercialización de gas natural domiciliario, vehicular y comprimido en 17 municipios del Departamento del Meta, 7 municipios del Departamento de Cundinamarca y 1 municipio del Departamento del Guaviare. Con más de 30 años de trayectoria, la convierte en empresa líder de la región en brindar sus servicios a todos los tipos de uso catalogados normativamente como domiciliario, comercial e industrial. Su sede principal queda situada en la Ciudad de Villavicencio, más exactamente en el Barrio Siete de Agosto, donde tiene atención al cliente a partir de las 7:00 am a 4:00 pm jornada continua.

Esta experiencia en la compañía inicia el 9 de febrero del 2016, como Analista II Facturación Municipios, donde tenía la responsabilidad de apoyar actividades administrativas y operativas en aras de garantizar una correcta liquidación y entrega de factura de gas domiciliario en los 25 municipios donde se presta el servicio.

A inicios del año 2016, se presentó la oportunidad de crecer allí profesionalmente con la victoria de obtener un ascenso como Coordinador de Facturación Municipios, compitiendo al cargo con personal interno de la compañía y externo. Desde allí, está el reto de garantizar la correcta liquidación y entrega de factura del consumo de gas a los más de 75.000 usuarios en los 25 municipios, como también cumplir mes a mes con las actividades de Control de Consumos que tiene como objetivo brindar al usuario garantías de que el consumo cobrado es el correcto y que el centro de medición de gas funciona correcta y herméticamente minimizando el riesgo a la salud de los mismos, a su vez, crecer competencias blandas y duras liderando un equipo de 2 colaboradores directamente en la sede principal y 56 colaborados en el resto de municipios, siendo un reto grande pero potencial para lo que como profesional busco en la compañía.

Entre estas y muchas más actividades del proceso, existe una llamada proceso FES, iniciales de Facturación en Sitio, lo cual es el proceso de liquidación y entrega de la factura de consumo de gas a sus usuarios en un periodo de facturación del 20 al 22 de cada mes.

## RESEÑA HISTORICA DEL ESCENARIO DE LA PRACTICA

Por más de tres décadas Llanogas SA ESP ha acompañado el progreso de la región, llevando energía a los hogares, al comercio y la industria llanera a través del gas natural.

1987 (*Llanogas, 2022*)

Con instalaciones seguras y económicas nuestra empresa inició su operación en los sectores residenciales y comerciales de la ciudad brindando gas natural limpio y de gran calidad.

2002 (*Llanogas, 2022*)

Su Sistema de Gestión de la Calidad certificado desde el año 2002 y ahora, plenamente consolidado, le ha permitido expandir su campo de acción y explorar nuevos negocios, como la operación de Estaciones de servicio de gas natural comprimido vehicular –GNCV, así como la comercialización de gas virtual.

2010 (*Llanogas, 2022*)

Su consolidación llegó pronto y antes de cumplir su primera década al servicio de los llaneros, incursionó en algunos municipios del Meta y Cundinamarca. En el año 2010, Llanogas SA ESP logró la masificación de la prestación del servicio al ampliar su cobertura a la región del Ariari y al departamento del Guaviare.

2019 (*Llanogas, 2022*)

Llanogas es una de las empresas más reconocidas de la industria gasera en el país. Durante varios años se ha ubicado en los primeros lugares de recordación y



satisfacción por parte de los usuarios de servicios públicos domiciliarios del departamento del Meta.

## PLAN ESTRATEGICO DEL ESCENARIO DE LA PRACTICA

### MISION

Brindamos oportunidades a las personas y negocios para cumplir sus sueños de confort y eficiencia, contribuyendo a una mejor calidad de aire, a través de soluciones energéticas sostenibles. (Llanogas, <https://llanogas.com/>, 2022)

### VISION

En el año 2025 seremos pioneros e innovadores en la implementación de soluciones energéticas que aporten al desarrollo y calidad de vida de la región, con reconocimiento a nivel nacional. (Llanogas, <https://llanogas.com/>, 2022)

### OBJETIVOS

Nos mueve mejorar la calidad de vida de las personas, llevando confort a sus hogares, eficiencia a sus negocios y contribución positiva a la calidad del aire que respiran; a través de soluciones energéticas eficientes y sostenibles. (Llanogas, <https://llanogas.com/>, 2022)

### METAS

Llanogas es una empresa con un gran nivel de experiencia que opera en el Departamento del Meta, Cundinamarca y Guaviare; crea valor económico y ambiental a través del uso de: energías limpias y un portafolio de servicios con altos estándares de calidad, con opciones de financiación, así como con procesos confiables, ágiles y seguros que garantizan la continuidad del servicio; con un aporte significativo a la comunidad que se beneficia de su programa de Responsabilidad Social Empresarial. (Llanogas, <https://llanogas.com/>, 2022)

## **FUNCIONES DEL PRACTICANTE**

- Coordinar la gestión y velar por la correcta aplicación de la estratificación y cédulas catastrales de Municipios, con el fin de mantener actualizada la base de datos de los usuarios vinculados al servicio de gas y dar cumplimiento a la normatividad vigente salvaguardando a la compañía de sanciones pecuniarias o administrativas por incumplimientos.
- Coordinar el alistamiento y la ejecución del proceso FES en los municipios con el fin de realizar seguimiento y control a los aforadores en tiempos de toma de lectura, transmisión de datos y brindar soporte técnico a la actividad.
- Coordinar y velar por la ejecución de las actividades de interventoría, crítica y control de consumos en los municipios atendidos por Llanogas diferentes a Villavicencio, en los que debe realizarse a la toma de lecturas; para asegurar una correcta liquidación de consumos de los usuarios y por ende el menor número de reclamos de usuarios.
- Velar por la ejecución de las actividades de suspensión y reconexión para garantizar el cumplimiento de los programas de trabajo y la normatividad vigente.
- Emitir, entregar y recepcionar diariamente el trabajo de los colaboradores a su cargo dando cumplimiento al cronograma de actividades diarias con el fin de realizar seguimiento y verificar la correcta aplicación de los protocolos y procedimientos establecidos, al igual que la normatividad vigente.
- Participar y prestar apoyo en la aplicación de mejoras y optimización de las diferentes actividades asociadas al subproceso de Facturación con el fin de contribuir al logro de los objetivos del proceso.

### PLAN DE PRACTICA

ACTIVIDADES	OBJETIVOS	RESULTADOS	% CUMPLIMIENTO
Realizar cronograma de actividades mensual	Verificar el cumplimiento del cronograma de actividades mensuales para los entregables propuestos.	De acuerdo a lo programado, se valida el cumplimiento de las actividades propuestas en el mes	100%
Realizar seguimiento previo al inicio del proceso FES	Evaluar al personal de municipios para identificar falencias previas al desarrollo del proceso FES	Se realiza mensual una mesa de trabajo denominada PREFES donde se dan recomendaciones y buenas practicas a tener en cuenta en el desarrollo del proceso FES	100%
Reportar al líder inmediato novedades evidenciadas en las	Analizar las causas de las novedades y estrategias preventivas para	Se identifican oportunidades de mejora, sin embargo, se determinan	100%



mesas de trabajo de <b>PREFES</b>	disminuir los riesgos	estrategias validades por el Líder el Proceso y se socializan al personal de municipios	
Participar en todas las reuniones de Co-creación del proceso	Consolidar las ideas, oportunidades de mejora y estrategias con el fin de aplicarlas y hacer seguimiento y control de la materialización de las mismas.	Socializar buenas practicasy casos de mejora al personal del proceso de facturación para disminuir las oportunidades de riesgo	100%

## OBJETIVOS DEL PRACTICANTE

### OBJETIVO GENERAL

Incrementar la eficiencia en el proceso FES (Facturación En Sitio) a través de un estudio de tiempos en la ruta de entrega de facturación de servicio de gas domiciliario del municipio de Puerto Gaitán, Meta.

### OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Verificar el cumplimiento del cronograma de actividades mensuales para los entregables propuestos.
- Evaluar al personal de municipios para identificar falencias previas al desarrollo del proceso FES.
- Analizar las causas de las novedades y estrategias preventivas para disminuir los riesgos.
- Consolidar las ideas, oportunidades de mejora y estrategias con el fin de aplicarlas y hacer seguimiento y control de la materialización de las mismas.

## METAS DEL PRACTICANTE

- Realizar un estudio de tiempos del 100% de la actividad para el proceso de (FES) Facturación en Sitio ejecutado en el Municipio de Puerto Gaitán, Meta.
- Identificar mínimo 3 tiempos muertos durante el desarrollo del proceso de FES.
- Realizar 1 visita al municipio con el fin de hacer acompañamiento en la ejecución del proceso en el municipio.
- Realizar 1 mesa de trabajo con los líderes interesados para mostrar el resultado del estudio de tiempos.
- Reestructurar la ruta de entrega de facturas de servicio de gas domiciliario de los 2.559 usuarios.
- Determinar mínimo 3 las eficiencias obtenidas en la implementación del estudio de tiempos.

### CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES REALIZADAS POR EL PRACTICANTE

Se plantea mensualmente las actividades a desarrollar durante el periodo de practica bajo la revisión y aprobación de los líderes del proceso.

**Tabla 1 Cronograma de actividades**

CRONOGRAMA SEMANAL DE ACTIVIDADES												
ESCENARIO DE PRACTICA	Gases del Llano S.A.E.S.P											
NOMBRE DEL PRACTICANTE	Jorge Iván López Pérez											
ACTIVIDAD	SEMANAS											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Revisión archivo plano ruta FES Puerto Gaitán mes anterior	X											
Diagnóstico del Proceso FES Puerto Gaitán		X										
Socialización a Líderes misionales del Diagnóstico			X									
Medición de tiempos - Visita a terreno, apoyo a ejecución del Proceso FES Puerto Gaitán				X								
Documentación visita a terreno					X							
Análisis de tiempos muertos y oportunidades de mejora						X						
Reestructuración ruta FES Municipio Puerto Gaitán							X					
Socialización a Líderes propuesta reestructuración rutas FES Puerto Gaitán								X				
Aprobación reestructuración Ruta FES Puerto Gaitán									X			
Actualización archivo plano proceso TI										X		
Validación y verificación de actualización en sistema comercial										X		
Socialización reestructura Ruta FES Puerto Gaitán a personal operativo del municipio											X	
Presentación de resultado eficiencia Proceso FES Puerto Gaitán												X

Fuente: López J.

## DIAGNOSTICO Y PROBLEMATICA DETECTADAS AL INICIAR LAS PRACTICAS

Llanogas S.A E.S.P es la empresa líder en prestar servicio de gas natural domiciliario, gas natural vehicular (GNV) y gas natural comprimido (GNC) en los municipios de Villavicencio, Cuncia, Acacías, Cubarral, El Castillo, El Dorado, Granada, Fuente de Oro, San Juan de Arama, Puerto Lleras, Puerto Rico, Puerto Concordia, Restrepo, Cumaral, Barranca de Upía, Pompeya, San Carlos de Guaroa, Puerto López, Cabuyaro, Puerto Gaitán, del Departamento del Meta; así mismo en los municipios de Guayabetal, Quetame, Puente Quetame, Cáqueza, Chipaque, Fosca, Une, correspondientes del Departamento de Cundinamarca y por último y no menos importante San José del Guaviare en el Departamento del Guaviare.

El Subproceso de Facturación Municipios, tiene como objetivo mensual liquidar y facturar el consumo de servicio de gas natural domiciliario en los municipios anteriormente mencionados; a su vez, debe garantizar que el proceso de Facturación en Sitio (FES) se lleve a cabo en todos los municipios de la mejor manera, sin contratiempos en un horario laboral de 7:00 AM a 6:00 PM.

Sin embargo, desde el año 2020 se ha venido identificando oportunidades de mejora, novedades y situaciones de riesgo en el desarrollo de esta actividad especialmente en el Municipio de Puerto Gaitán, que han venido impactando negativamente los indicadores de desempeño del proceso de Facturación.

Las novedades presentadas en este municipio es la tardía en la culminación del proceso, teniendo en cuenta que la hora promedio de culminación de entrega de facturas a nivel general de todos los municipios es a las 6:00 PM, sin embargo, se identificaba que sobre esa hora el personal no culminaba y sus labores se extendían sobre las 7:00 PM u 8:00 PM, horario no permitido para realizar el proceso por directriz de la compañía y de cara al cliente.

A raíz de ello, se ve la necesidad de llevar a cabo un estudio de tiempos para poder identificar las causas por las cuales se presentan estas novedades.

El proceso de Facturación en Sitio (FES) consiste en la entrega de la factura de cobro al usuario del consumo de gas natural que haya tenido en un periodo de tiempo de un mes, este proceso se realiza en los municipios del 20 al 22 de cada mes y en Villavicencio se realiza del 23 al 30 de cada mes.

### ESTRUCTURA DEL DIAGNOSTICO.

En el proceso de FES, actividad del proceso de Facturación y bajo responsabilidad del Coordinador de Facturación Municipios, especialmente en el municipio de Puerto Gaitán, Mea, se evidencia ineficiencias, demoras, desaprovechamiento del tiempo y rutas mal codificadas, generando reprocesos en la entrega de la facturación de consumo de gas domicilio en el municipio mencionado.

**Tabla 2** Matriz DOFA sobre la estructura del diagnóstico

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Empresa líder en prestación de servicio de gas domicilio en la región de los Llanos Orientales.</li> <li>❖ Empresa estructuralmente organizada y sólida con más de 500 colaboradores.</li> <li>❖ Implementación de tecnologías modernas en sus procesos misionales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Realizar acompañamientos periódicos a los municipios por parte del Líder de Municipios.</li> <li>❖ Reforzar canales de comunicación para con los colaboradores de municipios y los líderes de procesos misionales.</li> </ul>
DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Posible incumplimiento en la entrega de las facturas de consumo de gas domiciliario por demoras en el proceso.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Daños y/o averías en los equipos y maquinas para el proceso FES.</li> <li>❖ Factores climáticos</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"><li>❖ No se cuenta con personal disponible para cubrir eventualidades.</li><li>❖ Errores en la liquidación de la factura por descuido del colaborador.</li><li>❖ Actividades mecánicas que da cavidad al error.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>❖ Problemas de orden público que impidan el desarrollo del proceso FES</li></ul>
---	--

*Fuente: López J.*

De acuerdo con lo anterior, se puede determinar que, pese a las oportunidades de mejora y amenazas, se tienen planteado e implementado mensualmente planes de acción con el fin de prevenir los riesgos que puedan conllevar a un reproceso en las actividades.

**Tabla 3** Plan de mejora de la matriz DOFA: estructura del negocio

PLAN DE MEJORA DE LAS AMENAZAS EN EL PROCESO DE FACTURACIÓN MUNICIPIOS								
DEBILIDAD	ACCION DE MEJORA	TAREA	RESPONSABLE	TIEMPO (INICIO-FIN)	RECURSOS	FINANCIACIÓN	SEGUIMIENTO	RESPONSABLE SEGUIMIENTO
Posible incumplimiento en la entrega de las facturas de consumo de gas domiciliario por demoras en el proceso.	Realizar un estudio de tiempos y desplazamientos a los colaboradores en el proceso FES.	-Descargar el plano FES del mes anterior al evaluado. -Realizar acompañamiento en campo al personal del Municipio de Puerto Gaitán	Coordinador de Facturación Municipios	Junio – Julio - 2019	Humano y Tecnológico	\$0	Se coordina visita junto con el Líder del Proceso de Facturación y Líder del personal de Municipios, para realizar viaje a Puerto Gaitán, Meta	Líder Proceso Facturación

		<p>en el Proceso FES.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-Documentar anomalías encontradas en el desarrollo del proceso.</li><li>-Medir tiempos de desplazamientos en el rutero.</li><li>-Descargar plano FES del proceso FES actual y</li></ul>					<p>en el desarrollo del Proceso FES.</p>	
--	--	---	--	--	--	--	--	--

		compararlo con el del mes anterior. -Identificar diferencias, novedades y/o anomalías en los tiempos implementados.						
No se cuenta con personal disponible para cubrir eventualidades.	Coordinar con el Líder del personal de Municipios la disponibilidad de	Realizar seguimiento constante a los colaboradores durante la jornada	Líder personal de Municipios – Coordinador Facturación Municipios	Junio – Julio - 2019	Humano y Tecnológico	\$0	Se otorga a disponibilidad de 1 recurso de personal para cubrir eventualidades en municipios	Coordinador Facturación Municipios

	colaboradores operativos.	laboral ante una eventualidad						
Errores en la liquidación de la factura por descuido del colaborador.	Reforzar la competencia Atención al Detalle al personal de municipios	Mesas de trabajo con el personal de municipios previo al desarrollo del proceso	Coordinador Facturación Municipios	Junio – Julio - 2019	Humano y Tecnológico o	\$0	Se agenda espacio de manera virtual, se hacen ejercicios de atención al detalle y se dan recomendaciones previas al proceso.	Coordinador Facturación Municipios
Actividades mecánicas que da								

cavidad al error.								
----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

*Fuente: López J.*

**PRODUCTOS COMO RESULTADO DE LOS APORTES QUE EL PRACTICANTE HAYA  
REALIZADO EN EL MEJORAMIENTO DE LOS PROCESOS DE ACUERDO CON LA  
EMPRESA.**

Como aportes dados de acuerdo con los estudios y análisis de los procesos ejecutados, donde se pudo identificar oportunidades de mejora, se determinó realizar lo siguiente con el fin de optimizar y hacer eficiente las actividades ejecutadas de la mano con el personal

- Plantilla de Indicador de desempeño de actividades.
  - Indicador Proceso FES
  - Indicador Control de Consumos
  - Indicador Critica de Consumos
- Campaña Municipio Estamos Contigo
- Campaña Facturación Te Escucha

**APORTES Y SUGERENCIAS REALIZADAS DURANTE LA PRACTICA, QUE HAYAN  
SERVIDO PARA EL DESARROLLO Y CRECIMIENTO DEL ESCENARIO DE PRACTICA  
PARA HACERLO MAS COMPETITIVO.**

Los aportes y sugerencias dadas durante el proceso de mi practica empresarial en la empresa Gases del Llano S.A E.S.P son los siguientes:

- Actividades didácticas con el fin potencializar las competencias del personal operativo.
  - Ejercicios de atención al detalle.
  - Ejercicios para fortalecer la pasión por el logro.
- Mesas de reentrenamiento de actividades operativas para el personal operativo.
- Socialización de indicadores de desempeño mensuales al personal operativo a través de infografías, correo electrónico, reuniones virtuales, y chats.
- Acompañamientos al personal operativo en cada unos de los municipios donde se prestan el servicio de gas natural domiciliario con el fin de recibir.
- retroalimentaciones en cuanto al desempeño como Coordinador de Facturación.
- Reconocimientos a los operarios con los mejores resultados obtenidos mensualmente.
- Envío de detalle de navidad al personal operativo como agradecimiento por el trabajo en equipo y el crecimiento profesional en las actividades realizadas.
- Involucrar al demás subprocesos de la compañía en la participación de las sesiones virtuales en el ámbito de la Campaña Facturación Te Escucha con el fin de trabajar de la mano junto con el personal operativo en pro de alcanzar los objetivos propuestos

**EVIDENCIAS OBJETIVAS DE TODO EL PROCESO DE PRACTICA.**

**Tabla 4** Indicador Control de consumos de Facturación

Mes	Actividad	Acacias	Barraza de Ujue	Cabuyaro	Cáqueza	Chaqueque	Cubarral	Comaral	Cunucia	El Castillo	El Dorado	Fosca	Fuente de Oro	Granada	Guayabatal	Pompeya	Puerto Guatane	Puerto Concordia	Puerto Lleras	
Enero	Revisión Técnicas a Comerciales	Total Ejecutados	20	11	4	18	10	10	19	8	5	5	7	20	0	0	0	4	17	3
		Total Emisiones	20	13	4	18	10	10	10	16	5	5	6	7	20	0	0	4	17	3
		% de Cumplimiento Mes	100.00%	84.62%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
	Revisión Consumos Ceros	Total Ejecutados	37	5	7	3	3	3	15	4	5	4	3	7	83	4	7	7	13	5
		Total Emisiones	37	5	7	3	3	3	15	4	5	4	3	7	83	4	7	7	13	5
		% de Cumplimiento Mes	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	
	Revisión Consumos 30 a 59 m3	Total Ejecutados	6	5	2	12	5	5	13	4	3	3	5	5	15	4	5	2	3	3
		Total Emisiones	6	5	2	12	5	5	13	4	3	3	5	5	15	4	5	2	3	3
		% de Cumplimiento Mes	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	
	Suspendidos Temporales	Total Ejecutados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Total Emisiones	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		% de Cumplimiento Mes	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
Febrero	Revisión Técnicas a Comerciales	Total Ejecutados	20	13	4	18	10	10	20	14	6	6	7	8	20	6	14	4	16	5
		Total Emisiones	20	13	4	18	10	10	20	14	6	6	7	8	20	6	14	4	16	5
		% de Cumplimiento Mes	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	
	Revisión Consumos Ceros	Total Ejecutados	35	5	3	4	4	14	5	4	5	4	5	5	83	4	4	7	12	4
		Total Emisiones	35	5	3	4	4	14	5	4	5	4	5	5	83	4	4	7	12	4
		% de Cumplimiento Mes	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	
	Revisión Consumos 30 a 59 m3 Residenciales	Total Ejecutados	6	5	3	11	5	13	3	3	4	4	5	10	5	5	5	5	5	5
		Total Emisiones	6	5	3	11	5	13	3	3	4	4	5	10	5	5	5	5	5	5
		% de Cumplimiento Mes	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	
	Suspendidos Temporales	Total Ejecutados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Total Emisiones	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		% de Cumplimiento Mes	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
Marzo	Revisión Técnicas a Comerciales	Total Ejecutados	20	13	4	18	10	10	20	15	6	6	7	8	20	14	14	4	16	5
		Total Emisiones	20	13	4	18	10	10	20	15	6	6	7	8	20	14	14	4	16	5
		% de Cumplimiento Mes	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	
	Revisión Consumos Ceros	Total Ejecutados	35	5	3	4	4	14	5	4	5	4	5	5	83	4	4	7	12	4
		Total Emisiones	35	5	3	4	4	14	5	4	5	4	5	5	83	4	4	7	12	4
		% de Cumplimiento Mes	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	
	Suspendidos Temporales	Total Ejecutados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Total Emisiones	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		% de Cumplimiento Mes	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	

Fuente: López J.

**Tabla 5** Indicador FES Municipios

INDICADOR DE GESTIÓN FES MUNICIPIOS 2022		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
25%	LECTURAS NEGATIVAS	28	47	27	10	40	41	20	10	18			
	Resultado en %	92.00%	92.00%	94.44%	98.07%	92.00%	92.00%	94.44%	100.00%	98.15%			
25%	COBROS POR PROMEDIO	33	42	56	34	377	30	22	29	38			
	Resultado en %	99.90%	99.25%	99.93%	99.99%	99.24%	99.99%	99.07%	99.99%	99.95%	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
25%	ERRORES DE LECTURA (En Pgr, Critica, Fes)	120	125	115	81	112	117	114	72	108			
	Resultado en %	99.99%	99.99%	99.99%	99.99%	99.99%	99.99%	99.99%	99.99%	99.99%	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
25%	EFFECTIVIDAD EN LA ENTREGA DE FACTURAS	157	3	11	6	4	588	7	450	5	0	1	0
	Resultado en %	99.80%	100.00%	99.99%	99.99%	100.00%	99.28%	99.99%	99.45%	99.99%	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
	% de Cumplimiento Total	92.00%	94.44%	91.28%	94.89%	91.28%	91.28%	91.28%	91.28%	91.28%	91.28%	91.28%	91.28%
Meta General Del Indicador		Rangos de Errores Permitidos Individuales Por Municipio Para Negativas		Rangos de Errores Permitidos Individuales Por municipio		Mes	Resultado						
100.00%	Ideal	0	2.0	100.00%	0	2	100.00%	Enero	92.00%				
97% >= 99.99%	Controlado	2.1	4.0	75.00%	3	5	75.00%	Febrero	94.44%				
>= 99.99%	Critico	4.1	6.0	50.00%	6	8	50.00%	Marzo	94.44%				
		6.1	8.0	25.00%	9	10	25.00%	Abril	98.07%				
		>	8.1	0.00%	>	11	0.00%	Mayo	92.00%				
								Junio	92.00%				
								Julio	94.44%				
								Agosto	98.15%				

Fuente: López J.



**Tabla 6** Indicador de Gestión de Municipios

INDICADOR DE GESTIÓN CRÍTICA MUNICIPIOS 2022 ☆ @

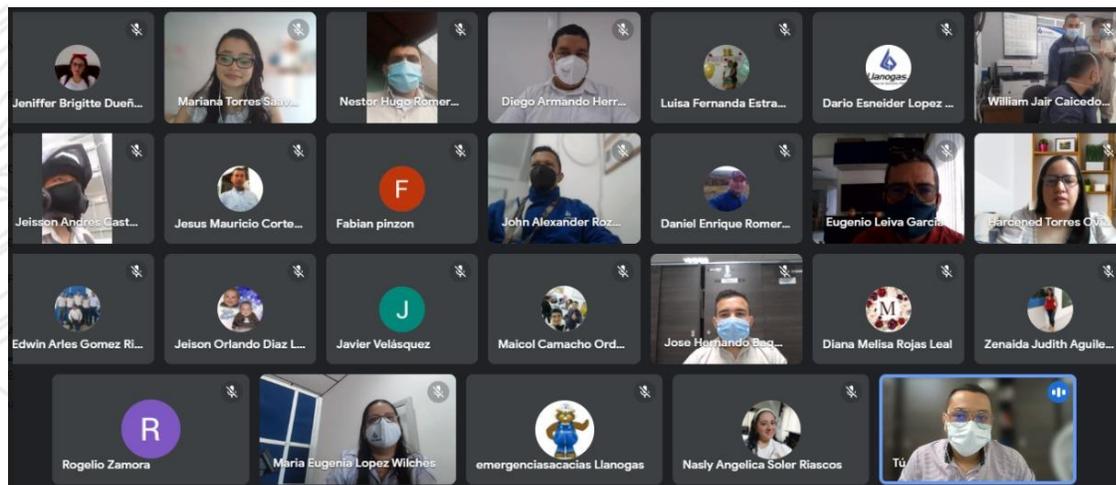
Archivo Editar Ver Insertar Formato Datos Herramientas Extensiones Ayuda Última modificación hace 13 días por Leydy Alexandra Yate Rocha

100% Solo lectura

ACTIVIDAD	REPORTE	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
JUSTIFICADAS	Total Emitidas	1155	1010	843	954	1009	963	695	617	672			
	Total efectivas	1150	1003	824	952	1005	962	693	617	672			
	No efectivas por novedad	5	7	10	2	4	1	2	0	0			
	Lectura Negativa emitidas	66	60	60	58	65	62	43	30	44			
	Lectura Negativa Recuperada	38	13	23	47	27	18	14	20	26			
	Error de Lectura	28	47	27	11	38	34	29	10	18			
	Desviación Significativa emitidas	1021	860	688	520	578	537	584	521	552			
	Desviación Significativa justificadas	1009	854	680	512	569	527	575	512	542			
	Error de Lectura	7	5	4	7	8	10	8	9	10			
	Medidores Interno-Emitidas	17	30	28	23	288	19	12	10	25			
	Lecturas Recuperadas- Medidores internos	17	27	25	23	287	18	12	10	25			
	Medidor Tapado-Emitidas	16	12	29	15	110	11	10	19	13			
	Lecturas Recuperadas- Medidores tapados	16	0	26	14	108	11	9	19	13			
	No hay medidor-Emitidas	35	48	48	33	48	45	46	37	38			
	Lecturas Recuperadas- No hay medidor	33	46	40	8	18	1	34	37	35			
Visitados con foto	2	2	0	30	32	44	12	0	3				
% de Cumplimiento	99,57%	99,31%	98,93%	99,69%	99,63%	99,85%	99,71%	100,00%	100,00%	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	
NO JUSTIFICADAS	Medidor Interno	0	2	1	0	0	1	0	0				
	Medidor Tapado/dañados	0	3	1	1	0	0	1	0				
	Casa sola	2	2	1	0	1	0	1	0				
	Dirección no encontrada	0	0	0	0	0	0	0	0				
	no se visitó	0	0	1	0	0	0	0	0				
	Casa Deshabitada	0	0	0	0	0	0	0	0				
	Impedimento por parte del usuario	1	0	0	0	0	0	0	0				
	Menores de edad	2	0	0	0	0	0	0	0				
	No justificada	0	0	5	1	3	0	0	0				
	zona alto riesgo	0	0	0	0	0	0	0	0				
	No hay Medidor	0	0	0	0	0	0	0	0				
	Total No Efectivas Por Novedad	11	7	9	2	4	1	2	0	0	0	0	0

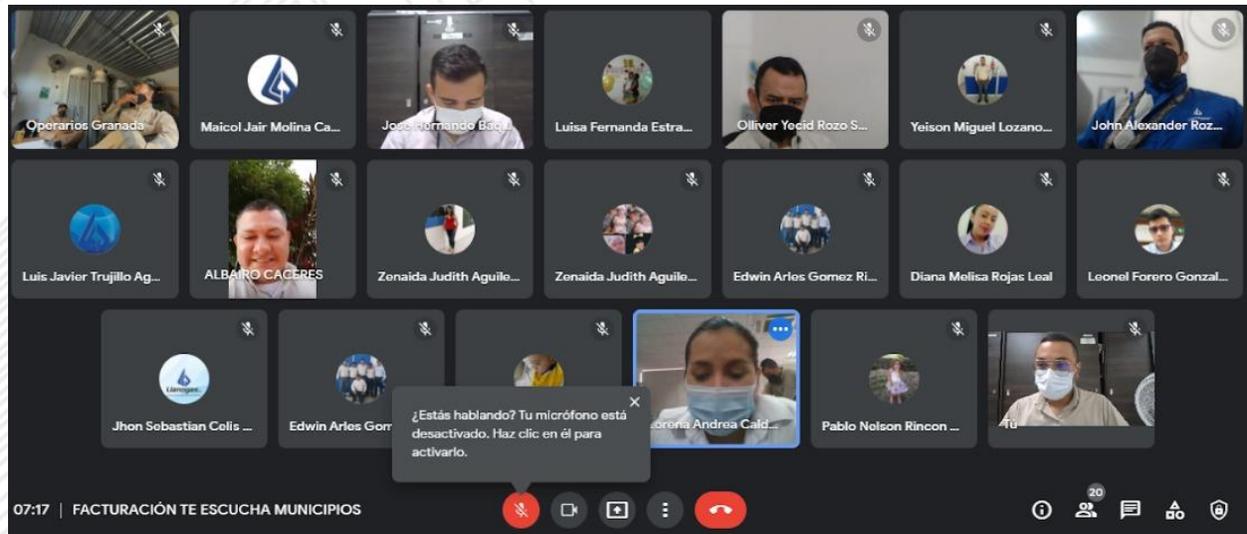
Fuente: López J.

**Ilustración 1** Campaña Municipio Estamos Contigo



Fuente: López J.

**Ilustración 2** Campaña Facturación Te Escucha



Fuente: López J.

**Ilustración 3** Visita a las sedes de Llanogas en los diferentes municipios



Fuente: López J.



**Ilustración 4** Acompañamiento en el desarrollo del Proceso FES en los municipios



Fuente: López J.

**Ilustración 5** Diagnóstico Proceso FES ciclo 20 Puerto Gaitán, Meta.

## REVISIÓN PLANO FES DICIEMBRE

### PLANO FES PTO GAITAN

<b>CICLO 20</b>	Hora Inicio	6:28 a. m.		
	Hora Final	7:16 p. m.		
	Tiempo Ocio (mnts)	120	12:11 p. m.	2:11 p. m.

Horas W			Cantidad Lecturas	Promedio /Hr
Desde	Hasta			
6:28 a. m.	6:51 p. m.		36	100
7:00 a. m.	7:59 a. m.		63	
8:00 a. m.	8:54 a. m.		86	
9:00 a. m.	9:59 a. m.		117	
10:00 a. m.	10:59 a. m.		108	
11:03 a. m.	11:56 a. m.		98	
12:02 p. m.	12:12 p. m.		27	
2:11 p. m.	2:58 p. m.		92	
3:00 p. m.	3:59 p. m.		107	
4:00 p. m.	4:59 p. m.		86	
5:00 p. m.	5:59 p. m.		89	
6:00 p. m.	6:59 p. m.		103	
7:01 p. m.	7:16 p. m.		4	
<b>Aprox 10.5 Horas</b>			<b>1016</b>	

19/12/201	12:11 p. m.	1243506	253-0506	PINZON DI KR 2 N 20 136 PERLA DE MANACACIAS
19/12/201	12:12 p. m.	1398341	253-0507	JOSE ALVA KR 2B N 20 142 PERLA DE MANACACIAS
19/12/201	2:11 p. m.	20172106	253-0969	YURY CON CR 2 C 24 31 PISO 2 PERLA DE MANACACIAS
19/12/201	2:11 p. m.	20192107	253-0000	MARGARIT CR 02 C 24 39 APTO 102 PERLA DE MANACACIAS

Se evidencia que la operación se detuvo en una ocasión  
 12:11 - 02:11 pm. Lapso de tiempo de 2 horas.

Fuente: López J.

**Ilustración 6** Diagnóstico Proceso FES ciclo 21 Puerto Gaitán, Meta.

## REVISIÓN PLANO FES DICIEMBRE

### PLANO FES PTO GAITAN

**CICLO 21**

Hora Inicio	6:04 a. m.
Hora Final	2:33 p. m.
Tiempo Ocio (mnts)	49

12:01 p. m.	12:33 p. m.	12:35 p. m.	12:52 p. m.
-------------	-------------	-------------	-------------

Horas W			Cantidad Lecturas	Promedio /Hr	100
Desde	Hasta				
6:04 a. m.	6:59 a. m.		77		
7:00 a. m.	7:57 a. m.		102		
8:00 a. m.	8:59 a. m.		64		
9:00 a. m.	9:59 a. m.		101		
10:00 a. m.	10:59 a. m.		81		
11:01 a. m.	11:59 a. m.		80		
12:00 p. m.	12:56 p. m.		11		
1:04 p. m.	1:58 p. m.		71		
2:01 p. m.	2:33 p. m.		27		
<b>Aprox 8 Horas</b>			<b>614</b>		

11:59:58 a.m.	20/12/2019 11:59:58 a.m.	1453781	254-0463	AGUSTIN LOI K 7	16 10 APTO 1 POPULAR
12:00:19 p.m.	20/12/2019 12:00:19 p.m.	3813855	254-0000	AGUSTIN LOI CR 7	16 10 APTO 4 POPULAR
12:01:14 p.m.	20/12/2019 12:01:14 p.m.	2017020038	254-0464	JOSE BENITO CR 7	15 30 POPULAR
12:33:03 p.m.	20/12/2019 12:33:03 p.m.	1624390	254-0465	PABLO EMILIO CL 16 N 6 27	APTO 1 POPULAR
12:34:28 p.m.	20/12/2019 12:34:28 p.m.	1621123	254-0466	CONSTRUCI CL 16 N 6 27	APTO 2 POPULAR
12:34:42 p.m.	20/12/2019 12:34:42 p.m.	1621126	254-0467	CONSTRUCI CLL 16	6 27 POPULAR
12:35:53 p.m.	20/12/2019 12:35:53 p.m.	2017210826	254-0468	JOSE YIMI GI CL 16	6 15 POPULAR
12:52:22 p.m.	20/12/2019 12:52:22 p.m.	345671	254-0469	PEREZ GARC K 6	15 23 POPULAR
12:54:49 p.m.	20/12/2019 12:54:49 p.m.	2017210625	254-0470	JOEL DAVID I CL 15	6 22 18 APTO 2 POPULAR
12:55:12 p.m.	20/12/2019 12:55:12 p.m.	2017210625	254-0471	JOEL DAVID I CL 15	6 22 18 APTO 1 POPULAR

Se evidencia que la operación se detuvo en dos ocasiones entre las 12:01 - 12:33 pm / 12:35 - 12:52 pm, lapso de tiempo de 49 mnts.

Fuente: López J.

**Ilustración 7** Diagnóstico Proceso FES ciclo 22 Puerto Gaitán, Meta.

## REVISIÓN PLANO FES DICIEMBRE

### PLANO FES PTO GAITAN

<b>CICLO 22</b>	<b>Hora Inicio</b>	7:36 a. m.		
	<b>Hora Final</b>	3:32 a. m.		
	<b>Tiempo Ocio (mnts)</b>	21	1:37 p. m.	1:58 p. m.

Horas W			Cantidad Lecturas	Promedio /Hr
Desde	Hasta			
7:36 a. m.	7:59 a. m.		33	100
8:00 a. m.	8:53 a. m.		72	
9:00 a. m.	9:59 a. m.		61	
10:00 a. m.	10:59 a. m.		90	
11:03 a. m.	11:57 a. m.		50	
12:00 p. m.	12:57 p. m.		193 Margaritas	
1:04 p. m.	1:59 p. m.		126 Margaritas	
2:00 p. m.	2:57 p. m.		230 Margaritas	
3:00 p. m.	3:32 p. m.		53	
<b>Aprox 8 Horas</b>			<b>908</b>	

01:37:14 p.m.	22/12/2019 01:37:14 p.m.	2017020075 255-0571	UNA VANESI BLOQ K T 21 APTO 304 LAS MARGARITAS
01:37:19 p.m.	22/12/2019 01:37:19 p.m.	2017210822 255-0572	BLANCA NOF BLOQ K T 21 APTO 404 LAS MARGARITAS
01:37:19 p.m.	22/12/2019 01:37:19 p.m.	2017210808 255-0571	NANCY VEIV BLOQ K T 21 APTO 504 LAS MARGARITAS
01:38:58 p.m.	22/12/2019 01:38:58 p.m.	2017210809 255-0574	CLAUDIA JHV BLOQ J T 19 APTO 301 LAS MARGARITAS
01:59:09 p.m.	22/12/2019 01:59:09 p.m.	2017210809 255-0575	DOREY EDITI BLOQ J T 19 APTO 201 LAS MARGARITAS
01:59:20 p.m.	22/12/2019 01:59:20 p.m.	2017210807 255-0576	CARLOS AND BLOQ J T 19 APTO 301 LAS MARGARITAS

Se evidencia que la operación se detuvo en una ocasión entre las 01:37 - 01:58 pm lapso de tiempo de 21 mnst.

Fuente: López J.

## **NORMATIVIDAD EXTERNA E INTERNA QUE RIGE AL ESCENARIO DE PRÁCTICA.**

### **Normatividad externa**

Código sustantivo de trabajo
Ley 100 de 1993
Ley 1562 de 2012
Decreto Único Reglamentario de Trabajo y la Seguridad Social
Jurisprudencia de la Sala Laboral de la Corte Suprema de Justicia
Convenios de la OIT ratificados por Colombia

### **Normatividad interna**

Estatutos (reglamento, ordenanza o conjunto de normas legales por las que rige el funcionamiento de la empresa)
Reglamento interno de trabajo
Contratos de trabajo
Manuales de convivencia
Actas de compromisos y reuniones
Procedimientos
Protocolos

## CONCLUSIONES

Con este informe de práctica empresarial puedo concluir con un agradecimiento enorme hacia la empresa Gases del Llano SAS y al Grupo de Empresas del Llano, donde por más de 6 años he tenido la suerte formación y aprendizaje de grandes líderes que la representan.

Hoy en día, puedo afirmar que tengo la capacidad de generar ideas, de lograr eficiencias en procesos tanto operativos como administrativos, en liderar equipos de trabajos y llevarlos a una mejora continua de sus actividades propias, tengo mentalidad abierta en recibir cualquier tipo de retroalimentación que me ayude a edificar y orientar mis objetivos y esto es gracias arduo trabajo que he desempeñado allí y en poner en práctica lo aprendido en mi pregrado como Ingeniería Industrial.

El mundo laboral está basado en asumir retos constantes, los cuales debemos siempre estar al par en las tendencias de mercado, en ser líderes empáticos y al servicio de su gente, a su vez en tomar con responsabilidad los errores que se comentan, asumirlos profesionalmente y plantear mecanismos preventivos para mitigarlos.

El aprendizaje nunca termina, todo está en la actitud que le pongamos a las cosas que hacemos diarias y siempre con mentalidad positiva que de alguna u otra forma se verá retribuido cada esfuerzo empleado.

Por último, se puede concluir lo siguiente:

- Se logró eficiencia y optimización del proceso FES en el municipio de Puerto Gaitán.
- Se generaron cambios internos de personal que también aportaron a este gran logro.
- Se logró disminuir en un 80% en tiempos de desplazamientos, organización de ruta y tiempos de ocio.
- Se diseñaron planes de acciones preventivas que disminuyeron la generación de riesgos en los procesos de Facturación.



## BIBLIOGRAFÍA.

1. <https://llanogas.com/>