

# IDENTIFICACION, DE LOS PROCESOS PELIGROSOS Y LOS PROCEDIMIENTOS DE ACCION FRENTE A LOS MISMOS.

T.S.U. LUIS HERRERA  
N° REG.INPSASEL CAR-07-7114801  
REG. NAC . CONSULTORES. 17538  
0416-4369561  
[ynojosaluis@gmail.com](mailto:ynojosaluis@gmail.com)

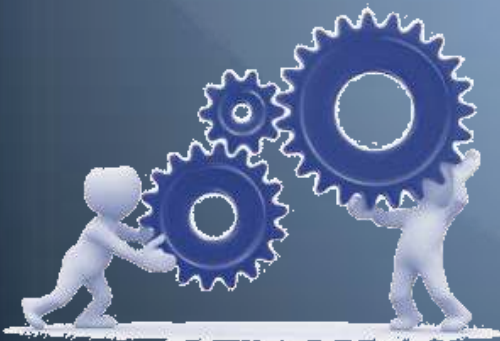
## IDENTIFICACION, CARACTERIZACION DE LOS PROCESOS PELIGROSOS.

- › Recordemos que en la Ley Orgánica de Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (LOPCYMAT) y en su Reglamento Parcial se establecen una serie de conceptos cuyas explicaciones han variado con el correr del tiempo y según el marco teórico de referencia que aplique. Encontramos entonces en la LOPCYMAT los siguientes conceptos:



# IDENTIFICACION, CARACTERIZACION DE LOS PROCESOS PELIGROSOS.

- › PROCESO DE TRABAJO
- › RIESGO
- › CONDICIÓN INSEGURA O INSALUBRE, entre varios; que se complementan luego en el Reglamento Parcial con estos otros:
- › FACTORES DE RIESGO
- › PROCESOS PELIGROSOS.



# IDENTIFICACION, CARACTERIZACION DE LOS PROCESOS PELIGROSOS.

› ¿CÓMO PODEMOS APROXIMARNOS  
AL CONCEPTO DE PROCESOS  
PELIGROSOS?

› A continuación planteamos los  
conceptos antes mencionados a modo  
de definiciones (con las limitaciones  
que esto implica) y proponemos luego  
una metodología para hacerlos  
operativos en la actividad laboral.



## IDENTIFICACION, CARACTERIZACION DE LOS PROCESOS PELIGROSOS.

- › Proceso de trabajo. Es el conjunto de fases sucesivas de una operación productiva o de servicios. También se puede decir que es un sistema de relaciones entre los elementos de la naturaleza y el ser humano cuyo resultado es obtener un producto, bien o servicio.



## IDENTIFICACION, CARACTERIZACION DE LOS PROCESOS PELIGROSOS.

- › El proceso de trabajo está constituido por varios componentes, destacando los siguientes:
- › Objeto de trabajo: es lo que se pretende transformar o sobre lo cual se opera para obtener resultados (de tratarse de personas, como en un proceso educativo, nos referiremos al “sujeto” de trabajo)



# IDENTIFICACION, CARACTERIZACION DE LOS PROCESOS PELIGROSOS.



- › Medios: Son cosas que sirven para alcanzar un fin o mejor, son elementos que el ser humano intercala entre él y el objeto de trabajo para transformarlo.
- › Actividad: es la intervención del ser humano que opera interactuando entre objeto y medios.
- › Organización y división del trabajo: se refiere a aspectos tales como tiempo, cantidad, intensidad, vigilancia y control del trabajo.



# IDENTIFICACION, CARACTERIZACION DE LOS PROCESOS PELIGROSOS.



# IDENTIFICACION, CARACTERIZACION DE LOS PROCESOS PELIGROSOS.



- › Riesgo: Se lo puede definir como contingencia o proximidad de un daño. Técnicamente, es la probabilidad de ocurrencia de un daño.
- › Peligro: Cualidad de un proceso, objeto o condición con potencial de producir un daño
- › Daño: Consecuencia Probable si el Riesgo se materializa en función del Peligro



# IDENTIFICACION, CARACTERIZACION DE LOS PROCESOS PELIGROSOS.

- › Condición peligrosa o insegura o insalubre: Este concepto puede ser definido como todo incumplimiento de la normativa laboral contenida en la LOPCYMAT y en su reglamentación. Esta aproximación es importante ya que retira el carácter subjetivo del concepto de “inseguro o peligroso” objetivándolo en el contenido de disposiciones positivas.



## IDENTIFICACION, CARACTERIZACION DE LOS PROCESOS PELIGROSOS.

- › Factores de riesgo: Es todo objeto, sustancia, forma de energía o característica de la organización del trabajo que puede contribuir a provocar un accidente de trabajo, agravar las consecuencias del mismo o provocar a largo plazo daños a la salud de los trabajadores.



# IDENTIFICACION, CARACTERIZACION DE LOS PROCESOS PELIGROSOS.

<b>RIESGO</b>	<b>FACTOR DE RIESGO</b>	<b>PELIGRO</b>	<b>DAÑO</b>	<b>PROCESO PELIGROSO</b>
Posibilidad de ocurrencia de un daño o pérdida.	Elementos que potencian o multiplican los riesgos	Cualidad de un proceso, objeto o condición con potencial de producir un daño	Consecuencia Probable si el Riesgo se materializa en función del Peligro	Elementos capaces de ocasionar diversas alteraciones a la salud.
Incendio / Explosión	Fuentes de ignición cercana	Inflamabilidad de los vapores.	Pérdidas materiales, lesiones, muerte.	Vapores de solventes en el área, capaces de formar mezclas inflamables.

# IDENTIFICACION, CARACTERIZACION DE LOS PROCESOS PELIGROSOS.

- › ¿QUÉ SON ENTONCES LOS PROCESOS PELIGROSOS?
- › No son los riesgos, ni las condiciones inseguras ni los factores de riesgo, sin perjuicio que guardan relación con estos conceptos. Son manifestaciones de los componentes del proceso de trabajo que, bajo ciertas circunstancias, pueden ser nocivos para la salud de los trabajadores. Estas manifestaciones son un conjunto organizado de factores de riesgo cuya interacción aumenta la probabilidad de ocurrencia de accidentes, puede agravar sus consecuencias o producir a largo plazo enfermedades profesionales.



## IDENTIFICACION, CARACTERIZACION DE LOS PROCESOS PELIGROSOS.

- › Son aquellos que surgen de la interacción del Trabajador con el Objeto de Trabajo, los Medios de Trabajo y la Actividad, en el marco de la Organización del Trabajo y que tienen la capacidad de producir daños a la salud.



## IDENTIFICACION, CARACTERIZACION DE LOS PROCESOS PELIGROSOS.

- › A modo de ejemplo, en el empaquetado manual de harina de trigo (objeto de trabajo) tenemos manipulación y traslado manual de cargas (actividad), sacos, bolsas, cucharas, ... (medios), ritmos de trabajo, turnos, supervisión (organización y división del trabajo), polvo (entorno), entre otros.



# IDENTIFICACION, CARACTERIZACION DE LOS PROCESOS PELIGROSOS.

- › ¿POR QUÉ SE CONSIDERA DIFERENTE “FACTORES DE RIESGO” DE “PROCESOS PELIGROSOS”?
- › Porque los factores de riesgos se refieren a componentes estáticos (al igual que los riesgos que de estos se derivan o asocian), mientras que los procesos peligrosos son un agrupamiento de componentes del proceso de trabajo, paralelos a este y que evolucionan en función de ese proceso de trabajo.



## IDENTIFICACION, CARACTERIZACION DE LOS PROCESOS PELIGROSOS.

- › Entre otras cosas:
- › Tienen una característica dinámica
- › Surgen del y acompañan al proceso de trabajo
- › Son funcionales a los componentes del proceso de trabajo
- › Evolucionan según las particularidades de ese proceso de trabajo

# IDENTIFICACION, CARACTERIZACION DE LOS PROCESOS PELIGROSOS.

- › **¿CÓMO OPERACIONALIZAMOS ESTOS CONCEPTOS?**
- › Si volvemos al ejemplo del envasado manual de harina (como fase de un proceso de trabajo más complejo) tenemos los siguientes elementos del proceso de trabajo identificados:
  - › HARINA
  - › CUCHARAS
  - › BOLSAS O SACOS
  - › MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS
  - › RITMOS, TURNOS, SUPERVISIÓN
  - › POLVO
  - › TRASLADO MANUAL DE CARGAS



## IDENTIFICACION, CARACTERIZACION DE LOS PROCESOS PELIGROSOS.

- › La propuesta consiste en, una vez identificados estos elementos, integrantes cada uno de los distintos componentes del proceso de trabajo, realizar para cada uno de ellos el Análisis Preventivo de Procesos Peligrosos. Esto consiste en elaborar una “ficha informativa” para cada elemento donde se describan los riesgos derivados y asociados a cada uno de ellos, así como las medidas preventivas y las protecciones técnicas que los ponen bajo control.



# IDENTIFICACION, CARACTERIZACION DE LOS PROCESOS PELIGROSOS.

## ANÁLISIS PREVENTIVO DE PROCESOS PELIGROSOS CÓDIGO: (alfanumérico, etc.)

**GRUPO:** (AGRUPAMIENTO DE ELEMENTOS SEGÚN CARACTERÍSTICAS)

**ELEMENTO:** (DENOMINACIÓN DEL ELEMENTO QUE RESPONDE A UN COMPONENTE DEL PROCESO DE TRABAJO)

**DESCRIPCIÓN:** (EXPLICA LA FINALIDAD OPERATIVA DEL ANÁLISIS REALIZADO)

<b>RIESGOS ASOCIADOS</b>	<b>MEDIDAS PREVENTIVAS ASOCIADAS</b>
SEGÚN CÓDIGO DE RIESGOS NORMALIZADO O EMPLEADO POR LA EMPRESA U ORGANIZACIÓN.	ACCIONES PARA CONTROLAR LOS RIESGOS ASOCIADOS AL PROCESO PELIGROSO.
<b>PROTECCIONES COLECTIVAS</b>	<b>PROTECCIONES PERSONALES</b>
DISPOSITIVOS A EMPLEAR QUE OPERAN SOBRE TRABAJADORES EN FORMA COLECTIVA.	DISPOSITIVOS A EMPLEAR QUE OPERAN SOBRE TRABAJADORES EN FORMA INDIVIDUAL.

# IDENTIFICACION, CARACTERIZACION DE LOS PROCESOS PELIGROSOS.

- › **¿CÓMO PUEDE RESUMIRSE ESTA METODOLOGÍA?**
- › Se proponen las siguientes etapas:
- › Conocer el proceso de trabajo de la organización productiva o de servicios que se estudie.
- › Desagregar el proceso de trabajo en fases.
- › Identificar los componentes del proceso de trabajo en sus elementos operativos (ej.: harina, sacos, polvo, etc.)
- › Realizar el análisis preventivo de procesos peligrosos (incorporar riesgos, medidas preventivas y protecciones)



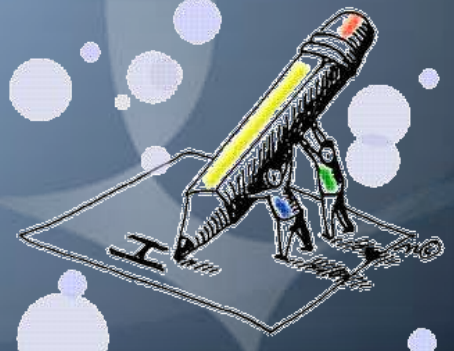
# IDENTIFICACION, CARACTERIZACION DE LOS PROCESOS PELIGROSOS.

**OBJETOS:** Productos  
terminados/servicios

**MEDIOS:**

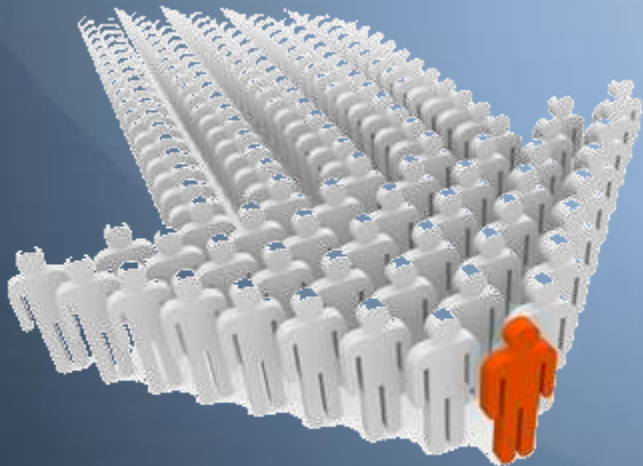
Inseguridad construcción  
Instalaciones eléctricas en mal  
estado  
No hay salidas de emergencia  
Pisos con superficies inseguras  
Maquinaria en movimiento  
Diseños inadecuados

Mal estado paredes  
Equipos contra incendio obstruidos  
Espacio de Circulación limitados  
Estibas inadecuadas  
Mal estado techos  
Rampas deterioradas  
Mal estado escaleras  
Herramientas inadecuadas



# IDENTIFICACION, CARACTERIZACION DE LOS PROCESOS PELIGROSOS.

## › Identificación de la Organización de Trabajo



### 1. *Tiempo de trabajo*

- Duración de la jornada diaria y semanal
- Presencia o no de horas extras
- Tipo de turno (diurno, nocturno)
- Sistema de rotación de los turnos
- Duración y frecuencia de las pausas

### 2. *Cantidad y calidad del trabajo*

- Tiempos y movimientos
- Repetitividad de la tarea
- Ritmo
- Tipo de trabajo
- Posibilidad de comunicación
- Grado de conjunción entre la concepción y ejecución de la tarea
- Grados de atención que exige la tarea

# IDENTIFICACION, CARACTERIZACION DE LOS PROCESOS PELIGROSOS.

## › Identificación de la Organización de Trabajo

### 3. *Vigilancia y control del trabajo*

- › - Formas de control (productos, control de calidad, supervisión)
- › - Características de la supervisión

### 4. *Tipo de actividad*

- Posturas o posición en el trabajo
- Posición de las extremidades
- Tipo de esfuerzo físico
- Características de la actividad
- Desplazamientos

### 5. *Calidad del trabajo*

- Monótono o cambiante
- Posibilidad de desplazamiento
- Posibilidad de comunicación
- Posibilidad de creatividad



# IDENTIFICACION, CARACTERIZACION DE LOS PROCESOS PELIGROSOS.

## ACTIVIDAD

- › Movimientos con brazos
- › por encima
- › o por detrás de los hombros
- › Peso recae en uno los pies
- › Estar encorvado
- › Utilizar pedales
- › Asientos sin respaldo o Incómodo
- › Permanecer sentado

Permanecer de pie para trabajar  
Rotación de cintura  
Hombros tensos  
Torcer o mantener tensas las muñecas  
Permanecer en cuclillas o Arrodillado  
Movimientos repetitivos con Manos o posiciones forzadas de los dedos



# IDENTIFICACION, CARACTERIZACION DE LOS PROCESOS PELIGROSOS.

- › Constituyen los incidentes, signos o síntomas, cambios fisiológicos y bioquímicos, sensaciones de intranquilidad, de desgano o falta de motivación para el trabajo, que sin llegar a generar accidentes o enfermedades ocupacionales, pueden ser expresiones de condiciones que merecen la atención.

## MANIFESTACIONES TEMPRANAS



# IDENTIFICACION, CARACTERIZACION DE LOS PROCESOS PELIGROSOS.

## PROCESOS POSITIVOS EN EL TRABAJO

1. Relación entre concepción y ejecución
2. Conjunción equilibrada en el  
Desenvolvimiento de las Potencialidades  
físicas y mentales
3. Compañerismo y solidaridad
4. Variación de la actividad
5. Tareas creativas
6. Valoración del trabajo por los Compañeros
7. Valoración del trabajo por los jefes
8. Formación permanente



# IDENTIFICACION, CARACTERIZACION DE LOS PROCESOS PELIGROSOS.

## MANIFESTACIONES SALUDABLES

1. SATISFACCIÓN EN LA REALIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES
2. DESARROLLO DE CREATIVIDAD E INICIATIVA
3. DESARROLLO DE HABILIDADES Y DESTREZAS
4. APRENDIZAJE DE NUEVOS CONOCIMIENTOS
5. DESARROLLO ORGÁNICO-FUNCIONAL
6. ALEGRÍA EN EL TRABAJO
7. ACTITUD SOLIDARIA Y GENEROSA

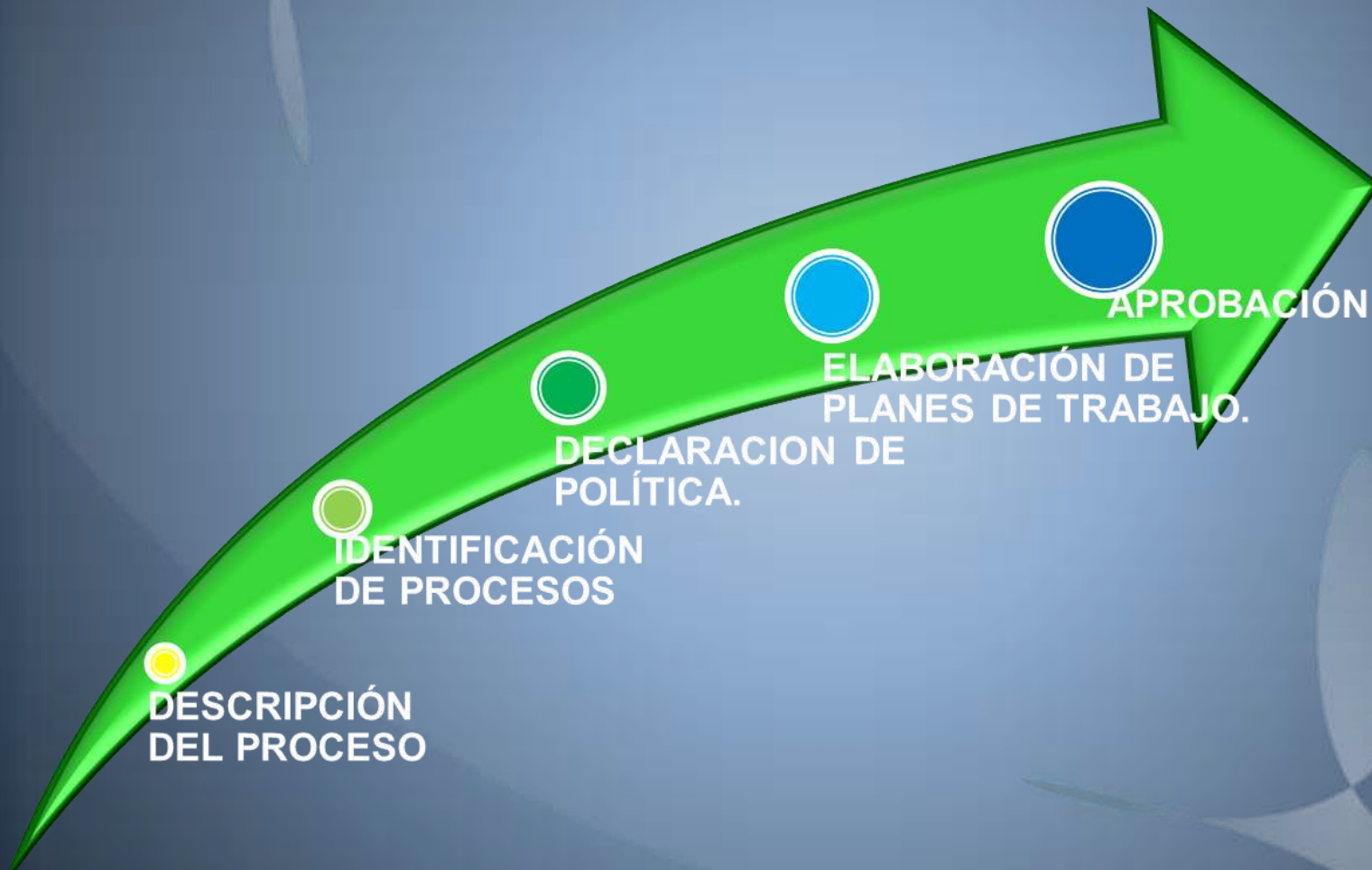


# IDENTIFICACION, CARACTERIZACION DE LOS PROCESOS PELIGROSOS.

- › Materializar este análisis en fichas sencillas (contenido mínimo necesario)
- › Procurar que las fichas, en sus múltiples combinaciones, integren la mayoría de tareas (componentes de cada fase del proceso de trabajo) de la organización productiva o de servicios en estudio.
- › Darle a las fichas utilidades complementarias (ej.: requisitos del “Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo”).

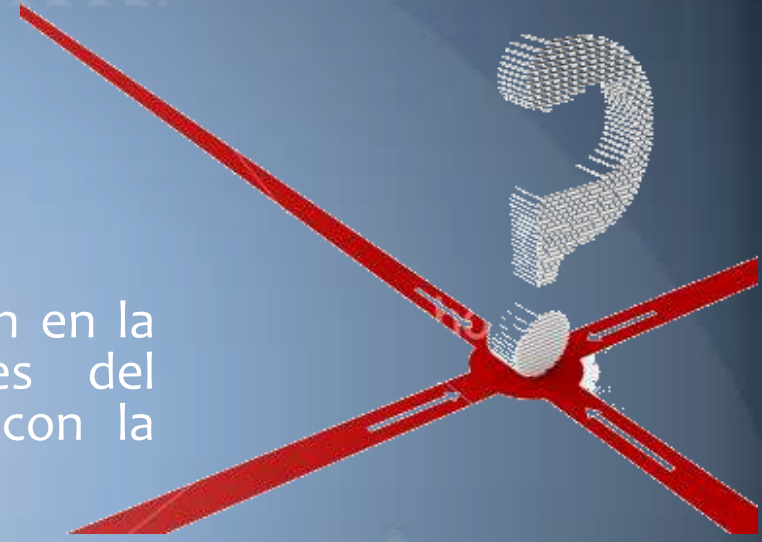


# IDENTIFICACION, CARACTERIZACION DE LOS PROCESOS PELIGROSOS.



# IDENTIFICACION, CARACTERIZACION DE LOS PROCESOS PELIGROSOS.

- › **¿QUÉ CONCLUSIONES PODEMOS OBTENER DEL PRESENTE PLANTIAMIENTO?**
- › Los procesos peligrosos se originan en la interacción de los componentes del proceso de trabajo, en especial con la aparición de la ACTIVIDAD.
- › La identificación de los elementos componentes del proceso de trabajo y su puesta en operación a través de las soluciones preventivas establecidas en los programas de seguridad y salud en el trabajo, ponen bajo control los procesos peligrosos.



## IDENTIFICACION, CARACTERIZACION DE LOS PROCESOS PELIGROSOS.

- › Esta operacionalidad puede lograrse haciendo centro en “fichas informativas” de fácil comprensión para los trabajadores, siendo estas activadoras de múltiples soluciones preventivas (formación, protecciones técnicas, exámenes médicos, etc.)
- › Las “fichas informativas” producto del análisis preventivo de procesos peligrosos, proporcionan además la base operativa del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo que exige la normativa vigente.

# IDENTIFICACION, CARACTERIZACION DE LOS PROCESOS PELIGROSOS.

- › **Documentos consultados/Referencias Bibliográficas.**
- › Presentación Procesos Peligrosos para GM 2010
- › Presentación Identificación de Procesos Peligrosos para 1ra Jornada de Seguridad y Salud Integra I.U.T.S.I. 2011.
- › LOPCYMAT/R.P. LOCYMAT.
- › N.T.-01-2008.
- › OBRAS DEL Dr. Oscar Betancourt.
- › Taller Sobre Procesos Peligrosos (INPSASEL).
- › Documento Procesos Peligrosos, Prof. Tec. Prev. Vicente Catarozzi.
- › Otros...

**Gracias por su gentil  
atención!!**



**Luis Herrera  
0416 436 95 61  
ynojosaluis@gmail.com**