



Osinergmin
Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería

**PROCESO DE SELECCIÓN DE EMPRESAS SUPERVISORAS PARA LA
SUPERVISIÓN ESPECIAL DE “MONITOREO AMBIENTAL DE CALIDAD DE
AIRE Y EMISIONES MINERO METALURGICAS EN LOS AMBITOS DE PASCO,
CALLAO, ICA, MOQUEGUA, LIMA Y AREQUIPA”**

GERENCIA DE FISCALIZACIÓN MINERA

**BASES DEL PROCESO DE SELECCIÓN
N° 04-2009-OSINERGMIN-GFM**

LIMA – PERÚ

ÍNDICE

1. ANTECEDENTES
2. OBJETIVOS
3. MARCO NORMATIVO
4. CONDICIONES GENERALES
5. ALCANCES DEL MONITOREO
6. INFORMES
7. VALOR REFERENCIAL
8. PROPUESTA TÉCNICA
9. PROPUESTA ECONOMICA
10. ADJUDICACIÓN DE ÁMBITOS
11. FORMA DE PAGO

ANEXOS

- | | |
|---------------|--|
| ANEXO N° 01 | CRONOGRAMA DEL PROCESO |
| ANEXO N° 02 | CRITERIOS DE EVALUACIÓN |
| ANEXO N° 03 | AMBITOS DEL MONITOREO |
| ANEXO N° 04 | CARACTERISTICAS Y CONTENIDO DE INFORMES |
| ANEXO N° 05 | CONTENIDO MINIMO PARA LA PROPUESTA TÉCNICA |
| ANEXO N° 06.a | MODELO DE CONFIRMACIÓN DE PARTICIPACIÓN |
| ANEXO N° 06.b | DECLARACION DE PARTICIPACIÓN |
| ANEXO N° 07 | FORMATO DE PRESENTACION DE LA OFERTA ECONOMICA |
| ANEXO N° 08 | DATOS GENERALES |
| ANEXO N° 09 | DECLARACION JURADA: FICHA TECNICA |
| ANEXO N° 10 | ABSOLUCION DE CONSULTAS |

SUPERVISIÓN ESPECIAL DE MONITOREO AMBIENTAL
DE CALIDAD DE AIRE Y EMISIONES MINERO METALURGICAS
EN LOS AMBITOS DE PASCO, CALLAO, ICA, MOQUEGUA, LIMA Y AREQUIPA

1.- ANTECEDENTES

El Reglamento de Supervisión de las Actividades Energéticas y Mineras de OSINERGMIN, aprobado mediante Resolución del Consejo Directivo Nº 324-2007-OS/CD, en su artículo 20º, establece que la designación y contratación de las Empresas Supervisoras se hará por cada Gerencia de Fiscalización o área equivalente.

2.- OBJETIVOS

- Verificar el cumplimiento de los niveles máximos permisibles en las emisiones gaseosas provenientes de las actividades de las unidades minero metalúrgicas.
- Verificar el cumplimiento de los estándares de calidad ambiental de aire, en las zonas de influencia de las actividades de las unidades minero metalúrgicas.

3.- MARCO NORMATIVO

- Ley Nº 28964, a través de la cual se transfieren las competencias de fiscalización y supervisión de las actividades mineras al OSINERG.
- Ley 26734, Ley del Organismo Supervisor de Inversión en Energía y Minería.
- Resolución del Consejo Directivo Nº 324-2007-OS/CD, que aprueba el Reglamento de Supervisión de las Actividades Energéticas y Mineras del OSINERGMIN.
- Resolución del Consejo Directivo Nº 732-2007-OS/CD, que aprueba entre otros el monitoreo ambiental a nivel nacional.
- Decreto Supremo Nº 016-93-EM, Reglamento para la Protección Ambiental en la Actividad Minero Metalúrgica.
- Resolución Ministerial Nº 315-96-EM-VMM, que aprueba los Niveles Máximos Permisibles de elementos y compuestos presentes en emisiones gaseosas provenientes de las unidades minero metalúrgicas.
- Decreto Supremo Nº 074-2001-PCM, que aprueba el Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental del Aire
- Decreto Supremo Nº 003-2008-MINAM, que aprueba los Estándares de Calidad Ambiental para Aire.
- Resolución del Consejo Directivo Nº 640-2007-OS/CD, Reglamento del Procedimiento Administrativo Sancionador del OSINERGMIN.
- Resolución Ministerial Nº 353-2000-EM/VMM, que aprueba la Escala de multas y penalidades.
- Resolución del Consejo Directivo Nº 185-2008-OS/CD, aprueba la Tipificación de Infracciones Generales y Escala de Multas y Sanciones del OSINERGMIN aplicable para la supervisión y fiscalización de la actividad minera y su modificatoria.

- Resolución del Consejo Directivo Nº 893-2008-OS/CD, que aprueba criterios específicos para la aplicación de la Resolución del Consejo Directivo Nº 185-2008-OS/CD.

4.- CONDICIONES GENERALES

- 4.1.** Las notificaciones relacionadas con el Proceso de Selección serán efectuadas a través de la página Web de OSINERGHMIN y/o a la dirección de correo electrónico comunicada a OSINERGHMIN por las Empresas Supervisoras.
- 4.2.** El Cronograma del Proceso de Selección se muestra en el Anexo Nº 01, este podrá ser modificado en cualquier momento lo cual será comunicado a través de los medios establecidos en el numeral 4.1.
- 4.3.** Serán considerados postores a aquellas empresas supervisoras que presenten su confirmación de participación (anexo Nº 06.a) en las fechas establecidas en el cronograma del proceso (anexo Nº 01).
- 4.4.** La confirmación de participación y la presentación de consultas se realizarán vía correo electrónico a: mmalpartida@osinerghmin.gob.pe dentro de los plazos establecidos en el Cronograma del Proceso (Anexo Nº 01).
- 4.5.** Solo podrán participar aquellas empresas supervisoras (persona jurídica) que se encuentren inscritas en el Registro de Supervisores de Medioambiente de la Gerencia de Fiscalización Minera del OSINERGHMIN. Estas empresas podrán participar en forma independiente o formando consorcios.
- 4.6.** Las empresas supervisoras podrán participar en todas o en alguna zona señalada en el Anexo Nº 03, dependiendo de su interés.
- 4.7.** Las empresas supervisoras y los supervisores estarán sujetas a las prohibiciones e incompatibilidades previstas en el artículo 24º del Reglamento de Supervisión de las Actividades Energéticas y Mineras de OSINERGHMIN, aprobado por Resolución del Consejo Directivo Nº 324-2007-OS/CD.
- 4.8.** Las bases integradas serán comunicadas de acuerdo a lo especificado en el numeral 4.1, según los plazos establecidos en el calendario del proceso.
- 4.9.** Las propuestas técnicas y económicas serán presentadas en acto público en la Sede Central de OSINERGHMIN de Lima (Bernardo Monteagudo 222 – Magdalena del Mar) según hora y fecha indicada en el Cronograma del Proceso.
- 4.10.** Formalidades de presentación
 - Las propuestas se presentarán numeradas (foliadas) y en sobres separados.
 - La evaluación técnica (según los criterios de evaluación establecidos en el Anexo Nº 02) será llevada a cabo por el comité especial en acto privado. La evaluación económica se realizará en acto público. Ambas evaluaciones se realizarán según el cronograma del presente proceso.

5.- ALCANCES DEL MONITOREO

- El monitoreo se realizará de acuerdo al plan de monitoreo presentado por la Empresa Supervisora designada y aprobado por el OSINERGHMIN.
- La cantidad de puntos para la medición y toma de muestras, tanto para calidad de aire como para emisiones, se realizará según lo especificado en el Anexo Nº

3. Estos puntos estarán basados en los instrumentos de gestión ambiental aprobados por el Ministerio de Energía y Minas y el criterio técnico del supervisor (previa aprobación del OSINERGMIN).

- Para el monitoreo de calidad de aire (promedio de 24 horas), por cada punto de medición, se realizará como mínimo durante 5 días seguidos. Por cada día se requerirá como mínimo 20 horas de monitoreo.
- Para la medición de emisiones, se considerará como mínimo 2 corridas de medición para los parámetros especificados en el Anexo N° 03.
- La campaña de monitoreo deberá efectuarse en un periodo de 5 a 8 días; este periodo puede ampliarse por un máximo de dos días, previa aprobación del OSINERGMIN.
- La toma de muestras deberá considerar como mínimo el siguiente personal:
 - 01 supervisor
 - 02 técnicos de laboratorio
- La medición, toma de muestras y los análisis químicos, se realizarán con laboratorios que tengan sus métodos de ensayos acreditados ante el INDECOPI. Dicha acreditación debe corresponder a los parámetros y tipo de muestra que el OSINERGMIN determine. La Empresa Supervisora acreditará el nombre del laboratorio con el que trabajará para estas supervisiones.
- Se debe aplicar el método de ensayo correspondiente al parámetro muestreado según lo establecido en la R.M. 315-96-EM-VMM, el D.S. N° 074-2001-PCM y el D.S. N° 003-2008-MINAM.
- La medición de los parámetros meteorológicos: dirección y velocidad de viento, temperatura, humedad relativa se realizará en cada punto de monitoreo y en cada campaña de muestreo.
- Como parte del control de calidad del muestreo, el laboratorio deberá: contar con los Certificados de Calibración y de Verificación de cada equipo, aplicar los procedimientos QA/QC y aplicar los blancos de filtro. Los certificados de verificación, deberán tener como mínimo un año de vigencia.
- Para el caso de metales se almacenará y pondrá a disposición de OSINERGMIN una contramuestra, para que realice el control de calidad de los resultados analíticos. El costo de esta verificación será asumido por la empresa supervisora.
- OSINERGMIN determinará los puntos y días de las que se contrastarán y verificarán los resultados de análisis químico de los filtros. El total de estos análisis no excederán el 10% del total de muestras.
- La población de datos obtenidos serán tabulados y graficados adecuadamente, a fin de observar la variabilidad en el tiempo de las concentraciones de los parámetros medidos y analizados.
- La seguridad de los equipos estará a cargo de la empresa supervisora, en caso de ser necesario se podrá coordinar con la empresa minera, sólo después de iniciada la supervisión.
- OSINERGMIN se reserva el derecho de supervisar el cumplimiento del plan de monitoreo y el cronograma de ejecución.
- Los planes de monitoreo podrán ser modificados antes del inicio de cada campaña de monitoreo, para ello la empresa supervisora entregará al

OSINERGMIN la reprogramación respectiva al menos 3 días antes de iniciarse la campaña de monitoreo.

6.- INFORMES

- La presentación de informes (primer, segundo y tercero) se realizará en forma independiente según cada zona. La información contenida en los informes podrá ser verificada por OSINERGMIN.
- A continuación se detallan los informes que se deberán presentar:

- **Plan de Monitoreo.**- Se realizará por cada ámbito, e incluirá una síntesis de la revisión documentaria de cada unidad minera, información general del ámbito de monitoreo, detalles de la ubicación de los puntos de monitoreo y metodología a emplear en el desarrollo del monitoreo.

Se presentará como máximo a los 10 días calendarios de suscrito el contrato. Su contenido mínimo se señala en el Anexo N° 04. Este informe se presentará por única vez al inicio del proceso general de monitoreos. El Plan de Monitoreo propuesto en este informe, debe ser aprobado por OSINERGMIN y podrá ser modificado según lo establecido en los Alcances del Monitoreo expuestos en el acápite anterior.

- **Informes por campañas de monitoreo.**- Considerará lo siguiente:
 - Resultados por unidad minera.- Se presentará como máximo a los 15 días calendario después de haber concluido la última toma de muestra. Deberá contener un resumen ejecutivo de los resultados de la campaña de monitoreo por cada unidad minera, así como una propuesta de comunicación del inicio del proceso sancionador (en caso de encontrar incumplimientos a la normatividad vigente) o el informe de conformidad (en caso de no encontrar incumplimientos). Su contenido mínimo se describe en el anexo N° 04.
 - Resultados de campaña.- Se presentará a los 10 días calendario después de haber presentado los Informes de Resultados por Unidad Minera y deberá contener el informe de los resultados de la campaña de monitoreo realizada. Su contenido mínimo se describe en el Anexo N° 04.
 - De incumplimiento.- Se presentará en un plazo máximo de 7 días calendario, después de haber recibido el descargo del Titular de la Unidad Minera o cuando OSINERGMIN confirme que el mismo no ha presentado sus descargos al procedimiento administrativo sancionador. Deberá contener una propuesta de informe técnico, así como el proyecto de resolución de sanción o archivo del procedimiento administrativo sancionador, de ser el caso. La propuesta de resolución deberá estar visada por un abogado colegiado con experiencia en derecho administrativo y minero.
- **Informe final.**- Se presentará a los 15 días calendario después de entregado el Informe de resultados de la última campaña de monitoreo. Consistirá en un análisis global de los resultados de todas las campañas realizadas según la zona de supervisión asignada. Su contenido mínimo se describe en el Anexo N° 04.
- La empresa supervisora entregará al OSINERGMIN un juego de todos los informes a presentar, excepto en el caso de los informes por unidades mineras donde

presentará 2 juegos de informes. En todos los casos se adjuntará la versión digital de los informes respectivos, en formato PDF incluido los anexos.

7.- VALOR REFERENCIAL

El valor de referencia por ámbito se detalla en el siguiente cuadro, de acuerdo a lo señalado en el Anexo N° 3. Dichos valores son a todo costo e incluye costos de personal, seguros, equipos, transporte), otros costos logísticos y de evaluación. Incluyen todos los impuestos aplicables y el margen de ganancia de la empresa supervisora para el total de campañas de monitoreo y la elaboración de los informes correspondientes.

Ámbito	Valor referencial (en nuevos soles) S/.	Límites de valor referencial	
		Mínimo S/.	Máximo S/.
Cerro de Pasco – Callao	131 243,70	111 557,15	144 368,07
Ica – Moquegua	198 968,70	169 123,40	218 865,57
Lima - Arequipa	150 914,40	128 277,24	166 005,84

8.- PROPUESTA TECNICA

Esta propuesta se realizará en base a los criterios establecidos en los Anexos N° 02 y 05, se presentará en acto público, según el cronograma del Anexo N° 01.

Para la evaluación de la propuesta técnica se considerará lo siguiente:

- Experiencia de la empresa supervisora
- Experiencia de los supervisores propuestos como responsables (según el formato del Anexo N° 08), quienes deberán realizar el trabajo de campo y gabinete. Los cuatro primeros de esta lista serán evaluados para efectos del presente proceso de selección.
- El contenido de la propuesta del Plan de Monitoreo, deberá contener como mínimo lo señalado en el Anexo N° 05.
- Valor agregado que presente la empresa supervisora.

9.- PROPUESTA ECONÓMICA

Esta propuesta tiene como base el valor de referencia señalado en el numeral 7, ésta será presentada en el formato señalado en el anexo N° 07.

Los valores de las ofertas presentadas no podrán ser menores al monto mínimo, ni mayores al monto máximo establecidos respecto del valor referencial. Ver cuadro del ítem 7.

No cabe subsanación alguna por errores u omisiones en la propuesta económica. De encontrarse estos se dará por no presentada.

10.- ADJUDICACIÓN DE ÁMBITOS

Para establecer el orden de los ámbitos para la apertura de los sobres de las propuestas económicas, se realizará un sorteo en el acto público.

Para la presente convocatoria, una empresa supervisora no podrá adjudicarse más de una zona.

El puntaje final para la adjudicación, se obtendrá ponderando la calificación técnica y la calificación económica, según lo establecido en el Procedimiento de Evaluación (Anexo Nº 02).

11.- FORMA DE PAGO

Los pagos se efectuarán previa conformidad emitida por la Gerencia de Fiscalización Minera de OSINERGMIN respecto a los productos presentados, según el siguiente detalle:

ENTREGABLES	% PAGO
Plan de Monitoreo	20% del monto contratado
Informe con los resultados por unidad minera - 1era Campaña	21% del monto contratado
Informe con los resultados de la 1 ^{era} Campaña ¹	3.5% del monto contratado
Informe de Incumplimiento de la 1 ^{era} Campaña	10.5% del monto contratado
Informe con los resultados por unidad minera de la 2 ^{da} Campaña	21% del monto contratado
Informe con los resultados de la 2 ^{da} Campaña ²	3.5% del monto contratado
Informe de Incumplimiento de la 2 ^{da} Campaña	10.5% del monto contratado
Informe final	10% del monto contratado

¹ En el caso de que el informe de resultados de la primera campaña no se detecte ningún incumplimiento, se procederá a abonar el 14% del monto contratado.

² En el caso de que el informe de resultados de la segunda campaña no se detecte ningún incumplimiento, se procederá a abonar el 14% del monto contratado.

ANEXO N° 01
CRONOGRAMA

ACTIVIDAD	PLAZO (año 2009)
Publicación de convocatoria y bases	22 de octubre
Confirmación de participación	Del 23 al 27 de octubre
Presentación de consultas u observaciones a las bases	Del 23 al 27 de octubre
Evaluación de consultas y observaciones presentadas	29 de octubre
Publicación de bases integradas	29 de octubre
Presentación de propuestas ³	3 de noviembre (acto público a las 15:00 horas)
Evaluación de propuestas técnicas	Del 4 al 5 de noviembre
Apertura y evaluación de propuestas económicas y adjudicación de ámbitos	6 de noviembre (acto público a 16:00 horas)

³ Las propuestas técnicas y económicas serán presentadas ante el Comité Especial en acto público y con presencia notarial, el acto público comienza a las 15: 00 horas con el llamado de los postores en el orden en el cual presentaron su confirmación de participación. No se recibirán propuestas de los postores que, luego de haber sido llamados, no estuvieron presentes. Los sobres que contengan las propuestas económicas serán lacradas y permanecerán en poder del notario hasta la fecha prevista para su apertura.

ANEXO N° 02

PROCEDIMIENTO DE EVALUACION

1.- CRITERIOS DE EVALUACIÓN TÉCNICA

Para la selección de las Empresas Supervisoras se tomará en cuenta el orden de méritos obtenido como resultado de los siguientes criterios de evaluación, los cuales serán aplicados a la propuesta de las empresas postulantes, la calificación técnica será sobre 100 puntos. Para la evaluación se tendrá en cuenta lo siguiente:

1.1.- Experiencia de la empresa

Puntaje máximo: 10

Se evaluará la cantidad y envergadura de monitoreos ambientales, especialmente en calidad de aire y emisiones, que la empresa supervisora haya realizado en los últimos 5 años (desde setiembre de 2004), siendo el criterio de evaluación la sumatoria de los montos facturados en la prestación de dichos servicios, lo cual deberá ser acreditado con copia simple de los documentos de pago, según los siguientes rangos:

Facturación mayor al 150% del monto total referencial para la zona a la que se presentan	10 puntos
Facturación mayor al 100% hasta el 150% del monto total estimado para la zona a la que se presentan	7 puntos
Facturación menor o igual al 100% del monto total estimado para la zona a la que se presentan	4 puntos

Los documentos a considerar en este rubro serán solo las copias legibles de las facturas por conceptos relacionados a monitoreos ambientales.

1.2.- Experiencia de profesionales

Puntaje máximo: 40

La evaluación se efectuará considerando los años de experiencia de los profesionales propuestos, sobre la base de la evaluación de la ficha técnica presentada. Para ello deben acompañar, con carácter de Declaración Jurada los formatos de los anexos N° 08 y N° 09, el resumen de los currículos vitales sustentados con documentos estrictamente relevantes que acrediten capacitación y experiencia en el rubro de monitoreos de calidad ambiental, preferentemente en calidad de aire y emisiones.

La evaluación se realizará por cada profesional, considerando el siguiente rango:

Mayor a 5 años de experiencia	10 puntos
Mayor a 3 años hasta 5 años de experiencia	7 puntos
Hasta 3 años de experiencia	4 puntos

1.3.- Plan de Monitoreo

Puntaje máximo: 30

Se evaluará la propuesta conceptual de Plan de monitoreo que presente la Empresa Supervisora según los términos de referencia establecidos en el numeral

1.3.1.- **ALCANCES DEL MONITOREO.** La calificación se efectuará según los siguientes rangos:

Metodología (parámetros, métodos y frecuencia de monitoreo)	Conocimiento total	10 puntos
	Conocimiento intermedio	7 puntos
	Conocimiento bajo	4 puntos
Aseguramiento de la calidad de información (calibración, verificación, trazabilidad, manejo de muestras)	Conocimiento total	10 puntos
	Conocimiento intermedio	7 puntos
	Conocimiento bajo	4 puntos
Requerimientos mínimos (personal, infraestructura, equipos e instrumentos) y organización	Conocimiento total	10 puntos
	Conocimiento intermedio	7 puntos
	Conocimiento bajo	4 puntos

1.4.- Valor agregado de la empresa

Puntaje máximo: 20

Se evaluará los servicios y soportes adicionales que la empresa supervisora dispone para la realización de las campañas de monitoreo.

Personal de apoyo en adición al mínimo requerido para las labores de campo (mínimo 2), con experiencia mínima de 2 años.	10 puntos
Personal con experiencia mínima de 2 años en la elaboración de mapas georeferenciados	5 puntos
Personal de apoyo para la elaboración de informes	5 puntos

2.- EVALUACIÓN ECONÓMICA

La evaluación económica solo corresponderá cuando OSINERGMIN requiera el desarrollo de un monitoreo específico.

Cada supervisión de monitoreo ambiental corresponderá un proceso de selección en el cual solamente se presentará una oferta económica, en función a los términos de referencia de los monitoreos ambientales que OSINERGMIN requiera, la puntuación de las ofertas presentadas serán inversamente proporcionales a la oferta más baja, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$PE = \frac{O_m * 100}{O}$$

Donde:

PE = Puntaje por evaluación económica de la Empresa Supervisora

O = Propuesta económica de la Empresa Supervisora.

O_m = Propuesta económica de menor valor entre las propuestas económicas de todas las Empresas Supervisoras.

Las ofertas económicas que estén fuera de los rangos de los valores mínimos o máximos, establecidos en el ítem 7 de estas bases, serán desestimadas.

3.- PUNTAJE TOTAL

El puntaje total para cada supervisión de monitoreo ambiental requerida se efectuará ponderando el puntaje técnico establecido en el Registro con el puntaje asignado a la propuesta económica específica de la supervisión requerida, de acuerdo con el siguiente criterio:

$$P_{TOTAL} = (0.70 \times P_{TECNICO}) + (0.30 \times P_{ECONOMICO})$$

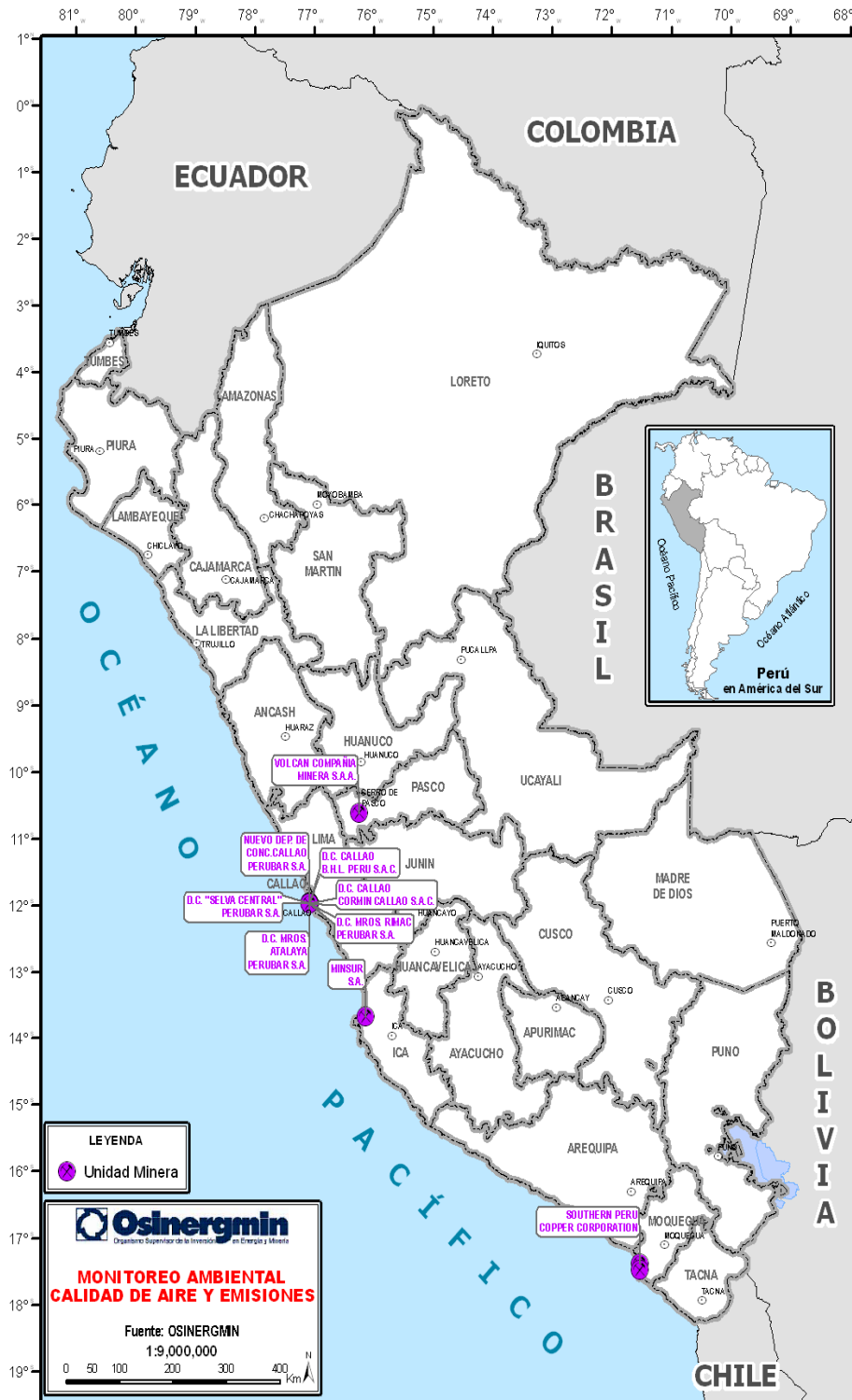
4.- CASO DE EMPATE

De ser el caso en que 2 ó más propuestas obtengan el mismo puntaje, se procederá a dirimirlo de acuerdo al siguiente procedimiento y en el orden indicado:

- a. Al mejor puntaje en la calificación técnica, le corresponderá el primer orden.
- b. Por sorteo, para lo cual se deberá contar con la presencia de los representantes de las empresas involucradas.

ANEXO N° 03
ÁMBITOS GEOGRÁFICOS DE LA SUPERVISIÓN ESPECIAL

Zona	Región	Área de influencia	Unidades Mineras Depósitos de concentrados	Calidad de aire		Emisiones		Total de campañas
				Puntos	Parámetros	Puntos	Parámetros	
1	Pasco	Cerro de Pasco	Cerro de Pasco	4	PM-10, Pb	---	---	2
	Callao	Callao	Depósitos de concentrados	4	PM-10, Pb	---	---	2
2	Ica	Pisco	Funsur	2	PM-10	3	Partículas, SO ₂ , As, Pb	2
	Moquegua	Ilo	Refinería y Fundición de Ilo	3	PM-10, SO ₂	2	Partículas, SO ₂ , As, Pb	2
3	Lima	Lima este	Refinería de Cajamarquilla	2	PM-10, Pb, SO ₂	1	Partículas, SO ₂ , As, Pb	2
	Arequipa	Arequipa	Cerro Verde	4	PM-10, Pb,	---	---	2



ANEXO Nº 04

CARACTERÍSTICAS Y CONTENIDOS DE LOS INFORMES

Plan de Monitoreo

Corresponde a los Planes de Monitoreo por cada zona establecida, incluye una síntesis de la revisión documentaria de cada unidad minera (PAMA, EIA, modificaciones, reportes trimestrales, informes de supervisiones anteriores de los últimos 3 años y otros documentos disponibles sobre la unidad minera), información general de la zona de monitoreo, detalles de la ubicación de los puntos de monitoreo y metodología a emplear en el desarrollo del monitoreo.

Se detallará las actividades a realizarse dentro de la etapa de premuestreo, entre otros, presentar al personal de monitoreo, ubicación (plano/croquis) y número de puntos de monitoreo, cantidad de muestras a tomar incluidas las de control de calidad y contramuestras, equipos y materiales, calibración y verificación de equipos y prueba de equipos antes de salir a campo. Asimismo se detallará las actividades a realizarse durante la etapa de muestreo, entre otros, ubicación en campo de los puntos de monitoreo, medición de parámetros en campo, verificaciones/calibraciones, colección de las muestras, identificación de la muestra, empaquetamiento, documentación de las muestras (cadena de custodia), transporte, almacenamiento, análisis físico químico de las muestras y reportes analíticos.

Contenido mínimo

1. Introducción
2. Síntesis de la revisión documentaria (3 últimos años)
3. Objetivos
4. Descripción geográfica de la zona de estudio
 - 4.1 Clima y meteorología
 - 4.2 Geología e hidrología
 - 4.3 Geomorfología
5. Metodología a emplear (parámetros, métodos y frecuencia de monitoreo)
6. Identificación de puntos de monitoreo
7. Requerimientos mínimos (personal, infraestructura, equipos, instrumentos)
8. Organización (cronograma de monitoreo, calendarización y responsables)
9. Aseguramiento de la calidad de información (calibración, verificación, trazabilidad, manejo de muestras, etc.)
10. Conclusiones
11. Recomendaciones
12. Anexos (Información relevante, fotos, gráficos, planos y otros)

Informes por campañas de monitoreo

a) Resultados por unidad minera

Deberá contener un resumen ejecutivo de los resultados de la campaña de monitoreo por cada unidad, así como una propuesta de comunicación del inicio del proceso sancionador (en caso de encontrar incumplimientos a la normatividad vigente) y/o el informe de conformidad (en caso de no encontrar incumplimientos).

Contenido mínimo para el resumen ejecutivo:

1. Introducción
2. Resumen de la metodología aplicada

3. Resultados de la campaña de monitoreo (para la unidad minera)
 - a) Ubicación y descripción de los puntos de monitoreo
 - b) Calidad de aire (cuadros de resultados)
 - c) Emisiones (cuadros de resultados)
4. Conclusiones
5. Recomendaciones
6. Anexos
 - a. Acta(s) de supervisión
 - b. Cadena de custodia
 - c. Informes de ensayos
 - d. Certificado de calibración/verificación de los equipos
 - e. Fotografías representativas (muestreos en puntos de monitoreo y otros)
 - f. Planos que incluyen la ubicación de los puntos de monitoreo (según corresponda a la unidad minera, códigos de puntos de monitoreo, poblaciones aledañas)

b) Resultados de campaña

El informe debe contener un resumen de los resultados de la campaña de monitoreo pero por zona monitoreada. Debe incluir la población de datos obtenidos, tabulados y graficados adecuadamente, donde se pueda observar la variabilidad en el tiempo de las concentraciones de los parámetros medidos y analizados, los resultados de monitoreo por unidades mineras; así como los resultados analíticos históricos que se hayan realizado en los puntos de medición seleccionados con motivo de los informes de fiscalización de los años 2005, 2006 y 2007 de cada unidad minera e información disponible de otras fuentes. Igualmente deberá incluirse información relativa al cumplimiento de los límites máximos permisibles (emisiones) o estándares de calidad ambiental (calidad de aire).

Contenido mínimo:

1. Introducción
2. Objetivos
3. Resultados de la campaña de monitoreo por cada zona, incluyendo los valores obtenidos en las fiscalizaciones 2005, 2006 y 2007
 - a) Ubicación y descripción de los puntos de monitoreo
 - b) Calidad de aire (cuadros de resultados y gráficos)
 - c) Emisiones (cuadros de resultados y gráficos)
4. Conclusiones
5. Anexos
 - a. Cronograma completo de monitoreo desarrollado en la zona
 - b. Resumen de la campaña de monitoreo en Power Point
 - c. Diagrama unifilar de ubicación de puntos por empresa minera
 - d. Plano de magnitud de parámetros excedidos por punto de monitoreo

c) Informe de incumplimiento

Este informe debe contener una propuesta de informe técnico, así como el proyecto de resolución de sanción o archivo del procedimiento administrativo sancionador, de ser el caso. La propuesta deberá estar visada por un abogado colegiado con experiencia en derecho administrativo y minero.

Contenido mínimo:

1. Propuesta de informe técnico
2. Propuesta de resolución

Informe final

Consiste en un análisis global de los resultados de todas las campañas de monitoreo según la zona del ámbito de supervisión asignada.

Contenido mínimo

1. Introducción
2. Objetivos
3. Normatividad
4. Metodología (breve descripción de lo realizado)
5. Programa de monitoreo desarrollado
 - 5.1 Puntos de monitoreo
 - 5.2 Resultados
 - a) Calidad de aire (cuadros de resultados y gráficos)
 - b) Emisiones (cuadros de resultados y gráficos)
 - c) Indicadores
 - c.1 De gestión
 - c.2 De resultado
6. Conclusiones
7. Recomendaciones
8. Anexos
 - a) Cronograma calendarizado
 - b) Resumen de puntos de monitoreo por cada campaña
 - c) Presentación de resumen (Power Point)
 - d) Diagramas unifilares por empresas mineras
 - e) Planos
 - e.1) Ubicación de puntos de monitoreo.
 - e.2) Plano de magnitud de parámetros excedidos por punto de monitoreo.

ANEXO Nº 05

CONTENIDO MINIMO PARA LA PROPUESTA TECNICA

1) Documentos obligatorios

- Formato de Declaración de Participación, según el anexo N° 6.b
- Datos Generales de Participación, según el anexo N° 8
- Carta de compromiso de un laboratorio acreditado ante INDECOPI, para trabajar con la empresa supervisora en las supervisiones especiales materia del presente concurso y copia del documento de dicha acreditación para los parámetros señalados en el anexo 3.
- Declaración jurada: Ficha técnica, según anexo N° 9, del abogado con experiencia profesional mínima de tres años en derecho administrativo y minero, acompañado de la copia del grado, título profesional y certificado de habilidad profesional.

2) Experiencia de la empresa

- Breve reseña de experiencia de la empresa supervisora (máximo 1 hoja).
- Resumen de montos facturados, desde septiembre de 2004, relacionados a monitoreos ambientales (indicar descripción de concepto y monto facturado).
- Copia legible de las facturas que sustenten el resumen del ítem precedente.

3) Experiencia de profesionales

- Declaración jurada: Ficha técnica de cada profesional propuesto como responsable.
- Copia del grado, título profesional y certificado de habilidad profesional de cada profesional propuesto como responsable en el anexo N° 8.

4) Plan de Monitoreo

- Objetivos
- Metodología a emplear (considerando los parámetros, métodos y frecuencia de monitoreo)
- Mecanismos de aseguramiento de la calidad de información (calibración, verificación, trazabilidad, manejo de muestras, etc.)
- Requerimientos mínimos (personal, infraestructura, equipos, instrumentos) y organización para las campañas de monitoreo.
- Anexos

5) Valor agregado de la empresa

- Relación de personal de apoyo
- Declaración jurada: Ficha técnica de cada profesional/técnico propuesto, con copia de documentos que acrediten la experiencia mínima requerida.

ANEXO 06.a

CONFIRMACION DE PARTICIPACION

PROCESO DE SELECCIÓN DE EMPRESAS SUPERVISORAS PARA LA SUPERVISIÓN ESPECIAL DE “MONITOREO AMBIENTAL DE CALIDAD DE AIRE Y EMISIONES MINERO METALURGICAS EN LOS AMBITOS DE PASCO, CALLAO, ICA, MOQUEGUA, LIMA Y AREQUIPA”

Yo(Nombres y apellidos).....

Identificado con DNI N°, representante legal de la empresa supervisora(nombre de la empresa supervisora)....., declaro que mi representada tiene interés en participar en el **PROCESO DE SELECCIÓN DE EMPRESAS SUPERVISORAS PARA LA SUPERVISIÓN ESPECIAL DE “MONITOREO AMBIENTAL DE CALIDAD DE AIRE Y EMISIONES MINERO METALURGICAS EN LOS AMBITOS DE PASCO, CALLAO, ICA, MOQUEGUA, LIMA Y AREQUIPA”**, del OSINERGMIN, para desarrollar el programa de supervisión de Monitoreo Nacional del año 2009, en las siguientes zonas:

Zona	
Pasco - Callao	
Ica - Moquegua	
Lima - Arequipa	

(marcar con una “X”)

Declaro asimismo tener cabal conocimiento de las condiciones y requisitos exigidos en dicho concurso.

.....
Nombre y apellidos
N° DNI

Lima,de del 2009.

ANEXO 06.b

DECLARACION DE PARTICIPACION

PROCESO DE SELECCIÓN DE EMPRESAS SUPERVISORAS PARA LA SUPERVISIÓN ESPECIAL DE “MONITOREO AMBIENTAL DE CALIDAD DE AIRE Y EMISIONES MINERO METALURGICAS EN LOS AMBITOS DE PASCO, CALLAO, ICA, MOQUEGUA, LIMA Y AREQUIPA”

Yo(Nombres y apellidos).....

Identificado con DNI N°, representante legal de la empresa supervisora(nombre de la empresa supervisora)....., declaro que mi representada está participando en el **PROCESO DE SELECCIÓN DE EMPRESAS SUPERVISORAS PARA LA SUPERVISIÓN ESPECIAL DE “MONITOREO AMBIENTAL DE CALIDAD DE AIRE Y EMISIONES MINERO METALURGICAS EN LOS AMBITOS DE PASCO, CALLAO, ICA, MOQUEGUA, LIMA Y AREQUIPA”**, del OSINERGMIN, para desarrollar el programa de supervisión de Monitoreo Nacional del año 2009, en las siguientes zonas:

Zona	
Pasco - Callao	
Ica - Moquegua	
Lima - Arequipa	

(marcar con una “X”)

Declaro asimismo tener cabal conocimiento de las condiciones y requisitos exigidos en el mencionado concurso.

.....
Nombre y apellidos
N° DNI

Lima,de del 2009.

ANEXO N° 07
PROPUESTA ECONOMICA

EMPRESA SUPERVISORA

Razón Social: _____

R.U.C: _____

Domicilio Legal: _____

REPRESENTANTE LEGAL

Nombre y Apellidos: _____

D.N.I. : _____

OFERTA

ÁMBITO	Valor Referencial	Oferta
	(Nuevos Soles)	(Nuevos Soles)

La oferta total es a suma alzada e incluye todos los impuestos de ley y se encuentra sujeto a lo establecido en las bases del proceso de selección.

Lima, __ de _____ de 2009

Firma de Representante Legal

ANEXO 08
DATOS GENERALES DE PARTICIPACION

Laboratorio acreditado ante INDECOPI:

Abogado propuesto:

Monto total facturado desde setiembre de 2004: ...S/.

SUPERVISORES RESPONSABLES

Nombres y Apellidos	Especialidad	Categoría*	Experiencia** (años)

(*) Supervisores 1, 2 ó 3

(**) Experiencia en monitoreos ambientales

PERSONAL DE VALOR AGREGADO DE LA EMPRESA

Nombres y Apellidos	Especialidad	Experiencia (años)

ANEXO 09

DECLARACION JURADA: FICHA TECNICA			
Apellidos y nombres del Supervisor:		Documento de Identidad (DNI) :	
Dirección :		Correo electrónico :	
		Teléfono :	
I. Formación profesional y tiempo de ejercicio			
Título o Grado	Especialidad	Fecha de expedición	Documento
Bachiller			
Profesional			
II. Capacitación en cursos con duración mayor 20 horas			
Nombre del curso	Institución	Duración	N° Horas
		De : Hasta:	
		De : Hasta:	
		De : Hasta:	
		De : Hasta:	
		De : Hasta:	

III. Experiencia laboral en la especialidad (MONITOREO AMBIENTAL)				
Empresa / Entidad	Especialidad	Descripción de Responsabilidad	Duración	Tiempo de servicios
			De : Hasta:	___ años ___ meses
			De: Hasta :	___ años ___ meses

DECLARO BAJO JURAMENTO que toda información contenida en esta FICHA es verdadera

Nombre y apellido

DNI N°

Fecha.

Notas:

- El OSINERGHMIN se reserva el derecho de solicitar la documentación sustentatoria correspondiente que el supervisor deberá presentar cuando le sea solicitado las certificaciones de cursos de capacitación iguales o mayores a un mes, copia de certificados, constancias o contratos, para cada experiencia laboral. Será de aplicación el Título VII del Reglamento de Supervisión de Actividades Energéticas aprobado mediante Resolución OSINERGHMIN No. 324-2007-OS/CD.
- Cada página será numerada en forma correlativa y firmada por el declarante

ANEXO 10
ABSOLUCION DE CONSULTAS

Empresa Supervisora	Consultas / comentarios	Respuesta
Consorcio SC Ingeniería S.R.L. y HLC S.A.C.	1. ¿Habría algún impedimento que el personal que participa en el monitoreo de aguas participe en el monitoreo de aire?	<p>No existe impedimento, pero debe tenerse en cuenta que la empresa adjudataria se encuentra obligada a realizar el monitoreo con los profesionales consignados en su propuesta técnica y dentro de los plazos señalados por Osinergmin.</p> <p>En tal sentido, el reemplazo de alguno de los profesionales sólo será posible de manera excepcional, cuando concurren los siguientes requisitos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Situación de caso fortuito o fuerza mayor, debidamente fundamentada 2. El reemplazo tenga igual o mayor experiencia que el profesional a ser sustituido. <p>Asimismo, debe tenerse en cuenta que, no es un supuesto de caso fortuito o fuerza mayor, el encontrarse impedido de realizar el monitoreo de aire porque se está realizando el monitoreo de agua. Por tanto, si alguna de las empresas adjudicatarias del monitoreo de agua es a la vez adjudicataria del monitoreo de aire, se hace responsable por el cumplimiento de los trabajos de supervisión (trabajo de campo, entrega de informes, etc.) de ambos monitoreos, conforme a lo requerido por Osinergmin.</p>
EMAIMEHSUR S.R.L - Proing & Sertec Ingenieros Asociados	2. ¿Una empresa supervisora, se puede consorciar con una persona natural?	<p>Sí es posible que se presente un consorcio conformado por una persona jurídica y personas naturales siempre que todas estén inscritas en el registro de Empresas Supervisoras de OSINERGMIN y se encuentren hábiles para contratar con el Estado.</p> <p>Para ello deben presentar "promesa de consorcio", la que deberá perfeccionarse una vez consentido el otorgamiento de la buena pro y antes de la suscripción del contrato</p>
	3. ¿Es válido un contrato o una orden de compra en el puntaje de montos facturados?	<p>No, los únicos documentos que se considerarán para la evaluación de la experiencia de la empresa son las copias legibles de las <u>facturas</u> por conceptos relacionados a monitoreos ambientales, ya que este documento acredita el cumplimiento del trabajo realizado. En ese sentido, no se tomarán en consideración las órdenes de compra ni los contratos.</p>

<p>Gestión y Consultoría Ambiental E.I.R.L</p>	<p>4. El equipo de apoyo (valor agregado), no obstante tener más de 02 años de experiencia en monitoreo de calidad del aire o en elaboración de mapas, ¿debe ser titulado y con certificado de habilitación profesional? ¿sería en desmedro para nuestra calificación el hecho que este personal no sea colegiado y habilitado?</p>	<p>Para la evaluación del valor agregado de la empresa (personal de apoyo) sólo se considerará el cumplimiento de la experiencia mínima requerida, para lo cual deberán presentar los documentos que acrediten dicha experiencia.</p>
<p>Business Optimization Consulting S.A.</p>	<p>5. En el caso del laboratorio, uno puede proponer un laboratorio para una zona y proponer otro laboratorio para otra zona. Esto, debido a que el laboratorio a elegir, realiza monitoreos a una de las empresas mineras y por tanto, nos comunicó que no pueden participar en una zona.</p>	<p>Sí es posible, pero se debe adjuntar la carta de compromiso y copia del documento de acreditación ante INDECOPI del laboratorio con el que se trabajará en cada zona.</p>