



TU HORMIGÓN HABLA:
Monitoreo constante
Calidad garantizada



eTrace Mixer. La inteligencia artificial (IA) aplicada a la Monitorización y Control del Hormigón en tiempo real en su fase de Transporte.

Presentamos de manera sencilla y oportuna poder visualizar las principales propiedades del hormigón en condiciones reales para la toma de decisiones, todo ello mediante implementación de tecnologías basadas en el internet de las cosas, desde donde procesamos por medio de analítica avanzada con Inteligencia Artificial (IA) las propiedades críticas del hormigón.



CAPACIDAD DE CONOCER Y ACTUAR SOBRE LAS SIGUIENTES PROPIEDADES DEL HORMIGÓN EN TRÁNSITO

- Humedad y temperatura del hormigón
- Cono de asentamiento.
- Temperatura ambiente.
- Relación / agua cemento.
- Control de agua aportada en obra.
- Geolocalización.
- R.P.M del camión hormigonera y dirección de giro.
- Albarán digital para entregas.

Mediante una red de alarmas recibidas en tiempo real y a través de nuestra plataforma en la nube, se proporcionará información instantánea sobre el estado del hormigón. Esto permite tomar decisiones informadas y actuar rápidamente para mantener la calidad del hormigón desde la planta hasta su aplicación final en la obra. Esto optimizará sus entregas al reducir las cargas rechazadas y reducirá los costes de producción con ahorro de cemento.



605

65





BENEFICIOS LOGISTICOS Y EN TRÁNSITO

- Reducir las cargas rechazadas o con problemas de calidad al estimar el cono de llegada basado en el estado actual de las variables críticas, la velocidad de pérdida de asentamiento y la hora de llegada estimada.
- Optimización de rutas en tiempo real.
- El conductor monitorea las variables críticas sin el uso de la escalerilla.
- Análisis de tiempos de espera en obra y descarga.
- Gestión proactiva de devoluciones para su aprovechamiento.
- Optimice sus entregas al reducir las cargas rechazadas
- Garantice la calidad del hormigón controlando el slump/spread, humedad, relación agua cemento, temperatura, revoluciones y RPM
- Reduzca los costos de producción rediseñando sus mezclas con menos cemento
- Incremente la eficiencia de su flota de camiones

Carga: 20240619-1110

Estado Aceptado	Duración Entrega (Minutos) 69 Máxima 90	Revoluciones Entrega 241 Máximo 300	Espera en Obra (Minutos) 37	Duración (Minutos) 146
Agua adicionada (litros) 0	Aditivo adicionado (cm3) 0	Asentamiento al entregar (cm) 18.5 (2024/06/19 13:03:44)	Asentamiento al llegar (cm) 18 (2024/06/19 12:18:35)	Asentamiento en Planta (cm) 18 (2024/06/19 11:46:17)

Cliente	
Centro de Producción	
Inicio	2024/06/19 11:10
Fin	2024/06/19 13:50
Camión	1065 (LK0634)
Conductor	
Carga	20240619-1110
Mezcla	006. Familia C
Cliente Final	MENSULA
Proyecto	LA COLINITA VIS
Dirección Proyecto	
Cantidad	8 m3





Concreto



Mixer





masiste
automatización • pesaje • soft control



eTrace
Construction Internet of Things

Recorrido



Programado



Cargando



En Transito



Espera en Obra



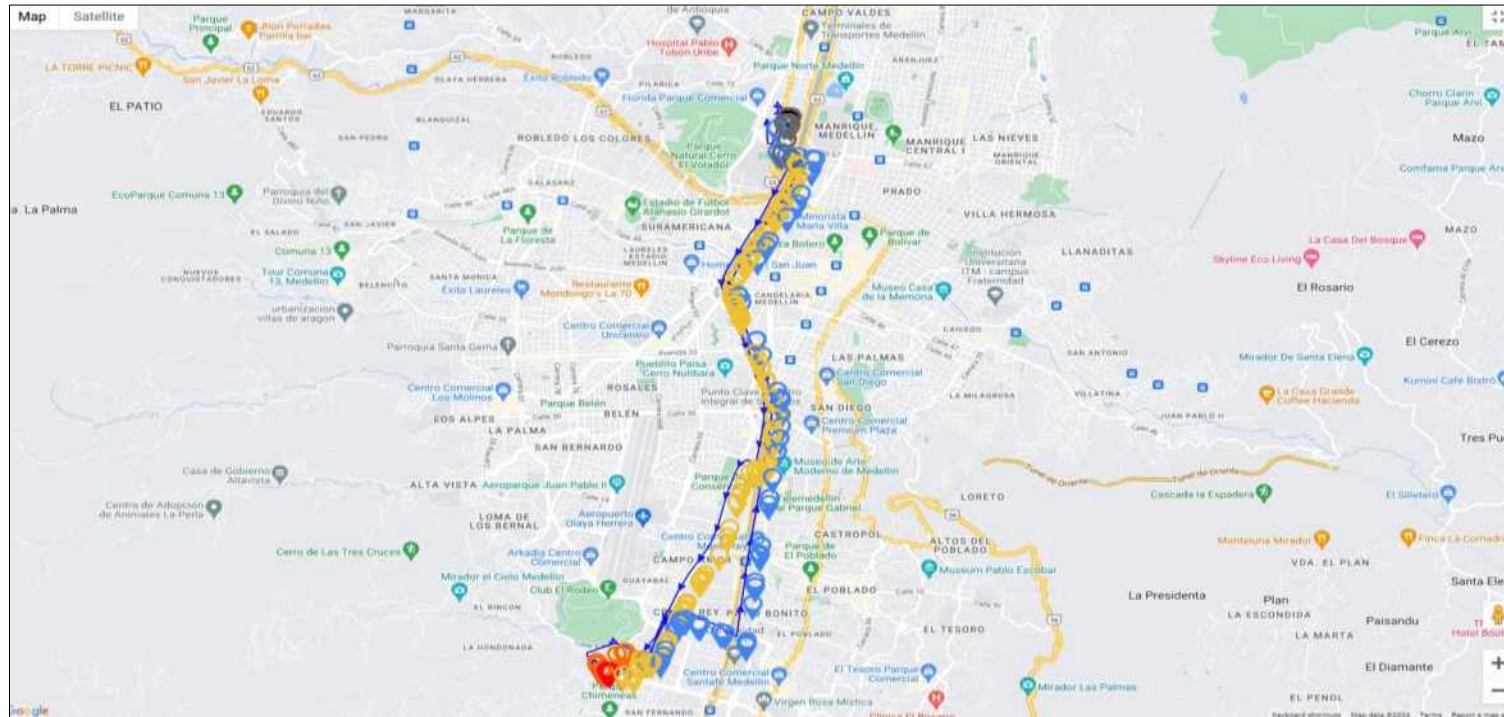
Descargando



Retornando



En Planta



Detalles Carga

Identificador Carga 20240619-1110
Mezcla 006. Familia C
Cliente Final MENSULA
Proyecto LA COLINITA VIS
Dirección Proyecto

Estado

Fecha 2024/06/19 12:21

Concreto

Crudo sin escala 70.65
Humedad 9.59 %
Temperatura 29.80 °C
Asentamiento (cm) 17.00 cm

Mixer

RPM 12
Sentido Rotación Mezclando
Revoluciones 313





consecutivo	cargando	en transito	espera en obra	descargando	retornando
1	22	21	12	32	39
2	23	14	40	72	13
3	23	38	24	110	33
4	16	25	0	54	27
5	26	17	7	33	12
6	25	32	37	34	18
7	20	28	20	44	22
8	27	48	3	33	17
9	14	39	1	37	19
10	3	15	26	109	22
11	29	28	23	37	19
12	7	24	4	19	12
13	3	18	0	37	17
14	47	28	3	53	25
15	9	19	7	64	8
promedio	19.6	26.3	13.8	51.2	20.2

Espera en obra máximo: 40 minutos
Cargando máximo: 110 minutos



PRECISIÓN

	m3 carga	tipo concreto	fecha	identificador argos	hora	asentamiento real (mm)	asentamiento eTrace (mm)	presion (PSI)	raw	diferencia (mm)	% error
92	10	C280204500	28-May	55342943	13:05:00	180	185	1500	73.28	5	2.78%
93	7	C210235300	29-May	55342967	6:58:00	180	185	1500	72.8	5	2.78%
94	7	C280200000	29-May	55342994	13:00:00	190	175	1500	71	15	7.89%
97	4	C280200000	29-May	55343021	20:00:00	180	180	1500	72.02	0	0.00%
98	10	C280200000	30-May	55343053	9:10:00	180	175	1500	71.26	5	2.78%
99	10	C280200000	30-May	55343063	11:00:00	190	175	1450	70.95	15	7.89%
100	10	C280200000	30-May	55343075	13:05:00	180	170	1500	70.81	10	5.56%
102	7	C210200000	31-May	55343106	11:25:00	190	180	1500	72.3	10	5.26%
103	10	C310200000	31-May	55343121	14:40:00	190	170	1500	70.76	20	10.53%
104	9	C210200002	01-Jun	50130729	6:00:00	200	180	1400	72.17	20	10.00%
106	10	C280204500	01-Jun	55343164	14:02:00	190	190	1500	73.98	0	0.00%
131	6.5	C340200000	14-Jun	55343690	11:30:00	190	185	1500	72.56	5	2.63%
133	4	C210200000	15-Jun	55343737	6:15:00	170	175	1400	70.98	5	2.94%
136	5.25	C380200000	17-Jun	55343785	8:50:00	200	185	1500	72.59	15	7.50%
137	4	C210202500	17-Jun	55343806	11:05:00	200	175	1400	71.28	25	12.50%
139	9	C280200000	19-Jun	55343875	9:40:00	190	175	1500	71.51	15	7.89%
140	8	C210200000	19-Jun	55343888	11:35:00	200	185	1400	72.7	15	7.50%
141	7	C210200000	19-Jun	55343909	15:00:00	180	175	1500	71.06	5	2.78%
92	10	C280204500	28-May	55342943	13:45:00	175	175	1700	71.38	0	0.00%
94	7	C280200000	29-May	55342994	13:16:00	170	175	1700	71.33	5	2.94%
99	10	C280200000	30-May	55343063	11:30:00	175	170	1500	70.09	5	2.86%
100	10	C280200000	30-May	55343075	13:25:00	175	170	1500	70.81	5	2.86%
103	10	C310200000	31-May	55343121	15:10:00	175	175	1600	70.89	0	0.00%
106	10	C280204500	01-Jun	55343164	14:25:00	170	190	1600	73.47	20	11.76%
131	6.5	C340200000	14-Jun	55343690	12:55:00	160	175	1700	71.32	15	9.38%
133	4	C210200000	15-Jun	55343737	7:30:00	160	185	1500	72.76	25	15.63%
136	5.25	C380200000	17-Jun	55343785	10:00:00	170.5	170	1600	70.02	0.5	0.29%
140	8	C210200000	19-Jun	55343888	12:50:00	170	180	1600	72.03	10	5.88%
PROMEDIO											5.39%

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

General

Alimentación: 12V DC
 Bajo consumo energético
 Protecciones: sobrevoltaje, fusible interno
 Gestionado por medio de dispositivos móviles
 Indicador de Estado: Led RGB difusor

Conexión Internet

Network 4G LTE
 Interfaces
 10M/100M RJ45 Ports x 2
 WiFi : 802.11 b/g/n
 LoRa Wireless
 USB 2.0 host connector x 1
 USB 2.0 host interface interna x 1
 2 x LoRa Interfaces

Características ambientales y mecánicas

IP65, plástico ASA (ABS+Protección UV)
 Dimensiones: 172 mm x 192 mm x 71 mm / 6.77" x 7.56" x 2.79"
 Humedad de operación: 5 ~ 95% RH
 Temperatura de operación: -10 ~ 70 ° C (14 ~ 158 ° F)
 Peso: 503 g / 1.1 lbs

