



MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS
INGRESO DE DOCUMENTOS



Nº 3313466

Contraseña para consultas: 63

FECHA 7/06/2022 **Hora** 14:35:55

REGIÓN

CLIENTE 197248
CARILLO BRAVO CESAR ANIBAL

TUPA **RUC** 10418042139

CONCEPTO

NRO DE DOCUMENTO

DESCRIPCION DEL DOCUMENTO
PRESENTACION DEL IGAFON CORRECTIVO

OFICINA RECIBE DGFM
DIRECCION GENERAL DE
FORMALIZACION MINERA-N

TIPO DOCUMENTO

EXPEDIENTE

N ° FOLIOS DECLARADOS POR EL ADM. 28

MONTO 0.00 SIN COSTO

OBSERVACIÓN DEL DOCUMENTO

OBSERVACIÓN AL DOCUMENTO

MRODRIG

07/06/2022 14:36:17



Central: (51)(1)4111100
<http://www.minem.gob.pe>

ANEXO II: FORMULARIOS Y ANEXOS - MODALIDAD PRESENCIAL
APROBADO POR R.M. N° 068-2019-MEM/DM



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Formulario 001

FORMATO DE SOLICITUD

ASUNTO SOLICITADO / NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO

CÓDIGO

Presentación Del Igofoñ correctivo

DEPENDENCIA A LA CUAL SE DIRIGE LA SOLICITUD

N° Comprobante Fecha de Pago

Dirección de formalización minera

I. DATOS DEL SOLICITANTE

PERSONA NATURAL

PERSONA JURÍDICA

Carrillo Bravo

APELLIDOS Y NOMBRES O RAZÓN SOCIAL

Cesar Anibal

N° de DNI / CE / PASAPORTE

N° de RUC

Inscripción en SUNARP: Asiento y Partida Registral en donde consta inscrito dicho poder

41804213

10418042139

TELÉFONO / FAX

CELULAR

CORREO ELECTRÓNICO

umc01604@gmail.com

DOMICILIO LEGAL (AV / CALLE / JIRÓN / PSJE / N° / DPTO / MZ / LOTE / URB)

AV. San Martín 3, 3333

DISTRITO

PROVINCIA

DEPARTAMENTO

Santa Eulalia

Huacachiki

LIMA

REPRESENTANTE LEGAL (APELLIDOS Y NOMBRE)

DOMICILIO REPRESENTANTE LEGAL (AV / CALLE / JIRÓN / PSJE / N° / DPTO / MZ / LOTE / URB)

N° de RUC

II. DESCRIPCIÓN DE LO SOLICITADO

Evaluación de Igofoñ

III. DOCUMENTOS QUE SE ADJUNTAN

1. correctivo

2.
3.
4.
5.
6.

IV. DECLARACIÓN JURADA

DECLARO BAJO JURAMENTO QUE LOS DATOS SEÑALADOS EXPRESAN LA VERDAD

Carrillo Bravo Cesar Anibal

APELLIDOS Y NOMBRES

FIRMA DEL SOLICITANTE / REPRESENTANTE LEGAL

Asimismo, autorizo que todo acto administrativo derivado del presente procedimiento, se me notifique en el correo electrónico (E-mail) consignado en el presente formulario.
 (TUO de la Ley N° 27444, numeral 20.4 del artículo 20°)

☒ SI

☐ NO

DECLARACIÓN SOBRE FALSEDAD DE LA INFORMACIÓN DECLARADA

TUO de la Ley N° 27444 (numeral 33.3 del artículo 33°)

"En caso de comprobar fraude o falsedad en la declaración, información o en la documentación presentada por el administrado, la entidad considerará no satisfecha la exigencia respectiva para todos sus efectos, procediendo a declarar la nulidad del acto administrativo sustentado en dicha declaración, información o documento; e imponer a quien haya empleado esa declaración, información o documento una multa en favor de la entidad entre cinco y diez Unidades Impositivas Tributarias vigentes a la fecha de pago; y además, si la conducta se adecúa a los supuestos previstos en el Título XIX Delitos Contra la Fe Pública del Código Penal, ésta deberá ser comunicada al Ministerio Público para que interponga la acción penal correspondiente."

SÍRVASE COMPLETAR CON LETRA LEGIBLE

FORMULARIO GRATUITO

NO SE ACEPTAN BORRONES NI ENMIENDAS

A: IGAFOM - CORRECTIVO/NO METÁLICA	
Condición: Productor de agregados Artesanal - PMA	Método de Explotación Superficie
I. DATOS GENERALES	

1.1 IGAFOM DE FORMA:

Individual	☒
------------	-------------------------------------

Colectivo ¹	☐
------------------------	--------------------------

1.2 Datos del representante de la cantera:

Registro Único de Contribuyente	10418042139
Nombre de la Persona Natural o Persona Jurídica:	CARRILLO BRAVO CESAR ANIBAL
Nombre del Representante Legal en caso de ser Persona Jurídica.	

1.3 Condición*:

Superficie

PMA* (hasta 25 TM/día)	☒	PPM** (hasta 350 TM/día)	☐
------------------------	-------------------------------------	--------------------------	--------------------------

* Productor de agregados Artesanal - PMA hasta 1,000 hectáreas.

** Pequeño Productor de agregados - PPM hasta 2,000 hectáreas.

La condición debe guardar relación con la información que se describe en los siguientes ítems.

1.4 Datos del Derecho del representante de agregados, de corresponder:

Nº	Nombre	Código
01	CIA HUAYCOLORO UNO	650000714

¹ El IGAFOM a presentar en forma colectiva será considerado cuando:

La (persona natural y/o jurídica) inscrita en el REINFO, se agrupa y designa a un representante, a efectos de elaborar y presentar dicho formato (IGAFOM Colectivo) teniendo en cuenta lo siguiente:

- Las actividades de la cantera se deben desarrollar en una misma concesión.
- Solo para actividades de agregados de explotación, cuyas características del yacimiento deben ser similares, es decir la extracción de la misma sustancia metálica, asimismo dicha actividad debe ubicarse dentro de una misma cuenca hidrográfica.
- Se debe identificar claramente los compromisos ambientales y sociales de manera individual (por área I y colectiva).

3 3

A: IGAFOM - CORRECTIVO/ NO METÁLICA	
Condición: Productor de agregados Artesanal - PMA	Método de Explotación Superficie

II. INFORMACIÓN GENERAL DE LA ACTIVIDAD DE AGREGADOS DE EXPLOTACIÓN SUPERFICIE

a. Ubicación geográfica en sistema de Coordenadas UTM DATUM WGS 84 (ZONA 17S, son las siguientes:

Nombre del representante de agregados informal	Area de la actividad de agregados				Producción (TM/MES)
	UTM WGS 84 Zona 17S				
	Vértice	Norte	Este	Área (ha)**	
CARRILLO BRAVO CESAR ANIBAL	01	8686119.0	317679.133	0.53 HA	141.5 TM/MES
	02	8686008.86	317911.502		
	03	8686126.64	317832.329		

*Las coordenadas UTM en DATUM WGS84 debe ser expresado en metros.

**Los componentes principales y auxiliares deben estar circunscrito dentro del polígono que conforma el área de la actividad de agregados.

b. Producción Total mensual estimada: 5.44 TM/DIA – 141.5 TM/MES

c. Agregados que Explota: ARENA

d. Tiempo de vida útil estimado: 10 años

e. Usa explosivos: Si No X

f. Usa insumos químicos: Si No X

g. Consumo y fuente de abastecimiento de agua para la actividad de agregados:

NOTA: En la Actividad de agregados de **CARRILLO BRAVO CESAR ANIBAL**; no necesita agua industrial para desarrollar sus actividades, porque para su actividad hace uso de una pequeña perforadora que funciona con un generador eléctrico.

Uso Doméstico:

La actividad de agregados de **CARRILLO BRAVO CESAR ANIBAL**, no requiere uso del recurso hídrico para uso industrial porque usa una perforadora eléctrica, el uso del agua doméstico que utiliza lo capta en el centro poblado que se encuentra cerca de la actividad de agregados y desde ahí hace el transporte de agua potable en su camioneta para el consumo humano mediante envases de agua de 1000 litros denominados chavos.

4 5

A: IGAFOM - CORRECTIVO/NO METÁLICA	
Condición: Productor de agregados Artesanal - PMA	Método de Explotación Superficie

III. ACTIVIDAD DE AGREGADOS SEGÚN EL MÉTODO DE EXPLOTACIÓN SUPERFICIE

3.1 ACTIVIDAD DE AGREGADOS SUPERFICIAL

a. Método de Explotación:

Corte y relleno ascendente	☐	Corte y relleno descendente	☐	Circado	☐
Breasting	☐	Cámaras y Pilares	☐	Minado selectivo	☒

b. Ciclo de minado:

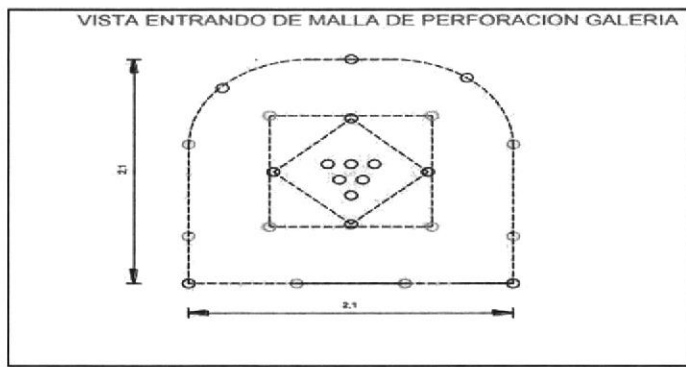
Perforación	☒	Voladura	☒	Ventilación	☒
Sostenimiento	☐	Acarreo	☒	Limpieza	☒
Transporte	☒	Desatado	☒		

DESCRIPCIÓN:

Minado superficie en dirección de buzamiento de veta, para ello se realizará la preparación, transporte y acarreo material de agregados con equipo convencional-artesanal. En casos de talud débil se reforzará con sostenimiento convencional (el objetivo evitar accidentes leves, graves o fatales por caída de roca), se utilizaría eventualmente explosivos con la finalidad de desintegrar presencia de volumen de roca dura.

PERFORACIÓN

Una de las principales actividades de la primera etapa de trabajo en el **punto de extracción**. Su buena implementación y **efectividad en los suelos o montículos rocosos**, es fundamental para el avance de un **proyecto de agregados**, y para la voladura se utilizó dinamita (EXSA) 8unid. El principio de la perforación se basa en el efecto mecánico de percusión y rotación, cuya acción de golpe y fricción producen el astillamiento y trituración de la roca. Actualmente en la labor de la cantera de **CARRILLO BRAVO CESAR ANIBAL** se realiza la perforación horizontal, en un frente con una sección de 1.30 x 1.65m y una eficiencia de 85%, la perforación es realizada con una perforadora eléctrica (BOSCH), la cual es accionada por generador eléctrico MEBA 3600 con una potencia máxima de 2.5 KW, con una longitudde barreno máxima de 3 pies alcanzando una longitud de taladro de 3 pies.



9 14

A: IGAFOM - CORRECTIVO/NO METÁLICA

Condición: Productores de agregados Artesanal - PMA	Método de Explotación Superficie
---	-------------------------------------

VOLADURA

Esta operación consiste en el carguío de los taladros y el encendido de los mismos, consiguiendo de esta manera la rotura de canteras de la actividad de agregados a volar. Para esta operación se requiere los siguientes materiales y accesorios:

Explosivos: Es el material que es iniciado por un fulminante, el cual es colocado en el taladro para su detonación, que permite romper los agregados, la producción de gases, que da lugar a una presión que es capaz de romper la roca, por el aumento del volumen del explosivo al convertirse en gas.

Dinamita : Para realizar la voladura se utilizará la dinamita convencional como explosivo principal, la cual está desarrollada para minimizar los costos de chancado así como los asociados a la realización de voladuras secundarias en terrenos de roca semidura a dura, al proporcionar una buena fragmentación del macizo rocoso, además de la ventaja que es un explosivo de menor emisión de gases frente a otros, es ideal para el carguío de taladros en terrenos fracturados gracias a su alto grado de simpatía y sensibilidad, que contribuyen a reducir los tiempos de manipulación y carguío del explosivo.

Fulminante: Es utilizado con un fulminante simple N° 8, de marca Famesa, junto con la mecha, para poder iniciar la voladura, al explosionar el fulminante, el golpe de la explosión hace que la dinamita con que se cargó el taladro explosione.

Mecha de Seguridad: El objetivo de este material es transmitir el fuego que se ha aplicado con el encendedor a fosforo, hasta el fulminante, a fin de producir la explosión de este.

Anfo : Es un agente granulado, formado por una mezcla de Nitrato de Amonio que sirve también el proceso de voladura.

Se presenta el cuadro de volumen a romper y tonelaje de la cantera artesanal:

N°	CANTERA INFORMAL	SECCIÓN DE LABOR	VOLUMEN A ROMPER (m3)	TONELAJE (TM/DÍA)
1	CARRILLO BRAVO CESAR ANIBAL	1.62 X 1.75	2.09	5.44 TM/día

VENTILACIÓN

En el caso de la Actividad de agregados es de acuerdo a la normativa vigente – **DECRETO SUPREMO N°024-2016- EM – REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN CANETRA**, esto con el objetivo de obtener el caudal necesario a suministrar a interior mina para garantizar la seguridad de los trabajadores de interiormina, en la Actividad de agregados de **CARRILLO BRAVO CESAR ANIBAL** la ventilación es Natural:

A: IGAFOM - CORRECTIVO/NO METÁLICA	
Condición: Productor de agregados Artesanal - PMA	Método de Explotación Superficie

N°	CANtera INFORMAL	SECCIÓN DE LABOR	GALERIA
1	CARRILLO BRAVO CESAR ANIBAL	1.62 X 1.75	26 MTS

- **Ventilación Natural.** - Es el aire natural aprovechado que ingresa por la bocamina y fluye de manera constante y sin interrupciones en el interior de la mina. Una vez alcanzado el límite de profundidad de la galería, se instalará ventiladores artificiales esto con la finalidad de brindar seguridad a los trabajadores.

DESATADO

Se realiza el desatado de rocas sueltas en el techo, paredes y frente de la labor, para esta operación se utilizan barretillas de 4 pies, esta actividad es realizada con sumo cuidado y con un ángulo de inclinación adecuado para así crear un ambiente seguro y estable para los trabajadores en el interior mina. Esta actividad es realizada todos los días ya sea en el frente o en toda la longitud de la labor, puesto que el comportamiento estructural de la roca a diario es distinto, existe la posibilidad de generación de fracturas y rocas colgadas, por lo que se realizan golpes con la barretilla identificando la estabilidad del macizo rocoso, caso contrario proceder al desatado o desquinchado

SOSTENIMIENTO

Después de realizar la voladura se realiza un buen desatado en la labor, la cantera Artesanal no necesita sostenimiento ya que se realizó un estudio emperico en campo en donde se tuvo resultados de una roca competente, la caliza presenta una dureza por encima de 3 o 4 en la escala de Mohs, además presenta un RQD 65% a 70%, es decir según su clasificación la roca es competente y buena.

LIMPIEZA Y ACARREO

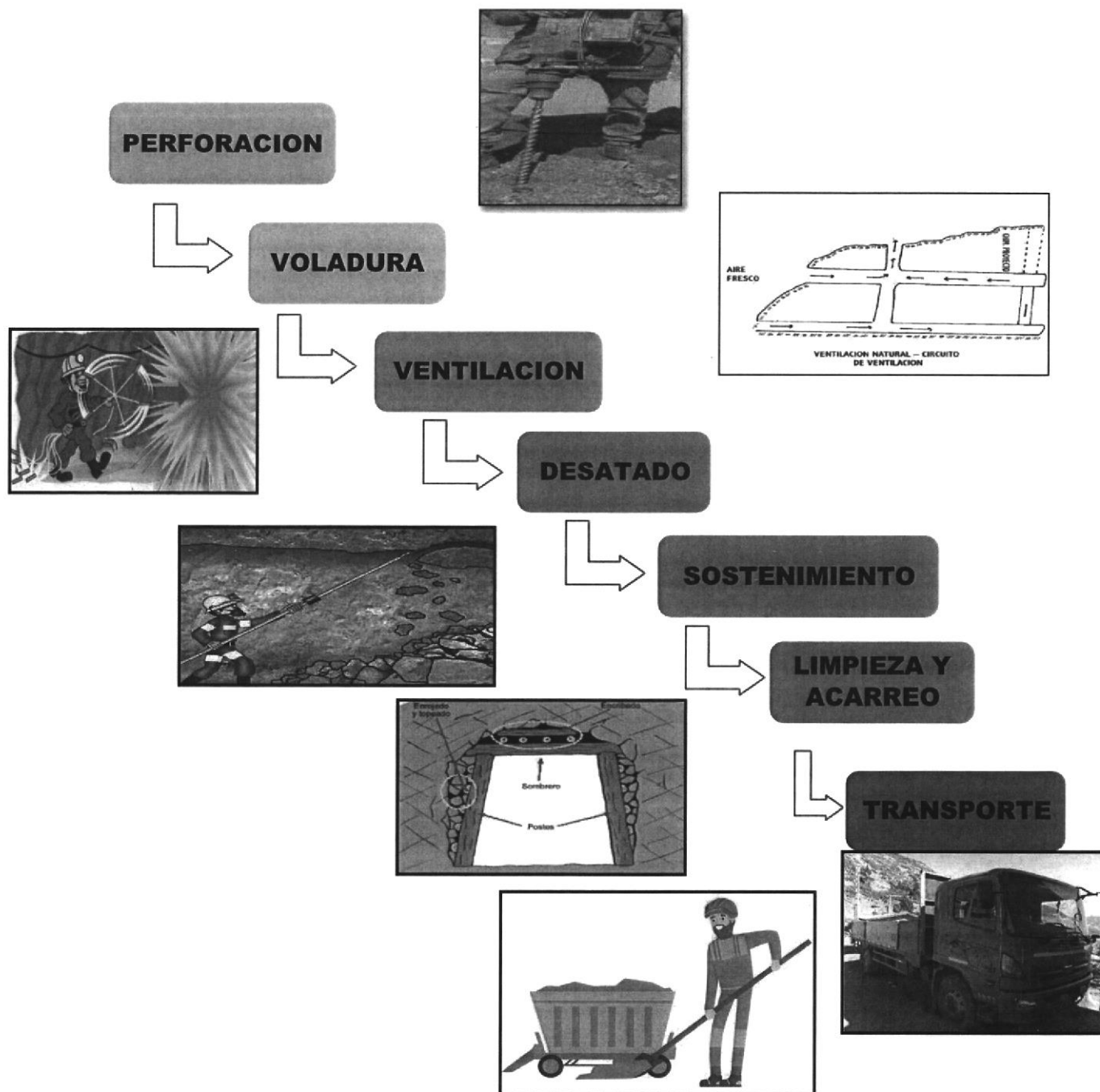
Una vez roto el material por la voladura será evacuado al exterior para su correspondiente deposición. Para el acarreo hará uso de carretillas, ya que la pendiente y sección de la labor es adecuada para su uso, también se está efectuando el perfilado en toda la sección para tener un recorrido apropiado con el material asimismo posturas ergonómicas favorables

- **Acarreo de interior de la cantera a plataforma de almacenamiento de agregados.** - la actividad consisten la limpieza y acarreo de los agregados desde los frentes de explotación hasta la plataforma dealmacenamiento temporal de agregados.

TRANSPORTE

La cantera ya debidamente ensacado es cargado hacia los camiones de cantera para posteriormente sertrasladados por vía terrestre para su respectiva comercialización en la Planta de Tratamiento más cercana.

A: IGAFOM - CORRECTIVO/NO METÁLICA	
Condición: Productor de agregados Artesanal - PMA	Método de Explotación Superficie



c. Componentes principales:

Crucero	Cantidad	cantera	X	Cantidad	01
Pique	Cantidad	Cancha de agregados	X	Cantidad	01
Chimenea	Cantidad	Botadero	x	Cantidad	01
Otros		Galería	x	Cantidad	01

87

A: IGAFOM - CORRECTIVO/NO METÁLICA	
Condición: Productor de agregados Artesanal - PMA	Método de Explotación Superficie

Nombre de del representante de la cantera	Componente	Coordenadas UTM WGS 84 Zona 17 S		Cantidad
		Norte	Este	
CARRILLO BRAVO CESAR ANIBAL	Cantera	0172750	9079982	01
	Cancha de agregados	0172749	9079971	01
	Botadero	0171493	9080571	01

DESCRIPCIÓN:

BOCAMINA

Es una entrada hacia la labor la cantera, un túnel horizontal de diferentes dimensiones, por donde se accede al yacimiento del de la cantera. La bocamina de la cantera Artesanal de **CARRILLO BRAVO CESAR ANIBAL**, cuenta con las siguientes dimensiones. La Labor cantera actualmente se encuentra en producción.

Nº	CANTERA INFORMAL	SECCIÓN DE LABOR
1	CARRILLO BRAVO CESAR ANIBAL	1.62 X 1.75

GALERIA

Es horizontal de desarrollo y preparación el cuál se desarrolla siguiendo la dirección de la veta contando con una profundidad de 26 metros. La roca es competente, por lo que no es necesario el uso de sostenimiento, pero si es obligatorio el desatado de rocas con el uso de Barretillas de 4 pies.

➤ **INTERIOR DE MINA:**

Son estructuras horizontales de desarrollo y explotación, que se desarrollan siguiendo la dirección de veta, (comúnmente llamados huecos). A continuación, se muestran las longitudes de las galerías:

Nº	CANTERA INFORMAL	SECCIÓN DE LABOR	GALERIA
1	CARRILLO BRAVO CESAR ANIBAL	1.62 X 1.75	26 MTS

CANCHA DE LA CANTERA

La actividad de la cantera tiene un área para la disposición de los agregados extraído de la labor, área donde los agregados, es respectivamente ensacado, la cancha de los agregados **CARRILLO BRAVO CESAR ANIBAL**, está ubicado en una zona estable.

CALCULOS:

CAPACIDAD DE LA CANCHA DE AGREGADOS					
L * A * h (altura de apilamiento) *2.6 (PESO ESPECIFICO)					
LONGITUD	ANCHO	ALTURA	PESO ESPEC.	RESULTADO	APROX.
6	6	1,6	2,6	149,7	150 TM/MES

A: IGAFOM - CORRECTIVO/NO METÁLICA

Condición: Productor de agregados Artesanal - PMA	Método de Explotación
	Superficie

➤ **CANCHA DE LA CANTERA DE CARRILLO BRAVO CESAR ANIBAL**

PRODUCCION DE AGREGADOS POR MES			
PRODUCCION POR DIA	DIAS/MES	RESULTADO	CANTIDAD TOTAL (TM/mes)
5,44	26	141,5	141,5

Los cálculos obtenidos nos indican que la capacidad de la Cancha de agregados de **CARRILLO BRAVO CESAR ANIBAL**; es suficiente para el almacenamiento de todo el material que se extrae de la labor, ya que la capacidad de su cancha de agregados es 150 TM respectivamente, y su producción mensual es 141.5 TM respectivamente, su comercialización de agregados es de forma mensual, en ese sentido se indica que a inicios de cada mes la cancha de agregados se encuentra disponible con un mínimo de agregados.

BOTADERO

El diseño de botaderos debe contemplar los conceptos de la menor distancia posible para minimizar los costos de transporte del material es necesario hacer las debidas previsiones para evitar en lo posible el contacto del agua, se encuentra en la ladera del cerro próximo a la superficie, se construirá un muro enrocado con rocas de mayor dimensión para evitar caídas de rocas, una vez culminada la actividad este muro será cubierto con material orgánico y adecuado para su posterior plantación de especies según el habitat de la zona.

d. Componentes auxiliares:

NP	Componente	Coordenadas UTM WGS		Cantidad
		84 Zona 17 S		
		Norte	Este	
1	Campamento	-	-	-
2	Área de Servicio Higiénicos	0172742	9079817	01
3	Área de residuos solidos	9059060	828272	01
4	Área de Top Soil	-	-	01

1. CAMPAMENTO:

La cantera Artesanal **CARRILLO BRAVO CESAR ANIBAL** actualmente no cuenta con un campamento en su Actividad de agregados ya que a 500 metros existe la comunidad de donde llevan sus alimentos y en las tardes después del trabajo retornan a la comunidad para descansar. En dicha actividad se cuenta con un área de almacén para guardar sus diferentes herramientas y equipos de trabajo.

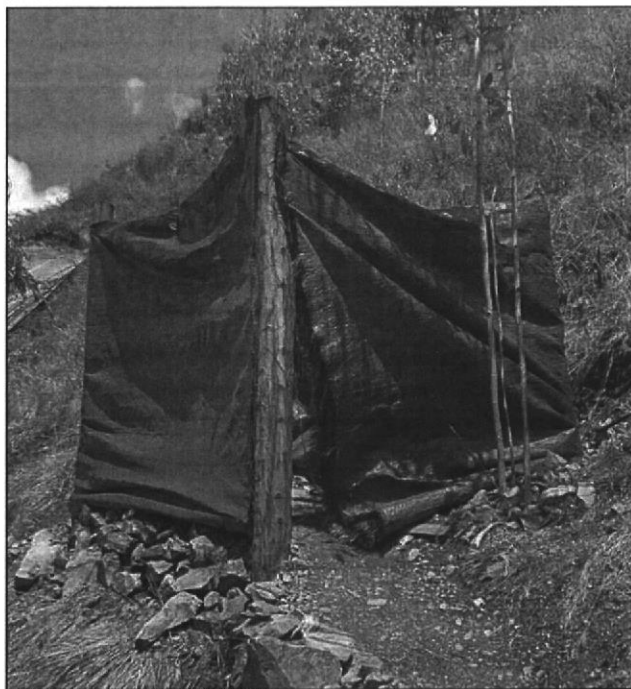
2. SERVICIOS HIGIÉNICOS

En la Actividad de agregados se cuenta con un área designado como servicios Higiénicos cuentan con una letrina tipo silo seco, la infraestructura es de paredes de esteras forrado con yute blanco, adicionalmente para la ventilación utilizan tubo de 2" de diámetro, las áreas cuentan aproximadamente con diferentes dimensiones de 2.20 m2 (1.20 de ancho y 1.00 de largo).

A: IGAFOM - CORRECTIVO/NO METÁLICA

Condición: Productor de agregados Artesanal - PMA	Método de Explotación Superficie
---	-------------------------------------

SERVICIOS HIGIENICOS



Fuente: Elaboración Propia.

3. AREA DE RESIDUOS SÓLIDOS

La actividad de agregados cuenta con un manejo adecuado de residuos sólidos de acuerdo al **Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278 - 27314 Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos aprobado mediante**

D.S. N° 014-2017-MINAN producto a la actividad de agregados, esta consiste en la implementación de tachos para la separación de los residuos sólidos según tipos, utilizando el código **(NTP. 900.058:2019)** de colores para el adecuado almacenamiento de residuos, se implementará la habilitación de los tachos y la distribución apropiada al costado de la bocamina y próxima a la cancha de agregados de forma adecuada y visible para todo el personal que labora en la cantera y visitantes.

4. AREA DE TOP SOIL

El objetivo de TopSoil es definir lineamientos para el manejo adecuado del suelo orgánico (topsoil), con la finalidad de preservarlo durante los trabajos de movimiento de tierras en general. **CARRILLO BRAVO CESAR ANIBAL** en el proceso del cierre de su actividad de agregados realizará la implementación del Top Soil en su área donde desarrolló actividad de agregados.

A: IGAFOM - CORRECTIVO/NO METÁLICA

Condición:
Productor de agregados Artesanal
- PMA

Método de Explotación
Superficie

3.5 HERRAMIENTAS, EQUIPOS E INSUMOS QUE SE EMPLEA EN LA ACTIVIDAD DE AGREGADOS

Para desarrollar la actividad de agregados, es necesario el uso de herramientas, equipos, maquinas e insumos:

La lista y especificaciones de herramientas, equipos e insumos usados por **CARRILLO BRAVO CESAR ANIBAL**

Herramientas	X	Equipos	X	Maquinarias		Insumos	x
--------------	---	---------	---	-------------	--	---------	---

Nº	Herramientas	Características	Cantidad	Estado	Condición
1	Alicate	Metal	02	Bueno	Propio
2	Atacador	Madera	02	Bueno	Propio
3	Barretillas	3 pies	02	Bueno	Propio
4	Envase de Aceite	2 L	01	Bueno	Propio
5	Carretilla	50 Kg	02	Bueno	Propio
6	Comba	4Lb / 2Lb	02	Bueno	Propio
7	Inflador	Metal	01	Bueno	Propio
8	Juego de brocas	2 pies / 4 pies	01	Bueno	Propio
9	Llave Stilson (loro)	Metal	01	Bueno	Propio
10	Martillo	Metal	02	Bueno	Propio
11	Pala	Metal	03	Bueno	Propio
12	Pico	2kg	03	Bueno	Propio
13	Cinzel	Metal	02	Bueno	Propio
14	Manitos (Pallachu)	Metal	02	Bueno	Propio
15	Juego de llaves punta corona	Metal	01	Bueno	Propio

Nº	Equipos	Especificaciones técnicas	Cantidad	Estado	Condición
1	Generador eléctrico	MEBA 3600	01	Bueno	Propio
2	Perforadora Manual (Bosch)	1.5 KW	01	Bueno	Propio

Nº	Insumos	Cantidad/día	Unidad de Medida	Uso
1	Gasolina	09 GAL/SEM	Gal.	Generador eléctrico
2	Grasa	2 L/MES	Lt	Mantenimiento de equipos
3	Aceites	2 KG/MES	Lt	Mantenimiento de equipos
4	Dinamita (EXSA)	7 UNID/DIA	UNID	Desprendimiento de rocas
5	Fulminante	7 UNID/DIA	UNID	Desprendimiento de rocas
6	mecha	6 UNID/DIA	M	Desprendimiento de rocas

OBSERVACION: Actualmente se viene realizando los trámites correspondientes para la obtención de la autorización de uso de explosivos emitido por SUCAMEC, para el representante legal, ya que él es el perforista.

A: IGAFOM - CORRECTIVO/NO METÁLICA	
Condición: Productor de agregados Artesanal - PMA	Método de Explotación Superficie

IV. SITUACIÓN ACTUAL DEL ÁREA DE LA ACTIVIDAD DE AGREGADOS

a. En el área de la actividad de agregados existe cuerpos de agua

Rio	X	Lago		Manantial	Pozo	Riachuelo	Otros (especificar)	
-----	---	------	--	-----------	------	-----------	---------------------	--

No existen cuerpos de agua cercanos al área donde se desarrolla la actividad de agregados de **CARRILLO BRAVO CESAR ANIBAL**. Durante el año virtualmente no hay precipitaciones en abundancias.

b. FLORA

El área de influencia de la actividad de agregados de **CARRILLO BRAVO CESAR ANIBAL**, se encuentra en la región Yunga por encontrarse entre los 1869 metros sobre el nivel del mar según el geógrafo Javier Pulgar Vidal con características geomorfológicas para habitar de plantas silvestres. La flora que más predomina es:

Molle Molle
Puya Raimondi
Cactus

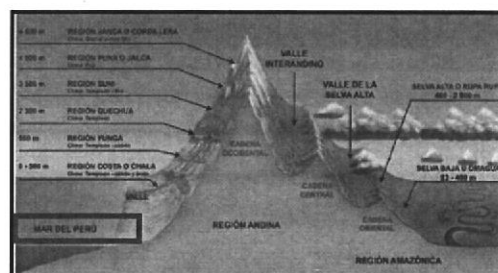


IMAGEN N° 01: CACTUS

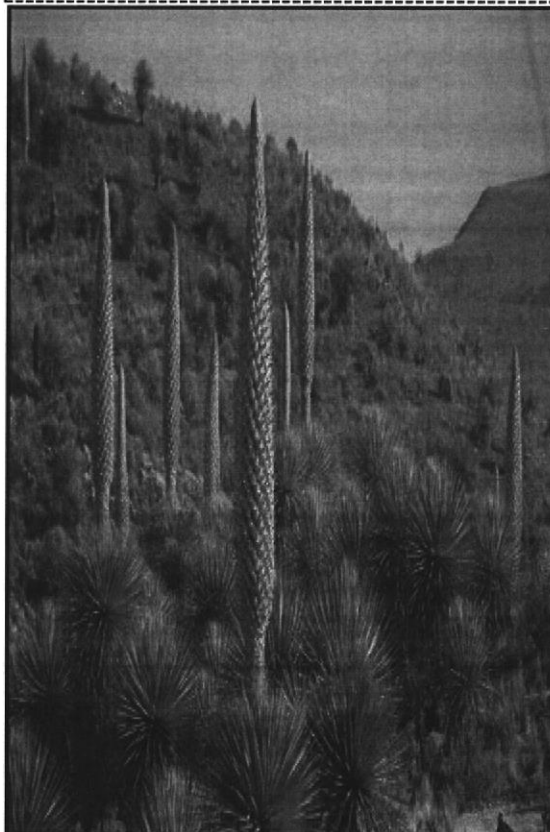
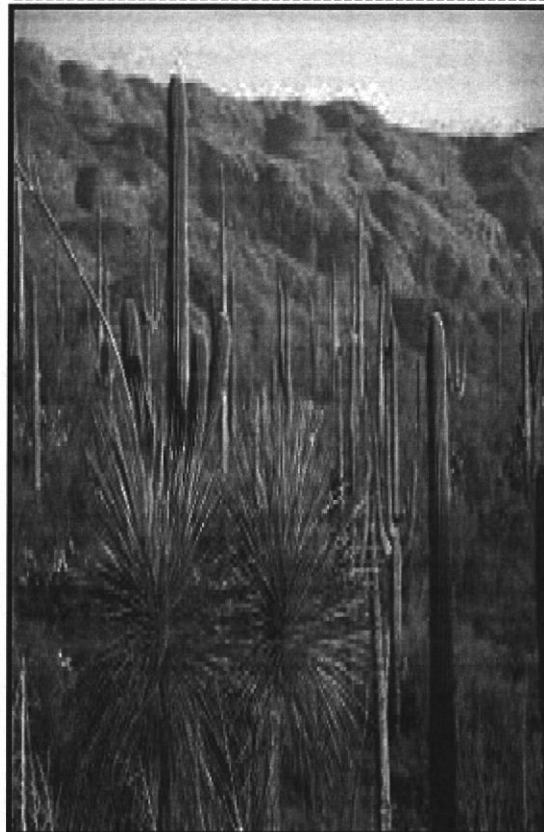


IMAGEN N° 02: PUYA DE RAIMONDI



A: IGAFOM - CORRECTIVO/NO METÁLICA	
Condición: Productor de agregados Artesanal - PMA	Método de Explotación Superficie

c. FAUNA

A continuación se mencionan algunos animales que se encuentran en la actividad de agregados de **CARRILLO BRAVO CESAR ANIBAL**:

ZORRO	GAVILANES
BUHOS	AGUILAS
PUMAS	TORTOLAS
VIBORAS	PERDICES

IMAGEN Nº 03: PERDIZ

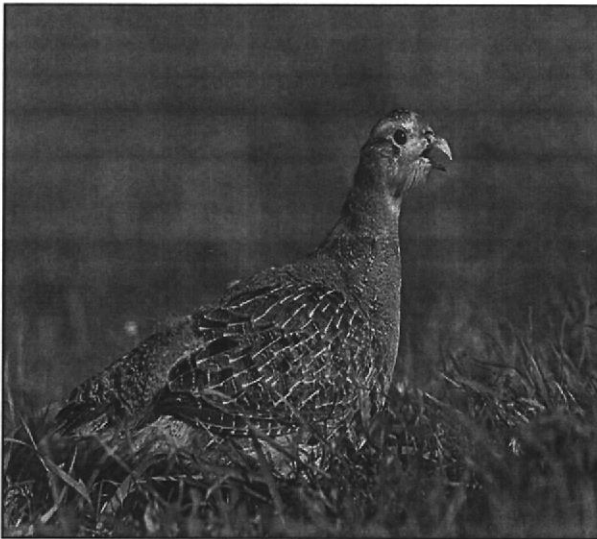


IMAGEN Nº 04: VIBORA



IMAGEN Nº 05: TORTOLA



IMAGEN Nº 06: GAVILAN



A: IGAFOM - CORRECTIVO/NO METÁLICA	
Condición: Productores de agregados Artesanal - PMA	Método de Explotación
	Superficie

d. área de la actividad de agregados el tipo de suelo es:

Arcilloso	X	Arenoso		Pedregoso	X	Limo Arenoso	
-----------	---	---------	--	-----------	---	--------------	--



e. En el área de la actividad de agregados o circundante a esta, se encuentran asentadas poblaciones:

Si		No	X
----	--	----	---

COMENTARIO:

En el área de la actividad de agregados de la concesión de cantera no se encuentran poblaciones acentuadas.

f. Existe conflicto social en el área donde se desarrolla la actividad de agregados o circundante a esta:

Si		No	X
----	--	----	---

COMENTARIO:

En el área de la actividad de agregados no existen conflictos sociales ya que en la actividad se encuentra lejano a 300 metros de la Actividad, no tiene problemas sociales con el Concesionario.

A: IGAFOM - CORRECTIVO/NO METÁLICA

Condición: Productor de agregados Artesanal - PMA	Método de Explotación Superficie
---	-------------------------------------

V. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL A IMPLEMENTAR

Las medidas programadas y planes que se contempla en el PMA, han sido diseñados en base a la identificación y evaluación de los impactos ambientales asociados a las actividades del proyecto, detallados en el ítem – identificación y evaluación de impactos.

OBJETIVO GENERAL

- Minimizar los impactos ambientales negativos generados en el área de influencia de la actividad de agregados.

PLAN DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y CONTROL

El plan de Prevención, Mitigación y control Ambiental, propone un conjunto de medidas orientadas a prevenir, mitigar y corregir impactos ambientales negativos identificados en la Unidad de cantera **CIA HUAYCOLORO UNO**.

Las medidas propuestas serán coherentes con las políticas de la Unidad cantera **CIA HUAYCOLORO UNO** y de cumplimiento obligatorio por la parte del personal, empresas contratistas y subcontratistas que participen en el desarrollo de este proyecto de cantera.

MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN O CORRECCIÓN DE IMPACTOS

De acuerdo a los posibles impactos ambientales negativos identificados en el ítem – identificación y evaluación de impactos, que pueden ser generados por la ejecución de las actividades en la unidad de agregados, se han diseñado las siguientes medidas de prevención, mitigación y/o control. Estas medidas se implementan durante las actividades del proyecto de Construcción, Operación y cierre.

➤ **Habilitación y mantenimiento de accesos existentes**

En la actualidad en la Actividad de agregados se cuenta con accesos existentes producto de actividades previas y caminos construidos por la comunidad, a los cuales se les viene dando un mantenimiento constante.

El mantenimiento de los accesos existentes comprende únicamente la limpieza superficial de la topografía por donde va el trazo existente y caminos peatonales, sobre todo en época de lluvia cuando la acción erosiva de las precipitaciones afecte los caminos. Cabe mencionar que el exceso de material que podría generarse durante la limpieza superficial de los accesos será dispuesto en la desmontara diseñado para dicho fin.

➤ **Control de la erosión hídrica en los componentes del proyecto y control de carga de sedimentos en los accesos**

Se debe tener en consideración que el área de actividad de explotación, se encuentra en clima de tipo muy húmedo y frígido; por lo tanto, se ha previsto la construcción de canales de drenaje y canales de coronación en componentes como: Desmontera. Cancha de agregados, y vías de acceso, para este último se propone la implementación de cuantas trapezoidales, drenajes y barreras para el control de sedimentos.

➤ **Control de agua de escorrentía para cada componente**

Tal como se indicó, se debe tener en consideración que el área de actividad de explotación se encuentra en clima húmedo y frígido; y a pesar que el régimen de lluvias no es pronunciado en la zona, es preciso contar con infraestructura hidráulica con el fin de separar lo mayor posible las aguas de contacto y no contacto, se realizara las obras que se desmanden con e fin mitigar este posible impacto.

A: IGAFOM - CORRECTIVO/NO METÁLICA	
Condición: Productor de agregados Artesanal - PMA	Método de Explotación Superficie

- **Medidas para el manejo de la erosión eólica y generación de material particulado**
Las emisiones de gases de combustión serán generadas principalmente de los vehículos de transporte de materiales y por maquinaria pesada, involucrada en las actividades de la unidad. Las medidas de mitigación y/o control para la generación de emisiones gaseosas serán:
 - ✓ Se instalarán señales que indiquen los límites de velocidad (mínimo una señal al ingreso de la zona de trabajo y en el tramo central del acceso al área de explotación, con la indicación de velocidad máxima de 20 km/h y de 15 km/h), a fin de minimizar la dispersión de partículas en los accesos.
 - ✓ Los equipos y maquinarias utilizadas en el proyecto seguirán un programa de mantenimiento preventivo que asegure condiciones óptimas de operación y se controle la emisión de gases de combustión.

- **Medidas de prevención, mitigación o corrección de ruido y vibraciones**
El incremento de los niveles de ruido y vibraciones podrían ser generados principalmente por el tránsito de los vehículos de materiales de transporte, las operaciones de construcción y por el uso de explosivos en mina. Las medidas de mitigación y control serán:
 - ✓ El personal operativo contara con protectores auditivos, principalmente en zonas con un nivel de ruido alto (definidas y señalizadas), durante toda su jornada de trabajo incluyéndose equipo de protección personal.
 - ✓ Se realizará el mantenimiento preventivo (lubricación, etc), de los equipos y maquinaria a fin de reducir la generación de ruido durante la operación de las mismas. Buscando así, que sobrepase los 80 dB, en horario diurno, y 70 dB A, en horario diurno.

- **Medidas para el manejo y protección de los cuerpos de agua superficial**
Dentro del área del proyecto se ha evidenciado la presencia de agua superficial, siendo esta escasa (102.7 mm precipitación máxima anual registrada), y registrándose para ello, una sola quebrada de flujo limitado (aproximadamente 2 L/s) y a su vez permanente; por lo tanto, las medidas de protección y control de calidad de agua superficial están orientadas a esta fuente de agua la cual también será utilizada como punto de captación de agua para actividades de consumo humano.
Las medidas de mitigación y control a emplear en el desarrollo del proyecto de cantera, se proponen continuación:
 - ✓ Se prohibirá el lavado de vehículos en quebrada, canales de riego u otro; contando para ello con el Taller de Maquinaria Pesada y Liviana, donde se contarán el mantenimiento y limpieza que estos consideren.
 - ✓ Para establecer un marco comparativo secuencial en la zona se implementarán y controlarán con puntos de monitoreo de acuerdo al marco normativo vigente.

- **Medidas para el manejo del suelo orgánico removido y medidas de protección frente a erosión**
De acuerdo a la identificación de los posibles impactos ambientales en la zona del proyecto, ésta se caracteriza por la presencia dominante de relieves montañosos de topografía empinada afectados por diferentes etapas de erosión superficial y escasa precipitación, estas condiciones actúan como limitantes para la proliferación de especies vegetales a mayor escala. Sin embargo, como parte de las medidas para el material removido, se plantea lo siguiente:
 - ✓ Para la habilitación de accesos y construcción de instalaciones auxiliares, el área de movimiento de tierras se limitará a las dimensiones establecidas previamente por operaciones.
 - ✓ Durante el retiro del suelo se controlará el corte a fin de evitar la mezcla con el suelo inorgánico que afecte la capacidad agrológica del recurso.
 - ✓ El material removido (topsoil) será almacenado en las partes laterales y/o adyacentes a los accesos.

A: IGAFOM - CORRECTIVO/NO METÁLICA

Condición: Productor de agregados Artesanal - PMA	Método de Explotación Superficie
---	-------------------------------------

Cabe mencionar que el material a remover producto de la habilitación de componentes y avance, serán dispuestos en la desmontera.

➤ **Medidas para disposición de desmontes**

Para el material estéril o de baja ley generado durante el proceso de plan de minado será dispuesto en un área donde se construyó un botadero de desmonte de mina, el mismo que tendrá una capacidad aproximada de 35,250.00 m³. El material de este depósito de desmonte será estéril procedente de las labores de mina. La colocación del material en el botadero se efectuará por volteo. El botadero deberá ser apilado empleando bancos intermedios de 6.0 m de altura, taludes intermedios de 1.5H:1V y un ancho de berma libre de 3.0m, desarrollando de este modo un talud global de 2.0H:1V. La base del botadero será impermeabilizada con geomembrana. Se adecuará sistemas de subdrenaje, pozas de subdrenaje y canales de coronación.

➤ **Medidas para la disposición final de los residuos sólidos domésticos e industriales**

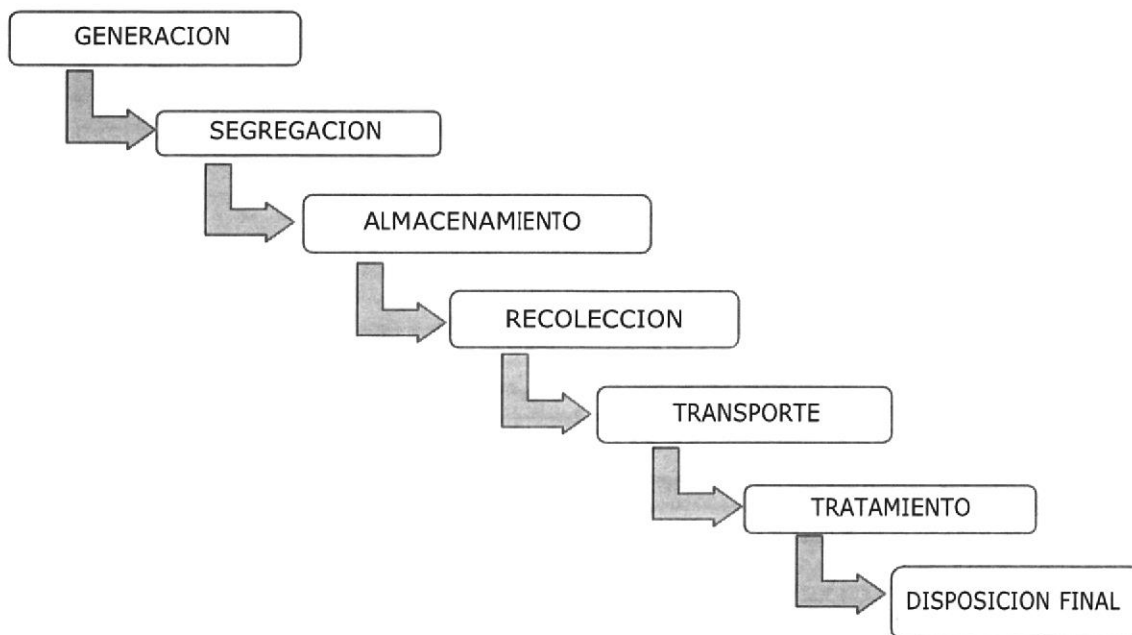
Las actividades de Construcción, Operación y Cierre generarán mínimas cantidades de residuos sólidos domésticos e industriales (trapos y tierra impregnada con hidrocarburos), los cuales serán manejados según lo establecido en el Decreto Legislativo N° 1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos y modificatorias establecidas en el Decreto Legislativo N° 1501.

Se realizará una capacitación a los trabajadores a fin de reforzar en el personal los conocimientos respecto al ciclo y manejo ambiental de los residuos sólidos, que asegure un óptimo manejo de los mismos.

Se instalarán cilindros de colores para el almacenamiento temporal de residuos sólidos generados de manera clasificada, en cada zona de trabajo y en las zonas de alojamiento del personal.

Manejo de residuos Sólidos, de acuerdo al Reglamento del decreto Legislativo N° 1278 - 27314 Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos aprobado mediante D.S. N° 014-2017-MINAM.

El código de colores a utilizar es de acuerdo al siguiente cuadro:



A: IGAFOM - CORRECTIVO/NO METÁLICA	
Condición: Productor de agregados Artesanal - PMA	Método de Explotación Superficie



Posteriormente los residuos domésticos e industriales serán entregados para su traslado y disposición final a una EO-RS debidamente registrada y autorizada. Los sólidos procedentes de la decantación de lodos de perforación serán utilizados como material de relleno de las propias pozas.

➤ **Medidas de prevención para las áreas de almacenamiento y detalle de los procedimientos en caso de derrames**

En el caso de derrame de hidrocarburos en el suelo, el personal delimitará el área afectada para luego remover el suelo y almacenarlo en cilindros para su posterior traslado y disposición por la EO-RS autorizada.

En caso el derrame se produzca en otra superficie, el personal absorberá el hidrocarburo con paños absorbentes y dispondrá este material como residuo peligroso en los cilindros instalados para este fin.

En el caso de derrame de aceites y lubricantes, se utilizarán paños absorbentes, aserrín, arena seca, entre otros para el retiro del material derramado y luego estos serán almacenados en recipientes señalados para este propósito.

La EO-RS contratada, se encargará del manejo, traslado y disposición final de los residuos generados.

➤ **Medidas para protección y conservación de especies de flora y/o fauna identificadas en situación de amenaza**

En general, se contemplan las siguientes medidas de mitigación para evitar el daño a la escasa flora y fauna presente en el área del proyecto:

- ✓ Antes del inicio de los trabajos se hará la evaluación de la existencia de flora y/o fauna, si la evaluación determina que existe, se implementarán señales informativas orientadas a la protección de la biodiversidad de la zona.
- ✓ Emplear técnicas apropiadas para la limpieza del terreno a utilizar, retirando el suelo y almacenándolo para su posterior reutilización. En el caso de que el suelo presente condiciones de material orgánico, será dispuesto en un Depósito de Material Orgánico que se implementara para dicho fin y en el caso de ser considerado inerte será depositado en el Depósito de Desmontes.
- ✓ Una vez finalizado los trabajos, se realizará la recuperación de las zonas afectadas.
- ✓ Se controlará el tránsito vehicular, estableciendo normas de conducta para los chóferes, orientados a minimizar el impacto a la flora y fauna.
- ✓ Los vehículos cumplirán un programa de mantenimiento preventivo que minimice la generación de ruido.

A: IGAFOM - CORRECTIVO/NO METÁLICA	
Condición: Productor de agregados Artesanal - PMA	Método de Explotación Superficie

PROGRAMA DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN PERSONAL

Actualmente, en la Unidad de cantera YAGAS 5 se cuenta con un reglamento interno de Seguridad y Protección Personal. Todos los trabajadores del proyecto, contratistas y particulares que por cualquier motivo se encuentren dentro de la Unidad, están obligados a respetar y cumplir las disposiciones establecidas en dicho reglamento.

Todas las actividades que se desarrollen dentro de la Actividad se realizarán bajo el cumplimiento de dicho Reglamento, se detalla a continuación:

- ✓ El lugar estará debidamente señalizado mediante avisos visibles, indicando la exclusividad del área para el paso de los operarios, a fin de evitar el paso de transeúntes o persona ajena de la unidad.
- ✓ Existirán extintores de incendios, equipos de primeros auxilios con personal inducido en el manejo adecuado de los mismos.
- ✓ Se determinarán las áreas y zonas donde será necesario utilizar protección auditiva, las mismas que serán señalizadas.

➤ Medidas de Protección Personal

Protección para la cabeza:

El principal objetivo del casco de seguridad es proteger la cabeza de acuerdo a la actividad y el nivel de riesgo, de peligros y golpes mecánicos. También puede proteger frente a otros riesgos de naturaleza mecánica, térmica o eléctrica.

Para reducir las consecuencias destructivas de los golpes en la cabeza, el casco debe cumplir las siguientes condiciones:

- ✓ Limitar la presión aplicada al cráneo distribuyendo la carga sobre la mayor superficie posible.
- ✓ Desviar los objetos que caigan por medio de una forma adecuadamente lisa y redondeada.
- ✓ Disipar y dispersar la posible energía que se les transmita de modo que no pase en su totalidad a la cabeza y el cuello.

Protección para los ojos:

Las gafas se utilizan cuando el trabajador necesita protegerse los ojos de salpicaduras de residuos o partículas grandes que puedan saltar en la ejecución de trabajos.

A: IGAFOM - CORRECTIVO/NO METÁLICA

Condición: Productor de agregados Artesanal - PMA	Método de Explotación Superficie
---	-------------------------------------

VI. MEDIDAS DE CIERRE Y POST CIERRE

Me comprometo a ejecutar las medidas de cierre y post cierre conforme a la etapa de explotación de cantera superficial **CIA HUAYCOLORO UNO**, con el fin de que el área donde se ubique la actividad, no constituya un peligro posterior de contaminación del ambiente o de daño a la salud y a la vida de las poblaciones vecinas, por lo que contemplará, lo que a continuación se detalla:

- La protección o remoción, según sea el caso, de infraestructura y demás equipos.
- La descontaminación del suelo.
- La nivelación y revegetación del área afectada.
- Control de deslizamientos y escorrentías, otros.

ACTIVIDADES DE CIERRE**Medida 01: Establecimiento de la forma del terreno**

Se realizará la re-nivelación de las áreas usadas por la actividad de agregados, adicionalmente se cubrirá con una capa de material orgánico para proceder con la revegetación natural de plantas propias de la zona.

Medida 02: Desmantelamiento

Se procederá a desarmar las instalaciones existentes.

1.1. DESMANTELAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DE INTERIOR DE LA CANTERA

Para las galerías a clausurar:

- ✓ Realizar un inventario de la infraestructura interior mina a desmantelar.
- ✓ Retirar toda la red eléctrica en interior mina. Retirar sistema de ventilación.
- ✓ Realizar una limpieza de restos metálicos después de desmantelarlos en la interior de la cantera.

1.2. DESMANTELAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA EN SUPERFICIE

- ✓ Realizar un inventario detallado de la infraestructura de superficie a desmantelar.
- ✓ Retirar las redes eléctricas.
- ✓ Desmantelar de manera planificada las instalaciones auxiliares.
- ✓ Realizar una limpieza del área desmantelada.

1.3 DESMANTELAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA EN SUPERFICIE PARA USO DE TRABAJADORES.

- ✓ Realizar un inventario detallado de la infraestructura de superficie a desmantelar.
- ✓ Retirar toda la red eléctrica.
- ✓ Realizar una limpieza de restos del área.

Medida 03: Demolición, salvamento y disposición

Se deben demoler las estructuras, dejando los pisos y paredes de concreto a nivel del terreno. Así mismo se demolerá la estructura construida, re-contorneando y estabilizando el área. También se deberá establecer vegetación.

A: IGAFOM - CORRECTIVO/NO METÁLICA	
Condición: Productores de agregados Artesanal - PMA	Método de Explotación Superficie

2. ESTABILIDAD FÍSICA Y QUÍMICA

Medida 04: Cierre de Bocamina

Métodos de cierre de bocaminas que no presentan drenaje:

Las bocaminas que no presentan drenaje, conocidas como bocaminas secas, no causan impactos negativos, pero presentan un riesgo potencial para personas y animales, además del impacto visual que causan al paisaje del entorno.

Medida 05: Cierre de Chimeneas

Objetivo:

- Evitar el ingreso de aguas de escorrentía que puedan generar procesos de inestabilidad.
- Dar protección a las personas y animales que transitan por la zona. Restaurar el paisaje de la zona.

El cierre de este componente se realizará por el método de losas de concreto, este método cumple con los objetivos de cierre y es durable.

Medida 06: Cierre de Letrina

- Se debe retirar las casetas y proceder al sellado de las letrinas mediante la aplicación de cal y posteriormente capas de tierra.
- Planificar una limpieza del lugar y finalmente se dispondrán señalizaciones, indicando la ubicación de las zonas en las que se ubicaron las letrinas del campamento de la cantera.
- Se devolverá el aspecto inicial al terreno utilizado, con cubierta y revegetación.

Medida 07: Sistemas de Cobertura y Revegetación

Su propósito es restituir la cubierta vegetal de forma permanente a los suelos, contribuyendo a la restauración del paisaje de la zona usada por las operaciones de agregados y evitando la erosión del suelo.

Especies a usar en la revegetación

Se revegetará naturalmente con especies propias de la zona y plantones de "eucalipto".

221

A: IGAFOM - CORRECTIVO/NO METÁLICA	
Condición: Productor de agregados Artesanal - PMA	Método de Explotación Superficie

MONITOREO DE POST CIERRE

Los Monitoreos post cierre tiene por finalidad la observación, medición y evaluación periódica de los componentes de cierre con el fin de verificar la eficacia de las obras de cierre propuestas en el estudio.

Medida 08: Monitoreo biológico

Este monitoreo la evolución de los trabajos de cobertura evaluando el grado de prendimiento de la cubierta vegetal sobre las superficies rehabilitadas.

Objetivos

- Garantizar el prendimiento y vida de la cobertura vegetal. Restaurar el paisaje de la zona.
- Evaluar la efectividad de las medidas propuestas en el estudio.
- Proponer las medidas de mitigación necesarias ante impactos inesperados.

Actividades de monitoreo

- La erosión de la cubierta causada por fuerza eólica.
- Las fisuras que pudieran causarse en la cobertura por filtraciones de las escorrentías de agua.
- El prendimiento de la vegetación.

Medida 09: Monitoreo Físico

El monitoreo físico tiene por finalidad la observación, medición y evaluación periódica de los componentes de cierre con el fin de verificar la eficacia de las obras de cierre propuestas en el estudio.

Objetivos

- Evaluar y registrar detalladamente los cambios (posibles desplazamientos, fisuras, asentamientos, deflexiones, etc.) que puedan producirse en las obras de cierre.
- Evaluar la efectividad de las medidas propuestas en el estudio para garantizar la estabilidad en el tiempo.
- Proponer las medidas de mitigación necesarias ante impactos excepcionales.
- Medir el grado de deficiencia que pudiera tener alguna obra ejecutada.

A: IGAFOM - CORRECTIVO/ NO METÁLICA

Condición:
Productor cantero Artesanal - PMA

Método de Explotación
Superficial

VII. CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACION DE LAS MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL

FASE	ASPECTO AMBIENTAL	ACTIVIDAD	2021		2022		2023		2024		2025		2026		2027		2028		2029		2030	
			I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
ASPECTO CORRECTIVO	Generación de residuos sólidos no peligrosos	Implementación de contenedores de basura según Norma Técnica Peruana NTP 900.058 2019	x		x		x		x		x		x		x		x		x		x	
	Generación de residuos sólidos peligrosos	Implementación de contenedores de basura según Norma Técnica Peruana NTP 900.058 20019	x		x		x		x		x		x		x		x		x		x	
		Implementación de señalizaciones en todo su proceso de la actividad de agregados	x		x		x		x		x		x		x		x		x		x	
	Prevención y mitigación de impactos ambientales	Señalización de componentes de los agregados		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x
	Generación de ruido, vibraciones, emisiones y material particulado.	Barreras protectoras para el trabajador (EPPs)	x		x		x		x		x		x		x		x		x		x	
	Disposición de agregados y desmonte	Adecuación de apilamiento material y desmontes	x		x		x		x		x		x		x		x		x		x	
	Remoción de vegetación y suelo	Capacitación sobre restauración de la cobertura vegetal		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x
	Generación de efluentes domésticos	construcción de letrinas adecuadas con pozo ventilado	x		x		x		x		x		x		x		x		x		x	

23 22

A: IGAFOM - CORRECTIVO/ NO METÁLICA	
Condición: Productor de agregados Artesanal - PMA	Método de Explotación
	Superficial
VIII. SEGUIMIENTO Y CONTROL	

El plan de seguimiento y control se desarrolla a través de los monitores ambientales, en la fase de planificación y ejecución que establecerá el sistema de información que se utilizará para controlar y medir el avance, el desempeño y el impacto de la cantera artesanal, la extracción de agregados es por el método superficial.

Monitoreos ambientales	Componentes principales / lugar	Tipo de análisis Y/o actividad de control	Frecuencia de seguimiento y control	Responsable de seguimiento y control
Monitoreo de ruido	Maquinarias (generadores, rotomartillo)	Establecer Resultados y comparar con ECAS ruido	1 vez por año	CONSULTORA ACREDITADA
Monitoreo de viento y material particulado	Frente de trabajo	Establecer la dirección del viento y material particulado.	1 vez por año	
Monitoreo de flora y fauna	Área de influenciade la cantera	Estado de conservación de cobertura vegetal y prevalencia de fauna silvestre	1 vez por año	
Monitoreo de residuos solidos	Relleno sanitario - Progreso	Adecuado segregación de R.S.	1 vez por año	

A: IGAFOM - CORRECTIVO/NO METÁLICA	
Condición: Productor de agregados Artesanal - PMA	Método de Explotación Superficial

EVIDENCIA
FOTOGRAFICA

A: IGAFOM - CORRECTIVO/NO METÁLICA

Condición:
Productor de agregados Artesanal
- PMA

Método de Explotación
Superficial

BOCAMINA

CARRILLO BRAVO CESAR ANIBAL

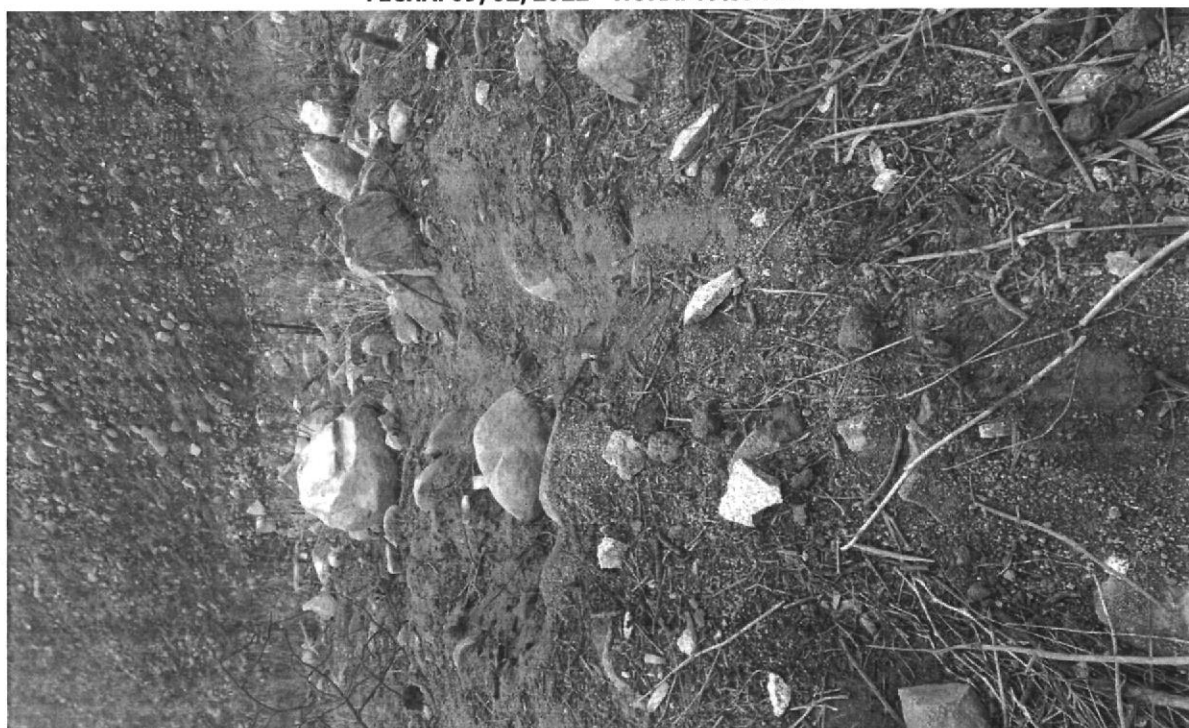
FECHA: 09/02/2022 HORA: 09.30 am



BOTADERO

CARRILLO BRAVO CESAR ANIBAL

FECHA: 09/02/2022 HORA: 09.37 AM



A: IGAFOM - CORRECTIVO/NO METÁLICA	
Condición: Productor de agregados Artesanal - PMA	Método de Explotación Superficial

CANCHA DE AGREGADOS
CARRILLO BRAVO CESAR ANIBAL
 FECHA: 09/02/2022 HORA: 09.43 am



BOTADERO
CARRILLO BRAVO CESAR ANIBAL
 FECHA: 09/02/2022 HORA: 09.46 am

