

# NOTA INFORMATIVA

ING. JOSE LUIS GONZALEZ GONZALEZ

TITULAR DE LA UNIDAD DE SUPERVISIÓN, INSPECCIÓN Y VIGILANCIA INDUSTRIAL  
PRESENTE

Asunto: Atención y seguimiento a  
compromisos del "Plan Salamanca 2016-  
2018"

FECHA: 22 de mayo de 2017

LUGAR: Salamanca, Guanajuato

PERIODO: del 9 al 19 de mayo de 2017

Por medio del presente me permito informar a Usted lo siguientes Hechos:

A partir de las 06:20 horas del día de hoy me traslade en vehículo oficial de las oficinas de la Agencia ubicadas en la ciudad de México hacia las instalaciones de la Refinería Ingeniero Antonio M. Amor con el fin de continuar con el seguimiento a los compromisos inmersos en el Plan Salamanca 2016-2018.

A las 10:00 horas, realizamos la reunión de trabajo con el personal de la UASIPA a efecto establecer conjuntamente las estrategias de atención al rubro considerado para este día martes 9 de mayo de 2017, "**Aplicar los programas de mantenimiento mayor, preventivo y predictivo a equipo crítico de la planta catalítica FCC II**", que considera:

- Recorrido por la planta FCC II.
- Revisar la pérdida de catalizador y su reposición.
- Vigilancia del programa de ventanas operativas y mantenimiento de equipos críticos de la FCC II.
- Monitoreo diario del dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>), monóxido de carbono (CO) y concentración de partículas menores a diez micrómetros.

11:10 horas nos constituimos en la planta FCC II ante el Ing. Juan Carlos García Romero, Encargado de operación para cumplimentar las actividades programadas y realizadas en la presente semana.

Durante la entrevista, el visitado hace entrega de la ventanas operativas referente al comportamiento de pérdida de catalizador.

Posteriormente efectuamos el recorrido por la planta FCC II, en donde se observa la operación estable de uno de los equipos que efectúan la carga del *gasóleo de vacío* proveniente de las plantas primarias; en el sitio, se puede constatar la operación del equipo de relevo (3JAT) derivado a que el día de hoy aún se registra baja carga de gasóleos de vacío estando disponible el equipo principal (3JM).

Adicionalmente, se puede observar durante el recorrido por la planta baja, a diversas personas realizando actividades de orden y limpieza y mantenimiento de diversos equipos estáticos y dinámicos; posteriormente, se le solicita a la persona que atiende la visita, un recorrido por el sitio en donde se ubican los silos de almacenamiento 1F, 1FA y 2F; en el sitio se observa la operación de la dosificación del catalizador a base de silicatos; de igual forma, en el área se aprecia orden y limpieza, sin embargo en una sección, aun se puede constatar la existencia de residuos de catalizador que actualmente se encuentran en proceso de recuperación de acuerdo a evidencia observada; así mismo, informa que la descarga del catalizador contenido en el carro tolva fue finalizada el pasado 7 de mayo de 2017.

En relación a las emisiones visibles de contaminantes a la atmosfera, en este día no se aprecia a simple vista emisiones significativas de pérdida de catalizador, solamente las emisiones registradas en la chimenea del calentador de carga principal el cual emplea para el proceso de transferencia de calor, una mezcla de gases provenientes de diferentes corrientes.

Además, se nos informa que efectivamente la planta FCC II continua con baja carga registrando en este día, una carga de 30 MBD de gasóleos de vacío de 40 MBD de diseño, es decir **75 por ciento** de rendimiento en condiciones estables de operación; durante el recorrido, se observa una operación normal

del sistema de dosificación de catalizador el cual fue intervenido el pasado 8 de mayo por una falla en la válvula de desalajo de silo dosificador motivado por la presencia en el ambiente de polvos de catalizador cuando éste es dosificado al proceso; se nos informa, además, que acaban de concluir con el proceso de pre arranque del recipiente a presión TH-154, esperando los resultados de la evaluación realizada.

Por otro lado, se efectúa la revisión de la operación de los equipos críticos 1J y 2J; ahí se observa la operación normal del soplador 1J con una velocidad de 4868 rpm y del compresor de dos etapas de gas húmedo 2J registra una velocidad de 6630 rpm; se le solicita al quien atiende la visita si en la presente semana, si fueron reparados los lazos de control del convertidor 1D, el soplador 1J y el compresor 2J a lo que informa que por el momento no se han presentado reparaciones a estos sistemas, solamente se han efectuado mantenimientos preventivos y predictivos de acuerdo a su programa.

A partir de las 12:15 horas, finaliza el recorrido por la planta y nos trasladamos hacia el área de mantenimiento con el fin de conjuntar la información referente al mantenimiento predictivo-preventivo registrado durante esta semana de mayo, así como revisar los planes y programas de reparaciones que se efectuaron y/o se encuentran en ejecución; al respecto, el visitado hace entrega del avance acumulado del mantenimiento preventivo, predictivo así como las reparaciones efectuadas; el mantenimiento preventivo registra un avance del 24.15% (100/414), el mantenimiento predictivo registra un acumulado del 31.12% (141/453), y finalmente se registran un total de 13 reparaciones.

En relación al monitoreo diario de las emisiones de gases a la atmósfera realizado por el IEE, en la zona de la "Cruz Roja", estos registran en el día de hoy, 8.09 ppb en MSO<sub>2</sub>, 1.61 ppm en MCO y 91.687 µg/m<sup>3</sup> en MPM<sub>10</sub>, estos valores se encuentran dentro de los Límites Máximos Permitidos de acuerdo a los registros proporcionados a las 07:00 horas por el propio Instituto.

Del proceso de cogeneración, el día hoy se encuentra acoplado desde el 8 de marzo de 2017 a las 14:15 horas; se opera con dos generadores (1 y 3) además de las calderas CB6, CB5 y LHB7, entregando un gasto másico de 434 toneladas por hora (63% de rendimiento), de las cuales 369 toneladas por hora corresponden a vapor de alta presión y 65 toneladas por hora a vapor de media presión.

### **Miércoles 10 de mayo 2017**

Siendo las 09:00 horas del día de hoy, me constituí físicamente en las oficinas administrativas de la UASIPA-RIAMA con el propósito de continuar atendiendo los compromisos contraídos dentro del "Plan Salamanca 2016-2018" que tiene la encomienda principal de mejorar la calidad del ambiente, aplicado las siguientes estrategias:

- La reducción de emisiones a la atmósfera.
- Dar atención al programa para eliminar descargas extraordinarias de hidrocarburos al Río Lerma.
- Tener un sistema de red pluvial libre de hidrocarburos.
- La remoción de residuos en terrenos libres.

09:35 horas, se lleva a cabo la reunión de trabajo con el personal de la UASIPA para establecer conjuntamente las estrategias de atención al rubro considerado para este día miércoles 10 de mayo, el cual contempla las siguientes actividades:

- La revisión visual del área de fosas de retención norte y sur.
- La revisión visual de las lagunas de oxidación y estabilización para verificar la presencia significativa de hidrocarburos.
- La revisión visual de Punto 4 BIS en el interior de RIAMA.
- La revisión visual del mantenimiento de corte y disposición de maleza.

10:20 horas, nos constituimos físicamente en el área en donde se localizan los tres separadores de aceite y las fosas pluviales con el fin de constatar la presencia de *descargas extraordinarias* de hidrocarburos provenientes de los procesos de RIAMA; en el sitio se observa que la fosa pluvial se encuentra recibiendo descargas no extraordinarias provenientes del drenaje del área norte, área de tanques y área sur; se perciben trazas de posible hidrocarburos, particularmente de la red pluvial del área de tanques, los cuales son direccionados al primer recolector.

Posteriormente se le solicita información al encargado de operación de efluentes relacionada al proceso de Flotación por Inducción Vertical (IGF), informando de viva voz que se encuentran operando normalmente con un flujo de 2236 galones por minuto además, se nos informa que el compresor de aires de instrumentos CBA-1050 se encuentra en operación y estabilización.

Acto seguido, nos trasladamos a la zona de los procesos de oxidación y estabilización de aguas residuales de acuerdo al programa; dentro del sitio visitado, se puede observar, que en el momento del recorrido se encuentra en recirculación de aguas residuales además de que el flujo de llegada en la PTAR registra un valor de 50 litros por segundo; así mismo, se nos informa que el día de hoy se encuentran operando 5 de 8 hiperaereadores y 16 de 17 aereadores; se aprecia que el día de hoy arribaron los 4 hiperaereadores provenientes de la Refinería de Cadereyta, N.L.; se le solicita al visitado el plan de trabajo para la instalación de cada equipo, informando que el día martes 16 de mayo se hará entrega de dicha petición.

Por otro lado, dentro del proceso de oxidación-estabilización de aguas residuales, se observa al personal operativo y de mantenimiento de RIAMA realizando diversas actividades propias de su área; respecto a la etapa de estabilización y descarga al punto 4 BIS el día de hoy registra un valor de 4183 galones por minuto de flujo hacia el río Lerma; respecto a los resultados de los análisis de grasas y aceites en el mismo punto, se nos informa que el día de ayer registró un valor de 6.4 mg/l y el día de hoy 6.8 mg/l (MAX 15 mg/l).

Posteriormente, nos constituimos en el predio denominado "Parque Deportivo" con el fin de constatar el avance físico que presenta el corte y disposición de la maleza; dentro del sitio se observa a cierto personal de mantenimiento realizando actividades de corte de maleza o de limpieza del terreno; continúa maleza apilada en el sitio.

En relación al proceso de cogeneración, el día de hoy se registra un total de 442 ton/h de vapor suministrado por CFE, equivalente a 385 ton/h de vapor de alta (58 bar, 465°) y 59 ton/h de vapor de media (18.7 bar, 282°), para una eficiencia de 64 % operando con dos generadores a carga base y RIAMA opera las calderas CB-5 y CB-6 generando vapor de alta presión y la caldera LH-B7 generando vapor de media presión, se le solicita las aportaciones en ton/h de vapor suministrado por los equipos internos, a lo que el visitado nos comenta de viva voz que el día de mañana estará en condiciones de proporcionarlo.

El monitoreo de la calidad del aire del día 3 de mayo de 2017, y en estricto apego a la información proporcionada por parte del IEE (Instituto Estatal de Ecología), el registro en el punto de monitoreo "Estación Cruz Roja": es de 9.83 **ppb de SO<sub>2</sub>**, 1.4 **ppm de CO**, 79.63 **mg/m<sup>3</sup> de PM<sub>10</sub>**; en "Estación Nativitas": 11.7 ppb de SO<sub>2</sub>, 1.6 ppm CO, 80.5 mg/m<sup>3</sup> PM<sub>10</sub>; en "Estación DIF" 16.99 ppb de SO<sub>2</sub>, 1.31 ppm de CO, 80.56 mg/m<sup>3</sup> PM<sub>10</sub>.

#### **Jueves 11 de mayo 2017**

A partir de las 09:00 horas me constituí físicamente en las oficinas administrativas de la UASIPA-RIAMA, con el fin de continuar con la atención de los compromisos contraídos dentro del "Plan Salamanca 2016-2018" el cual, tiene como objetivo principal, mejorar la calidad del ambiente mediante: "*La reducción de emisiones a la atmosfera*", "*Dar atención al programa para eliminar descargas extraordinarias de hidrocarburos al Río Lerma*", "*Tener un sistema de red pluvial libre de hidrocarburos*" y "*La remoción de residuos en terrenos libres*".

11:45 horas, llevamos a cabo la reunión de trabajo con el personal de la UASIPA para establecer y definir conjuntamente las estrategias de atención al monitoreo de los diez registros pluviales localizados en el interior de la Refinería; a partir de las 12:00 horas, nos constituimos en el primero de los diez registros pluviales; cinco se localizan en el lado norte y cinco en el lado sur.

Respecto al proceso de cogeneración, el día de hoy se registra un total de 223 ton/h de vapor suministrado, equivalente a 193 ton/h de vapor de alta (58 bar, 485°) y 30 ton/h de vapor de media (18.7 bar, 282°), para una eficiencia de 32.3 % (230/690) operando con dos generadores (1 y 3) además con el grupo de calderas de RIAMA: CB5 generando 94 ton/h, CB6 con 110 ton/h y LHB7 con 43 ton/h.

El monitoreo de la calidad del aire del día 04 de mayo de 2017, y en estricto apego a la información proporcionada por parte del IEE (Instituto Estatal de Ecología), el registro en el punto de monitoreo "Estación Cruz Roja" es de 8.31 **ppb de SO<sub>2</sub>**, 1.44 **ppm de CO**, 63.014 **mg/m<sup>3</sup> de PM<sub>10</sub>**; en "Estación Nativitas" 9.3 ppb de SO<sub>2</sub>, 1.23 ppm CO, 60.06 mg/m<sup>3</sup> PM<sub>10</sub>; en "Estación DIF" 9.45 ppb de SO<sub>2</sub>, 1.67 ppm de CO, 113.85 mg/m<sup>3</sup> PM<sub>10</sub>.

#### **Viernes 12 de mayo de 2017**

A partir de las 09:00 horas, se procede a elaborar los informe de actividades de la semana los cuales son remitidos a la Dirección de Transformación Industrial de la ASEA.

**Martes 16 de mayo de 2017**

El día de hoy, me constituí físicamente en las oficinas administrativas de la UASIPA-RIAMA con el propósito de continuar atendiendo los compromisos del "Plan Salamanca 2016-2018" que tiene la encomienda principal de mejorar la calidad del ambiente, aplicado las siguientes estrategia:

- La reducción de emisiones a la atmosfera.
- Dar atención al programa para eliminar descargas extraordinarias de hidrocarburos al Rio Lerma.
- Tener un sistema de red pluvial libre de hidrocarburos.
- La remoción de residuos en terrenos libre.

A las 09:30 horas, realizamos la reunión de trabajo con el personal de la UASIPA a efecto establecer conjuntamente las estrategias de atención al rubro considerado para este día martes 16 de mayo de 2017, "**Aplicar los programas de mantenimiento mayor, preventivo y predictivo a equipo crítico de la planta catalítica FCC II**", que considera:

- Recorrido por la planta FCC II.
- Revisar la pérdida de catalizador y su reposición.
- Vigilancia del programa de ventanas operativas y mantenimiento de equipos críticos de la FCC II.
- Monitoreo diario del dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>), monóxido de carbono (CO) y concentración de partículas menores a diez micrómetros.

Efectuamos el recorrido por la planta FCC II, en donde se observa la operación estable de uno de los equipos que efectúan la carga del *gasóleo de vacío* proveniente de las plantas primarias; en el sitio, se puede constatar que aún se opera con el equipo de relevo (3JAT) derivado a que el día de hoy se registra baja carga de gasóleos de vacío estando disponible el equipo principal (3JM).

Adicionalmente, se puede observar durante el recorrido por la planta baja, al personal realizando actividades de mantenimiento de diversos equipos estáticos y dinámicos; posteriormente, se le solicita al Ing. Sánchez Santana, un recorrido por el sitio en donde se ubican los silos de almacenamiento 1F, 1FA y 2F; en el sitio se observa fuera de operación por mantenimiento preventivo del sistema de dosificación del catalizador por lo que la dosificación se está realizando de manera manual (burda), de igual forma, en el área se aprecia orden y limpieza, sin embargo en una sección, aun se puede constatar la existencia de residuos de catalizador que actualmente se encuentran en proceso de recuperación de acuerdo a evidencia observada.

En relación a las emisiones visibles de contaminantes a la atmosfera, en este día no se aprecia a simple vista emisiones significativas de pérdida de catalizador:

Además, se nos informa que efectivamente la planta FCC II continua con baja carga registrando en este día, una carga de 30 MBD de gasóleos de vacío de 40 MBD de diseño, es decir **75 por ciento** de rendimiento en condiciones estables de operación; se nos informa, además, que a partir del 11 de mayo 2017 inicia la operación del recipiente a presión TH-154, observando que dicho recipiente se encuentra en operación normal.

Por otro lado, se efectúa revisa la operación de los equipos críticos 1J y 2J; ahí se observa la operación normal del soplador 1J con una velocidad de 4950 rpm y del compresor de dos etapas de gas húmedo 2J registra una velocidad de 6575 rpm; se le solicita al quien atiende la visita si en la presente semana, si fueron reparados lazos de control del convertidor 1D, el soplador 1J y el compresor 2J a lo que informa que por el momento no se han presentado reparaciones a estos sistemas, solamente se han efectuado mantenimientos preventivos y predictivos de acuerdo a su programa.

A partir de las 13:20 horas, finaliza el recorrido por la planta y nos trasladamos hacia el área de mantenimiento con el fin de conjuntar la información referente al mantenimiento predictivo-preventivo registrado durante esta semana de mayo, así como revisar los planes y programas de reparaciones que se efectuaron y/o se encuentran en ejecución; al respecto, el visitado hace entrega del avance acumulado del mantenimiento preventivo, predictivo así como las reparaciones efectuadas; el mantenimiento preventivo registra un avance del 25.36% (105/414), el mantenimiento predictivo registra un acumulado del 33.33% (151/453), y finalmente se registran en la planta un total de 13 correctivos mayores y 2 correctivos menores.

En relación al monitoreo diario de las emisiones de gases a la atmosfera realizado por el IEE, en la zona de la "Cruz Roja", estos registran en el día de hoy, 4.71 ppb en MSO<sub>2</sub>, 1.50 ppm en MCO y 76.32 µg/m<sup>3</sup> en

MPM10; "Nativitas": 7.79 ppb en MSO<sub>2</sub>, 1.75 ppm en MCO y 79.14 µg/m<sup>3</sup> en MPM10; "DIF": 6.95 ppb en MSO<sub>2</sub>, 0.66 ppm en MCO y 64.77 µg/m<sup>3</sup> en MPM10, estos valores se encuentran dentro de los Límites Máximos Permitidos de acuerdo a los registros proporcionados a las 07:00 horas por el propio Instituto.

### Miércoles 17 de mayo de 2017

El día de hoy a partir de las 09:00 horas, me constituí físicamente en las oficinas administrativas de la UASIPA-RIAMA con el propósito de continuar atendiendo los compromisos contraídos dentro del "Plan Salamanca 2016-2018" que tiene la encomienda principal de mejorar la calidad del ambiente, aplicado las siguientes estrategia:

- La reducción de emisiones a la atmosfera.
- Dar atención al programa para eliminar descargas extraordinarias de hidrocarburos al Rio Lerma.
- Tener un sistema de red pluvial libre de hidrocarburos.
- La remoción de residuos en terrenos libre.

10:45 horas, llevamos a cabo la reunión de trabajo con el personal de la UASIPA para establecer conjuntamente las estrategias de atención al rubro considerado para este día miércoles 17 de mayo, el cual contempla las siguientes actividades:

- La revisión visual del área de fosas de retención norte y sur.
- La revisión visual de las lagunas de oxidación y estabilización para verificar la presencia significativa de hidrocarburos.
- La revisión visual de Punto 4 y 4BIS en el interior de RIAMA.
- La revisión visual del mantenimiento de corte y disposición de maleza.

11:15 horas, nos constituimos en el área de los tres separadores de aceite y las fosas pluviales con el fin de constatar la presencia de *descargas extraordinarias* de hidrocarburos provenientes de los procesos de RIAMA.

Posteriormente se le solicita información al encargado de operación de efluentes relacionada al proceso de Flotación por Inducción Vertical (IGF), informando de viva voz que se encuentran operando normalmente con un flujo de 1940 galones por minuto, se nos informa que el compresor de aires de instrumentos CBA-1050, se encuentra en operación y estabilización desde el día de hoy.

Acto seguido, nos trasladamos a la zona de los procesos de oxidación y estabilización de aguas residuales de acuerdo al programa; dentro del sitio visitado, se puede observar, que en el momento del recorrido se encuentra en recirculación de aguas residuales además de que el flujo de llegada en la PTAR registra un valor de 48 litros por segundo; así mismo, se nos informa que el día de hoy se encuentran operando 4 de 8 hiperaeradores y 15 de 16 aeradores.

Por otro lado, dentro del proceso de oxidación-estabilización de aguas residuales, se observa al personal operativo y de mantenimiento de RIAMA realizando diversas actividades propias de su área; respecto a la etapa de estabilización y descarga al punto 4 BIS, que el día de hoy registra un valor de 3101.86 galones por minuto de flujo hacia el rio Lerma; respecto a los resultados de los análisis de grasas y aceites en el mismo punto, se nos informa que el día de ayer registró un valor de 7.7 mg/l y el día de hoy 5.9 mg/l (MAX 15 mg/l).

Posteriormente, nos constituimos en el predio denominado "Parque Deportivo" con el fin de constatar el avance físico que presenta el corte y disposición de la maleza; dentro del sitio se observa la no presencia de personal de mantenimiento realizando actividades de corte de maleza o de limpieza del terreno; aún continúa maleza apilada en el sitio.

En relación al proceso de cogeneración, el día de hoy se registra un total de 426 ton/h de vapor suministrado por CFE, equivalente a 363 ton/h de vapor de alta (57 bar, 465°) y 63 ton/h de vapor de media (18.5 bar, 283°), para una eficiencia de 62 % operando con dos generadores a carga base y RIAMA opera las calderas CB-5 y CB-6 generando vapor de alta presión y la caldera LH-B7 generando vapor de media presión, se le solicita las aportaciones en ton/h de vapor suministrado por los equipos internos, a lo que el visitado nos comenta de viva voz que RIAMA está generando un total de 273 ton/h.

Respecto a la calidad del aire de este día y en apego a la información proporcionada por parte del IEE (Instituto Estatal de Ecología), el registro en el punto de monitoreo "**Estación Cruz Roja**": es de 4.58 ppb de SO<sub>2</sub>, 1.83 ppm de CO, 91.51 mg/m<sup>3</sup> de PM10; en "Estación Nativitas": 8.16 ppb de SO<sub>2</sub>, 1.98 ppm CO, **142.2 mg/m<sup>3</sup> PM10**; en "Estación DIF" 7.03 ppb de SO<sub>2</sub>, 0.87 ppm de CO, 80.58 mg/m<sup>3</sup> PM10.

**Jueves 18 de mayo de 2017**

El día de hoy me constituí físicamente en las oficinas administrativas de la UASIPA-RIAMA, con el fin de continuar con la atención de los compromisos contraídos dentro del "Plan Salamanca 2016-2018" el cual, tiene como objetivo principal, mejorar la calidad del ambiente mediante: "La reducción de emisiones a la atmosfera", "Dar atención al programa para eliminar descargas extraordinarias de hidrocarburos al Rio Lerma", "Tener un sistema de red pluvial libre de hidrocarburos" y "La remoción de residuos en terrenos libres".

10:00 horas, llevamos a cabo la reunión de trabajo con el personal de la UASIPA para establecer y definir conjuntamente las estrategias de atención al monitoreo de los diez registros pluviales localizados en el interior de la Refinería.

A partir de las 10:40 horas, nos constituimos en el primero de los diez registros pluviales; cinco se localizan en el lado norte y cinco en el lado sur.

Respecto al proceso de cogeneración, el día de hoy se registra un total de 422 ton/h de vapor suministrado, equivalente a 361 ton/h de vapor de alta (58 bar, 485°) y 61 ton/h de vapor de media (18.7 bar, 282°), para una eficiencia de 61 % (422/690) operando con dos generadores (1 y 3) además con el grupo de calderas de RIAMA: CB5 generando 95 ton/h, CB6 con 140 ton/h y LHB7 con 42 ton/h.

El monitoreo de la calidad del aire del día 18 de mayo de 2017, y en estricto apego a la información proporcionada por parte del IEE (Instituto Estatal de Ecología), el registro en el punto de monitoreo "Estación Cruz Roja" es de 4.64 ppb de SO<sub>2</sub>, 1.47 ppm de CO, 115.3 mg/m<sup>3</sup> de PM<sub>10</sub>; en "Estación Nativitas" 7.48 ppb de SO<sub>2</sub>, 1.78 ppm CO, 75.03 mg/m<sup>3</sup> PM<sub>10</sub>; en "Estación DIF" 6.81 ppb de SO<sub>2</sub>, 0.60 ppm de CO, 77.81 mg/m<sup>3</sup> PM<sub>10</sub>.

**Viernes 19 de mayo de 2017**

A partir de las 09:00 horas, se procede a elaborar los informe de actividades de la semana los cuales son remitidos a la Dirección de Transformación Industrial de la ASEA.

12:00 horas, traslado de la ciudad de Salamanca a las oficinas de la ASEA de la ciudad de México, transcurriendo sin novedad.

Se concluye comisión.

**ATENTAMENTE**



**Gerardo Valdez Aguilar**  
**Inspector Federal**

**Declaro, bajo protesta de decir verdad, que los datos contenidos en este formato son los solicitados y manifiesto tener conocimiento de las sanciones que se aplicarían en caso contrario.**