

## Gold Concrete Maldonado Alcántara S.R.L.

### Resumen ejecutivo

Gold Concrete Maldonado Alcántara S.R.L, es una planta cuyo propósito es proveer de hormigón a las construcciones de obras civiles. Está ubicada en la Av. Cordillera, No. 22, Bella Colina, Santo Domingo Oeste, R.D. En las coordenadas UTM 19Q; 392860.6323 m E, 2045270.0079 m N, 392901.9992 m E, 2045270.2992 m N, 392909.3308 m E, 2042535.6196 m N,



**Foto 1.** Vista frontal Gold Concrete Maldonado Alcántara S.R.L.

392914.4390 m E, 2045212.6401 m N. Tiene como responsable el señor José Maldonado Trinidad, cedula de identidad y electoral No. número 067-0006101-0, quien es el presidente de la organización.

Las instalaciones de Gold Concrete Maldonado Alcántara S.R.L, cuentan con 36 empleados actualmente, está compuesta por oficinas administrativas, área de carga o producción, área de almacenamiento de agregados, planta dosificadora, comedor de



**Foto 2.** Oficina Gold Concrete.



**Foto 3.** Comedor de empleados Gold Concrete.

empleados, laboratorio, área de parqueo de camiones, baños, taller de mantenimiento, área de expendio de combustible, área de lavado de camiones y garita para seguridad. Las actividades de la empresa son desarrolladas en horario de 7:00 A.M a 6:00 P.M. de lunes a viernes y sábados de 7:00 A.M a 1:00 P.M.

El proceso productivo de Gold Concrete Maldonado Alcántara S.R.L, consta de las siguientes etapas:

- Recepción de materia prima.
- Generación de pedido por parte del cliente.
- Elaboración del producto.
- Generación de conduce para entrega de material.
- Entrega de material.

Una vez se reciben las materias primas, tales como; cemento, agregados, aditivos y combustibles, estos materiales se acopian al aire libre en pilas en el caso de los aditivos, el combustible es almacenado en recipientes adecuados al tipo de producto para evitar cualquier tipo de contaminación. El cemento es almacenado en silos. Luego que se genera el pedido del cliente, se procede de inmediato a la elaboración del producto, para ello, un cargador frontal recoge las materias primas y las lleva a una tolva de alimentación donde se dosifican a través de un peso de materiales según las especificaciones del hormigón solicitado. Los materiales son dosificados de forma sucesiva a los camiones revolvedores, donde se hace la mezcla y el producto es despachado a sus clientes.



Foto 4. Dosificadora.

Luego de su elaboración, estos son puestos a prueba en el laboratorio para verificar su resistencia y ver si efectivamente cumple con las especificaciones del cliente. La empresa produce alrededor de 4,500 m<sup>3</sup> de concreto mensual.

Luego de la elaboración del material, se genera un condece el cual se entrega al cliente conjuntamente con el producto. Luego los camiones regresan a las instalaciones



Foto 5. Laboratorio.

de la empresa donde son lavados y condicionados para recibir nuevas órdenes. Estos se lavan utilizando una manguera a presión y el agua residual es acumulada en una fosa de decantación. En ocasiones estos residuos son utilizados para tapar agujeros, para rellenos sanitarios etc. La empresa cuenta con 3 camiones volquetas, 2 camiones revolvedores y 2 camiones bomba.

La energía para las operaciones es proveniente de una planta eléctrica diésel de 200 kWh de capacidad. Existe otra planta para casos de emergencia de 40 kWh. Los generadores reciben mantenimiento cada 250 horas por personal interno de la planta. El tanque de combustible para la alimentación de las diferentes maquinarias tiene una capacidad de 5,000 galones.

El agua que se utiliza en el proceso proviene de la CAASD y de pozos, la cual se almacenan en dos cisternas, una de 5,000 galones y una de 55,000 galones respectivamente, mensualmente se utiliza alrededor de 175,000 galones.



Foto 6. Generador eléctrico 75 kwh.



Foto 7. Tanque de almacena miento y expendio de combustible.

Las aguas residuales generadas en la empresa son de origen industrial y sanitarias, unos 50 galones/día, para el tratamiento primario se dispone de una fosa séptica, su disposición final son descargadas al subsuelo.

Los residuos no peligrosos son dispuestos vía el Ayuntamiento local y son depositados en el relleno sanitario de Duquesa. Los residuos peligrosos generados (aceites usados) son gestionados y dispuestos por un gestor externo.

Con el fin de no causar daños al ecosistema mediante sus actividades, la empresa presentará sus fichas ambientales para el manejo de aguas residuales, material participado, ruido, combustible y residuo sólido, también realizó monitoreos ambientales como medida de control. Los monitoreos realizados son Aguas Residuales, Ruido, Emisiones Atmosféricas y partículas suspendidas. En el caso de las aguas residuales, las muestras de Gold Concrete Maldonado Alcántara S.R.L, fueron tomadas del agua de la fosa séptica, los resultados del análisis se presentan en el cuadro 1.

Parámetros	Resultados	Norma NA-AG-001-03
PH	8.90	6 – 8.5
DBO <sub>5</sub>	35 mg/L	50 mg/L
DQO	76 mg/L	160 mg/L
<b>SOLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES</b>	42 mg/L	50 mg/L
<b>ACEITES Y GRASAS</b>	0.6 mg/L	0.05 mg/L
<b>COLIFORMES TOTALES</b>	AUSENCIA	1000 NMP

**Cuadro 1.** Resultados de mediciones de parámetros de aguas residuales Gold Concrete.

El monitoreo de ruido fue realizado en el entorno exterior e interior producto de las actividades de la empresa, para el ruido ambiental se tomaron 4 puntos en el lindero exterior (R1 a R4) y en el interior de la planta se tomaron 6 puntos como ruido por puesto de trabajo, estos resultados se muestran en el cuadro 2.

Focos Monitoreados	Leq (A) dBA	Límite De Exposición Permitido dBA
R1- Al Oeste de la facilidad.	68.5	70
R2- Al Norte de la facilidad.	70.6	70
R3- Al Sur de la facilidad.	68.5	70
R4- Al Este de la facilidad	76.0	75

Focos Monitoreados	Leq (A) dBA	Límite De Exposición R 522-06 dBA
G- a 5 metros Planta eléctrica de emergencia	75.0	85
B- a 5 metros del Bachiplan	76.5	85
L- Laboratorio.	67.2	85
C- Cuarto de control	61.9	85
RT- Rampa hacia tolvas	68.1	85
P- Parqueo vehículos.	65.5	85

**Cuadro 2.** Resultados de mediciones de ruido ambiental Gold Concrete.

El monitoreo de gases, se realizaron las mediciones de emisiones en comparación con el Reglamento Técnico Ambiental Control de Emisiones Fuentes Fijas y móviles. El muestreo se realizó en la chimenea de la planta eléctrica de 200 Kwh, en el cuadro 3 se muestran los resultados.

Parámetros	mg/m <sup>3</sup> Sin Normalizar	Corregido y Normalizado mg/Nm <sup>3</sup>	LIMITE DE EMISION mg/Nm <sup>3</sup>
CO (mg/Nm <sup>3</sup> ) 15% O <sub>2</sub>	324	682	1150
NO <sub>2</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> ) 15% O <sub>2</sub>	183	385	280
SO <sub>2</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> ) 15% O <sub>2</sub>	0	0	1000
CO <sub>2</sub> %	2.7%	2.7%	-

**Cuadro 3.** Resultados de mediciones de parámetros de emisiones atmosféricas Gold Concrete.

En relación al monitoreo de emisiones de partículas, se realizaron las mediciones del material particulado en comparación con el Reglamento Técnico Ambiental de Calidad Del Aire. El muestreo se realizó en el Área de carga de camiones, límite norte y Frente al Área de Oficinas, Límite Sur al Área de Carga de Camiones, en el cuadro 4 se muestran los resultados.

Punto de Muestreo	Resultados (Concentración µg/m <sup>3</sup> )			Coordenadas Geográficas
	PST	PM-10	PM-2.5	
Área de carga de camiones, límite norte.	183.70	52.00	15.00	18°29'42.24"N 70°00'53.16"O
Frente al Área de Oficinas, Límite Sur al Área de Carga de Camiones.	26.88	22.0	12.0	18°37'6.14"N 69°14'22.21"O
<b>Reglamento Técnico Ambiental de Calidad de Aire, 2018</b>	<b>230 µg/m<sup>3</sup></b>	<b>150 µg/m<sup>3</sup></b>	<b>65 µg/m<sup>3</sup></b>	<b>24 Horas</b>

**Leyenda:**

	Valor fuera de los límites del Reglamento Técnico Ambiental de Calidad de Aire.
	Valor dentro de los límites del Reglamento Técnico Ambiental de Calidad de Aire.

**Cuadro 4.** Resultados de mediciones de material particulado Gold Concrete.

En relación al monitoreo contaminantes gaseosos en el aire, se realizaron las mediciones en comparación con el Reglamento Técnico Ambiental de Calidad Del Aire. El muestreo se realizó en frente al silo de concreto, próximo a la estación de combustible, próximo a la entrada y a la garita del seguridad y en el parqueo próximo a la oficina, en el cuadro 5 se muestran los resultados.

Parámetros	Puntos de Medición/Muestreo				Reglamento Técnico Ambiental de Calidad del Aire
	P <sub>1</sub> Frente al silo de concreto	P <sub>2</sub> Próximo a la estación de combustible	P <sub>3</sub> Próximo a la entrada y a la garita del seguridad	P <sub>4</sub> Parqueo próximo a la oficina	
Dióxido de Azufre (SO <sub>2</sub> ) (ppm)	ND	ND	ND	ND	450 µg/Nm <sup>3</sup>
Oxígeno (O <sub>2</sub> ) (%)	20.98	20.94	20.93	20.95	----
Monóxido de Carbono (CO) (ppm)	0.00	0.00	0.00	0.00	40,000 µg/Nm <sup>3</sup>
Dióxido de Nitrógeno (NO <sub>2</sub> ) (ppm)	----	----	----	----	400 µg/Nm <sup>3</sup>
Temperatura Ambiente (°C)	28.1	28.1	28.5	28.6	N/A
TH (°C)	26.0	26.1	26.4	26.7	

ND\*\* (Parámetro No Detectado) ----

Leyenda:

	Valor fuera de los límites del Reglamento Técnico Ambiental de Calidad del Aire.
	Valor dentro de los límites del Reglamento Técnico Ambiental de Calidad del Aire.

**Cuadro 5.** Resultados de mediciones de contaminantes gaseosos Gold Concrete.