



Ministerio de Ambiente  
y Desarrollo Sostenible



Barranquilla,

09 OCT. 2018

# - 006532

Señor(a)

**LIBIA PALACIO ULLOQUE**

Carrera 53 No. 76 - 115

Barranquilla - Atlántico

E. S. D.

Ref: Auto No.

00001597

Sírvase comparecer a la Subdirección de Gestión Ambiental de esta corporación, ubicada en la calle 66 No. 54 - 43 Piso 1 dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la fecha de recibo del presente citatorio, para que se notifique personalmente del Acto administrativo antes anotado. De conformidad con lo establecido en el Art. 68 Ley 1437 de 2011.

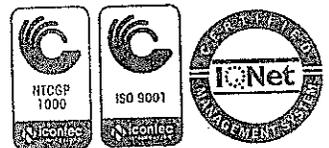
En el evento de hacer caso omiso a la presente citación, este se surtirá por aviso, acompañado de copia íntegra del acto administrativo en concordancia con el Art. 69 de la citada Ley.

Atentamente,

**LILIANA ZAPATA GARRIDO**  
**SUBDIRECTORA DE GESTIÓN AMBIENTAL**

Concepto Técnico No 001094 del 20 de octubre de 2017  
Exp. No. 1403-013  
Proyectó: María Barandica (Contratista)  
Supervisor: Odair Mejía

Calle 66 N°. 54 - 43  
\*PBX: 3492482  
Barranquilla - Colombia  
cra@crautonomia.gov.com  
www.crautonomia.gov.co



*Handwritten signature*

REPUBLICA DE COLOMBIA

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO

AUTO No: 00001597 2018

**POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNAS RECOMENDACIONES A LA EMPRESA  
PARQUES Y FUNERARIAS S.A.S – PARQUE CEMENTERIO JARDINES DE LA  
ETERNIDAD NORTE PUERTO COLOMBIA - ATLÁNTICO**

La suscrita Subdirectora de Gestión Ambiental de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico C.RA., con base en lo señalado por el Acuerdo N° 0015 del 13 de Octubre de 2016, expedido por el Consejo Directivo y en uso de sus facultades legales conferidas por la Resolución N°00583 del 18 de Agosto de 2017 y teniendo en cuenta la Ley 99 de 1993, Decreto 2811 de 1974, Ley 1437 de 2011, Decreto 1076 de 2015, y

**CONSIDERANDO**

Que en cumplimiento de las funciones de control y seguimiento ambiental, funcionarios adscritos a la Subdirección de Gestión Ambiental de la Corporación Autónoma Regional Atlántico, realizaron visita técnica ambiental en las instalaciones de **LA EMPRESA PARQUES Y FUNERARIAS S.A.S – PARQUE CEMENTERIO JARDINES DE LA ETERNIDAD NORTE PUERTO COLOMBIA - ATLÁNTICO**, representada legalmente por la señora **LIBIA PALACIO ULLOQUE**, emitió el concepto técnico No. 001094 del 2017, mediante el cual se constató lo siguiente:

**“ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO”.**

La empresa **PARQUES Y FUNERARIAS S.A.S. - Parque Cementerio Jardines De La Eternidad Norte**, se encuentra operando normalmente y su actividad consiste en la prestación de servicios exequiales, funerarios, sala de velación, servicio de cremación y/o inhumación. Actualmente el horario de cremación inicia a las 5:00 p.m. hasta las 6:00 a.m.

**OBSERVACIONES DE CAMPO**

Se realizó visita técnica de inspección ambiental para la evaluación de los diseños de los sistemas productivos de la empresa **PARQUES Y FUNERARIAS S.A.S. -**, en su predio Parque Cementerio Jardines de La Eternidad Norte, ubicado sobre el Km. 5 Autopista Vía al Mar, municipio de Puerto Colombia:

La empresa realiza prestación de servicios exequiales, funerarios, sala de velación, servicio de cremación y/o inhumación y no presenta cambios o adiciones a su proceso con respecto a las anteriores visitas técnicas realizadas por la Corporación Autónoma Regional del Atlántico.

La empresa **PARQUES Y FUNERARIAS S.A.S., Parque Cementerio Jardines De La Eternidad Norte**, realiza el monitoreo continuo del monóxido de carbono (CO) producido por los quemadores de gas natural que posee el horno, por medio de un equipo de medición continua de emisiones de las cámaras de combustión y

REPUBLICA DE COLOMBIA

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO

AUTO No: 00001597 2018

**POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNAS RECOMENDACIONES A LA EMPRESA PARQUES Y FUNERARIAS S.A.S – PARQUE CEMENTERIO JARDINES DE LA ETERNIDAD NORTE PUERTO COLOMBIA - ATLÁNTICO**

permite registrar entre otras variables el O<sub>2</sub>, (%) CO (mg/m<sup>3</sup>) y los tiempos y temperaturas de los gases al anterior de las cámaras.

La empresa PARQUES Y FUNERARIAS S.A.S, Parque Cementerio Jardines De La Eternidad Norte, hizo entrega del informe del estudio de emisiones correspondientes al primer semestre del 2016, para el monitoreo realizado el día 13 de junio de 2016 por parte de la empresa COAMB COLOMBIA LTDA y presentado ante la C.R.A. con Radicado No. 002777 del 24 de agosto de 2016.

La empresa PARQUES Y FUNERARIAS S.A.S., Parque Cementerio Jardines De La Eternidad Norte, hizo entrega del informe del estudio de emisiones correspondiente al segundo semestre del año 2016, para el monitoreo realizado el día 23 de noviembre de 2016 por parte de la empresa COAMB COLOMBIA LTDA y presentado ante la C.R.A. con Radicado No. 019730 del 27 de diciembre de 2016.

La empresa COAMB COLOMBIA LTDA contratada para la realización de las emisiones de gases del horno crematorio y posterior análisis de los resultados, se encuentra acreditada para "producir información cuantitativa, física y química para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales", Resolución No. 002642 del 26 de mayo de 2015 - IDEAM.

**EVALUACION DE LA DOCUMENTACION PRESENTADA**

**CUMPLIMIENTO**

La CRA mediante Auto No. 000150 del 22 de mayo de 2015, establece unas recomendaciones a la empresa Parques y Funerarias S.A.S. - Parque Cementerio Jardines de la Eternidad Norte. Notificado el día 28 de mayo de 2015:

ACTO ADMINISTRATIVO	RECOMENDACION	CUMPLIMIENTO		
		Si	No	Observaciones
Auto No. 000150 del 22 de mayo de 2015.	<p>PRIMERO: RECOMENDAR a la empresa Parques y Funerarias S.A.S. - Parque Cementerio Jardines de la Eternidad Norte, NU: 860.015.300-0, ubicada en el Km. 5 Autopista al Mar, municipio de Puerto Colombia - Atlántico, representada legalmente por la señora Libia Palacio Ulloque o quien haga sus veces al momento de la notificación, efectuar las siguientes mejoras ambientales:</p> <p>1. Mantener la temperatura de operación de la cámara de combustión o cámara principal, en niveles superiores a los 750</p>		X	Actualmente no existe evidencia que permita demostrar que las cámaras de combustión y poscombustión superen los 750°C y 900°C respectivamente. Las actas de cremación sólo registran los horarios más no las temperaturas de las cámaras al momento de la cremación. No obstante, de acuerdo a lo

REPUBLICA DE COLOMBIA

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO

AUTO No: 000 015 97 2018

POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNAS RECOMENDACIONES A LA EMPRESA  
PARQUES Y FUNERARIAS S.A.S – PARQUE CEMENTERIO JARDINES DE LA  
ETERNIDAD NORTE PUERTO COLOMBIA - ATLÁNTICO

	<p>°C (resolución 0909 de 2008).</p> <p>2. Mantener la temperatura de operación de la cámara de poscombustión, en niveles superiores a los 900 °C (resolución 0909 de 2008).</p> <p>3. Se recomienda no exceder los 1000 °C al interior de las cámaras trabajando siempre dentro del intervalo de 900 a 1000 °C para la cámara de poscombustión.</p>			<p>manifestado durante la visita de inspección técnica del día 02 de agosto de 2016, "las temperaturas de las cámaras son guardadas por los sistemas de monitoreo", más no se evidencia en el expediente de la empresa reportes al respecto.</p>
	<p>4. Los gases provenientes de la cámara primaria deben ser retenidos por la cámara de poscombustión por al menos dos (2) segundos de manera que se logre continuar con el proceso de combustión y el consumo de los gases residuales ayudando de esa manera a neutralizar el olor y color de los gases salientes y disminuir las concentraciones de los productos de combustión incompleta (como el CO) e hidrocarburos policíclicos aromáticos como el Benzopireno y Dibenzo Antraceno. La empresa debe realizar el cálculo de la duración de estos gases en la cámara de poscombustión y realizar las adecuaciones necesarias que permitan asegurar dicho tiempo si los cálculos arrojan valores inferiores a los dos (2) segundos.</p>	X		<p>De acuerdo al Radicado No. 02321 del 19 de marzo de 2014, después de realizarse una adecuación del horno crematorio para dar cumplimiento a la normativa vigente, la cámara de poscombustión posee un tiempo de retención de hasta dos segundos. En el radicado se anexa un informe de acciones de mejoramiento ambiental para la optimización del sistema de control de emisiones, donde se realizó una "reconstrucción total del refractario y ampliación de la cámara de poscombustión, lo cual aportó un volumen adicional de 1,58m<sup>2</sup> para totalizar un volumen de -2,36m<sup>2</sup>."</p>
	<p>5. Se recomienda que la empresa realice periódicamente (semanalmente) actividades de registro e historial de temperaturas máximas y mínimas al interior de las cámaras de combustión de manera que se logren establecer y constatar las temperaturas reales al interior de las cámaras. Para ello, se pueden utilizar plantillas durante la incineración de uno o dos cuerpos donde el operario anote el valor de la en una fotografía como evidencia de los mismos</p>		X	<p>No se evidenció durante la visita de inspección técnica la realización de esta recomendación. Tampoco se evidencia en el expediente de la empresa reportes al respecto</p>

*Japert*

REPUBLICA DE COLOMBIA

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO

AUTO No: 00001597 2018

POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNAS RECOMENDACIONES A LA EMPRESA  
PARQUES Y FUNERARIAS S.A.S – PARQUE CEMENTERIO JARDINES DE LA  
ETERNIDAD NORTE PUERTO COLOMBIA - ATLÁNTICO

	6. Se recomienda a la empresa continuar con las labores de mantenimiento que se vienen realizando en el horno crematorio asegurando siempre la integridad de los refractarios, quemadores y sistemas eléctricos o electrónicos utilizados para el control de las variables e instrumentos del horno	X	La empresa hizo entrega ante la CRA de un Oficio con Radicado No. 007963 del 31 de agosto de 2015, donde informa la implementación de un proyecto de Producción Más Limpia y Eficiencia Energética en el horno crematorio. El proyecto incluye entre otros aspectos, realizar un monitoreo local y remoto de las variables de combustión para controlar de manera permanente la relación aire/combustible dentro del proceso de cremación.
--	---	---	--

La CRA mediante Auto No. 001387 del 19 de noviembre de 2015, establece unas recomendaciones a la empresa Parques y Funerarias S.A.S. - Parque Cementerio Jardines de la Eternidad Norte:

**CONCLUSIONES**

Una vez revisado el expediente de la empresa Parques y Funerarias S.A.S. - Parque Cementerio Jardines de la Eternidad Norte, y realizada la visita de inspección técnica, se concluye que:

La empresa Parques y Funerarias S.A.S. - Parque Cementerio Jardines de la Eternidad Norte, continúa realizando prestación de servicios exequiales, funerarios, sala de velación, servicio de cremación y/o inhumación y no presenta cambios o adiciones en el desarrollo de estas actividades con respecto a las anteriores visitas técnicas realizadas por la Corporación Autónoma Regional del Atlántico. Las emisiones monitoreadas provenientes de las actividades de cremación de cuerpos y restos humanos consisten en Material Particulado (MP), Monóxido de Carbono (CO), Hidrocarburos Totales (HCT) y Benzopireno - Dibenzo Antracenos. No obstante algunos estudios sugieren que durante la cremación de restos humanos ocurre emisión de dioxinas, furanos, cloruro de hidrógeno, mercurio, cadmio, plomo, óxidos de azufre, óxidos de nitrógeno, monóxido de carbono, partículas de distinto diámetro (PM>10 y PM<10) e hidrocarburos policíclicos aromáticos<sup>12</sup>.

Los sistemas o medidas de control de emisiones atmosféricas que posee la empresa Parques y Funerarias S.A.S. - Parque Cementerio Jardines de la Eternidad Norte, consisten en la realización de una post combustión de los gases

*Japal*

**REPUBLICA DE COLOMBIA**  
**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO**

AUTO No: 00001597 2018

**POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNAS RECOMENDACIONES A LA EMPRESA  
 PARQUES Y FUNERARIAS S.A.S – PARQUE CEMENTERIO JARDINES DE LA  
 ETERNIDAD NORTE PUERTO COLOMBIA - ATLÁNTICO**

y humos que se derivan de la cremación de los desechos en la cámara de proceso con retención de más de dos (2) segundos. Esta cámara obliga a los gases provenientes de la cámara de proceso a entrar en contacto directo con la llama de un quemador de gas natural y con las superficies que se encuentran a elevadas temperaturas (alrededor de los 1000 °C). Este proceso permite disminuir su olor, color y polución. Posteriormente la cámara de decantación y enfriamiento permite la retención de material particulado, así como una disminución de la temperatura de los gases que son expulsados por una chimenea de 15 metros de alto y que se encuentra dotada de plataforma y punto para muestreo. Un sistema de control local del horno revisa el estado de las cámaras de combustión y permite registrar entre otras variables, el O<sub>2</sub> (%), CO (mg/m<sup>3</sup>) y los tiempos y temperaturas de los gases al interior de las cámaras.

Como se resume en la tabla 3, los monitoreos realizados durante el año 2016 arrojan valores por debajo de los exigidos por la Resolución 909 de 2008 del MAVDT, adicionalmente los niveles de emisión de los parámetros Monóxido de Carbono (CO) e Hidrocarburos Totales (HCT) monitoreados durante el segundo semestre del 2016, muestran una disminución del 17.88% y 27.68% respectivamente con respecto a los monitoreos realizados durante el primer semestre. Por otra parte, los contaminantes Material Particulado (MP) y Benzopireno - Dibenzo Antracenos muestran un aumento del 733.52% y 12.70% respectivamente para los monitoreos realizados durante el segundo semestre de 2016.

Contaminante	Resultados año 2016 (mg/m <sup>3</sup> )		Estandar de emisión admisibles (mg/m <sup>3</sup> )
	SEMESTRE I	SEMESTRE II	
MP	5,19	43,26	50
CO	67,71	55,6	150
HCT	5,02	3,63	30
Benzopireno y Dibenzo Antracenos	0,0244	0,0275	0.1

A pesar de que el contaminante Material Particulado (MP) registra un valor de 43,26 mg/m<sup>3</sup> durante el monitoreo realizado en el segundo semestre de 2016 y que es inferior al máximo exigido por la Resolución 909 de 2008 del MAVDT (50 mg/m<sup>3</sup>), muestra un aumento considerable del 733,52% con respecto a la medición del semestre directamente anterior y se acerca al máximo exigido por la norma.

**FUNDAMENTOS LEGALES**

Que el Art. 79 de la Constitución Política de la República de Colombia consagra el derecho de todas las prsonas a gozar de un ambiente sano, y a la participación de

*Handwritten signature*

REPUBLICA DE COLOMBIA

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO

AUTO No: 00001597 2018

**POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNAS RECOMENDACIONES A LA EMPRESA  
PARQUES Y FUNERARIAS S.A.S – PARQUE CEMENTERIO JARDINES DE LA  
ETERNIDAD NORTE PUERTO COLOMBIA - ATLÁNTICO**

la comunidad en las decisiones que puedan afectarla. Igualmente establece para el Estado entre otros el deber de proteger la diversidad e integridad del ambiente.

Que el Art. 80 de la Constitución Política de la República de Colombia dispone en uno de sus apartes, "El Estado deberá prevenir y controlar los factores de deterioro en las siguientes normas ambientales, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados..."

Que el Art. 366 de la Constitución Nacional, regula la prioridad del gasto público social y establece que el bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población son finalidades del Estado. Para conseguirlo. Se constituye como objetivo fundamental de la actividad del Estado, la solución de las necesidad insatisfecha de salud, de educación, de saneamiento ambiental y de agua potable.

Que el Art. 23 de la Ley 99 de 1993 define la naturaleza jurídica de las Corporaciones Autónomas Regionales del Atlántico como entes, ... "encargados Por ley la de administrar, dentro del área de su jurisdicción, el medio ambiente y los recursos naturales renovables y propender por su desarrollo sostenible, de conformidad con las disposiciones legales y las políticas del Ministerio del Medio Ambiente..."

Que el numeral 12 del artículo 31 ibidem, "establece que una de las funciones de la Corporación Autónoma Regional Atlántico es ejercer el funcionamiento de evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, el suelo, el aire y los demás recursos naturales renovables, lo cual comprenderá el vertimiento, emisión o incorporación de sustancias o residuos líquidos, sólidos y gaseosos, a las aguas en cualquiera de sus formas, al aire o a los suelos, así como los vertimientos o emisiones que puedan causar daño o poner en peligro el normal desarrollo sostenible de los recursos naturales renovables o impedir o obstaculizar su empleo para otros usos. Estas funciones comprenden la expedición de las respectivas licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y salvoconductos."

Que el Artículo 2.2.5.1.2.11, del Decreto 1076 de 2015. Establece de las emisiones permisibles. Toda descarga o emisión de contaminantes a la atmósfera sólo podrá efectuarse dentro de los límites permisibles y en las condiciones señaladas por la ley y los reglamentos. Los permisos de emisión se expedirán para el nivel normal, y ampararán la emisión autorizada siempre que en el área donde la emisión se produce, la concentración de contaminantes no exceda los valores fijados para el nivel de prevención, o que la descarga contaminante no sea directa causante, por efecto de su desplazamiento, de concentraciones superiores a las fijadas para el nivel de prevención en otras áreas.

Japal

REPUBLICA DE COLOMBIA

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO

AUTO No: 00001597 2018

**POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNAS RECOMENDACIONES A LA EMPRESA  
PARQUES Y FUNERARIAS S.A.S – PARQUE CEMENTERIO JARDINES DE LA  
ETERNIDAD NORTE PUERTO COLOMBIA - ATLÁNTICO**

Que el Artículo 2.2.5.1.7.1. ibídem establece *"El permiso Emisión atmosféricas es el que concede la autoridad ambiental competente, mediante acto administrativo, para que una persona natural o jurídica, pública o privada, dentro los límites permisibles establecidos en las normas ambientales respectivas, puede realizar emisiones al aire. El permiso sólo se otorga al propietario de la obra, empresa, actividad, industria o establecimiento que origina las emisiones.*

Que el Artículo 2.2.5.1.7.2. ibidem, señala los casos en que se requieren permiso de emisión atmosférica. Requerirá permisos previo de emisión atmosférica la realización de alguna de las siguientes actividades, obras o servicios, públicos o privados: descargas de humos, gases, polvos, partículas por ductos o chimeneas de establecimientos industriales, comerciales o de servicios.

Que el Artículo 2.2.5.1.7.14. ibídem. *Vigencia, alcance y renovación del permiso de emisión atmosférica: El permiso de emisión atmosférica tendrá una vigencia máxima de cinco (5) años, siendo renovable indefinidamente por períodos iguales(...)* . Para la renovación de un permiso de emisión atmosférica se requerirá la presentación, por el titular del permiso, de un nuevo "Informe de Estado de Emisiones" (IE-1) a que se refiere el presente Decreto, ante la autoridad ambiental competente, con una antelación no inferior a sesenta (60) días de la fecha de vencimiento del término de su vigencia o a la tercera parte del término del permiso, si su vigencia fuere inferior a sesenta (60) días. La presentación del formulario (IE-1) hará las veces de solicitud de renovación.

Que la resolución No. 601 de 2006 establece las normas ambientales mínimas y las regulaciones de carácter general aplicables a todas las actividades que pueden producir de manera directa o indirecta daños ambientales y dicta regulaciones de carácter general para controlar y reducir la contaminación atmosférica en el territorio nacional.

Que el Artículo 79 de la Resolución 909 de junio de 2008, establece el: *Plan de Contingencia para los sistemas de control. Toda fuente de emisión que cuente con un sistema de control, debe elaborar y enviar a la autoridad ambiental competente para su aprobación, el Plan de Contingencia del Sistema de control, que ejecutará durante la suspensión del funcionamiento de este, dentro de los 12 meses siguientes a la expedición de la presente resolución. Este plan formará parte del permiso de emisión atmosférica, plan de manejo ambiental o licencia ambiental, según el caso.*

En mérito de lo anterior se:

REPUBLICA DE COLOMBIA

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO

AUTO No: 00001597 2018

POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNAS RECOMENDACIONES A LA EMPRESA  
PARQUES Y FUNERARIAS S.A.S – PARQUE CEMENTERIO JARDINES DE LA  
ETERNIDAD NORTE PUERTO COLOMBIA - ATLÁNTICO

DISPONE

**PRIMERO:** Recomendar a la empresa **Parques y Funerarias S.A.S. - Parque Cementerio Jardines de la Eternidad Norte**, con Nit. 860.015.300-0, ubicada en K 5 via mar Municipio de Puerto Colombia, representada legal por la señora **LIBIA PALACIO ULLOQUE**, o quien haga sus veces al momento de la notificación de este proveído para que realice las siguientes mejoras ambientales a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo.

- Realizar ajustes en el horno crematorio y en general en los elementos y sistemas que mayor incidencia tienen en el control de emisión del contaminante Material Particulado (MP), de manera que se logre bajar sustancialmente el promedio de emisión que mostró valores cercanos al máximo exigido por la Resolución 909 de 2008 del MAVDT, artículo 65, durante el monitoreo realizado el día 23 de noviembre de 2016 y cuyo informe fue entregado a la C.R.A. bajo Radicado No. 019730 del 27 de diciembre de 2016.
- Realizar como mínimo un registro fotográfico semanal al tablero donde son mostradas las temperaturas de las cámaras durante la actividad de cremación y donde se evidencie la temperatura de operación de la cámara de combustión o cámara principal, en niveles superiores a los 750 °C y la de la cámara de poscombustión, en niveles superiores a los 900 °C.

**SEGUNDO:** El concepto técnico No. 001094 del 2017, expedido por la Subdirección de Gestión Ambiental que hace parte integral de este acto administrativo.

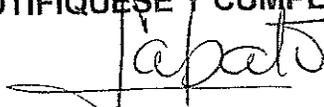
**TERCERO:** Notificar en debida forma el contenido del presente acto administrativo al interesado o su apoderado, de conformidad con lo constituido en los artículos 67, 68 Y 69 de la Ley 1437 de 2011.

**CUARTO:** Contra el presente acto administrativo procede por escrito el recurso de reposición ante la Subdirección de Gestión Ambiental, dentro de los 10 días hábiles siguientes al de su notificación. (Art. 76 Ley 1437 de 2011)

Dado en Barranquilla.

08 OCT. 2018

NOTIFIQUESE Y CUMPLASE



LILIANA ZAPATA GARRIDO

SUBDIRECTORA DE GESTIÓN AMBIENTAL

Proyecto: María Barandica del Villar - Supervisor: Odair Mejia  
No. Exp. 1403-013