



ESTUDIO DE TEMPERATURA

Acero Inoxidable VS Polietileno

AFFINITY STEEL S.R.L.

VICENTE LOPEZ 3993 – VILLA BALLESTER (B1653MTU)

SAN MARTIN – PROVINCIA DE BUENOS AIRES

TEL./FAX: (011)4738-1508

WWW.AFFINITY.COM.AR – INFO@AFFINITY.COM.AR

ESTUDIO

Objetivo	Análisis de temperatura externa e interna de tanques plásticos vs acero inoxidable
Objetos de estudio	Tanque Polietileno (PEMD) Plast3 300lts Tanque Acero Inoxidable (AISI304) 300lts
Fecha/Hora	Verano (Marzo 2018) Tanques expuestos a máxima radiación solar entre 12:00 pm - 17:00 pm
Ubicación	Villa Ballester, Buenos Aires, Argentina
Detalles de estudio	Línea de tanques posicionado con orientación perpendicular al norte sobre una terraza. Análisis de temperatura externa e interna de tanques plásticos vs acero inoxidable
Sensores	(a) Temperatura Ambiente (b) Temperatura de agua estanca en caño (c) Temperatura externa tanque polietileno (d) Temperatura interna tanque polietileno (e) Temperatura externa tanque acero inoxidable (d) Temperatura interna tanque acero inoxidable

REGISTROS FOTOGRÁFICOS



RESULTADOS TEMPERATURA EXTERNA

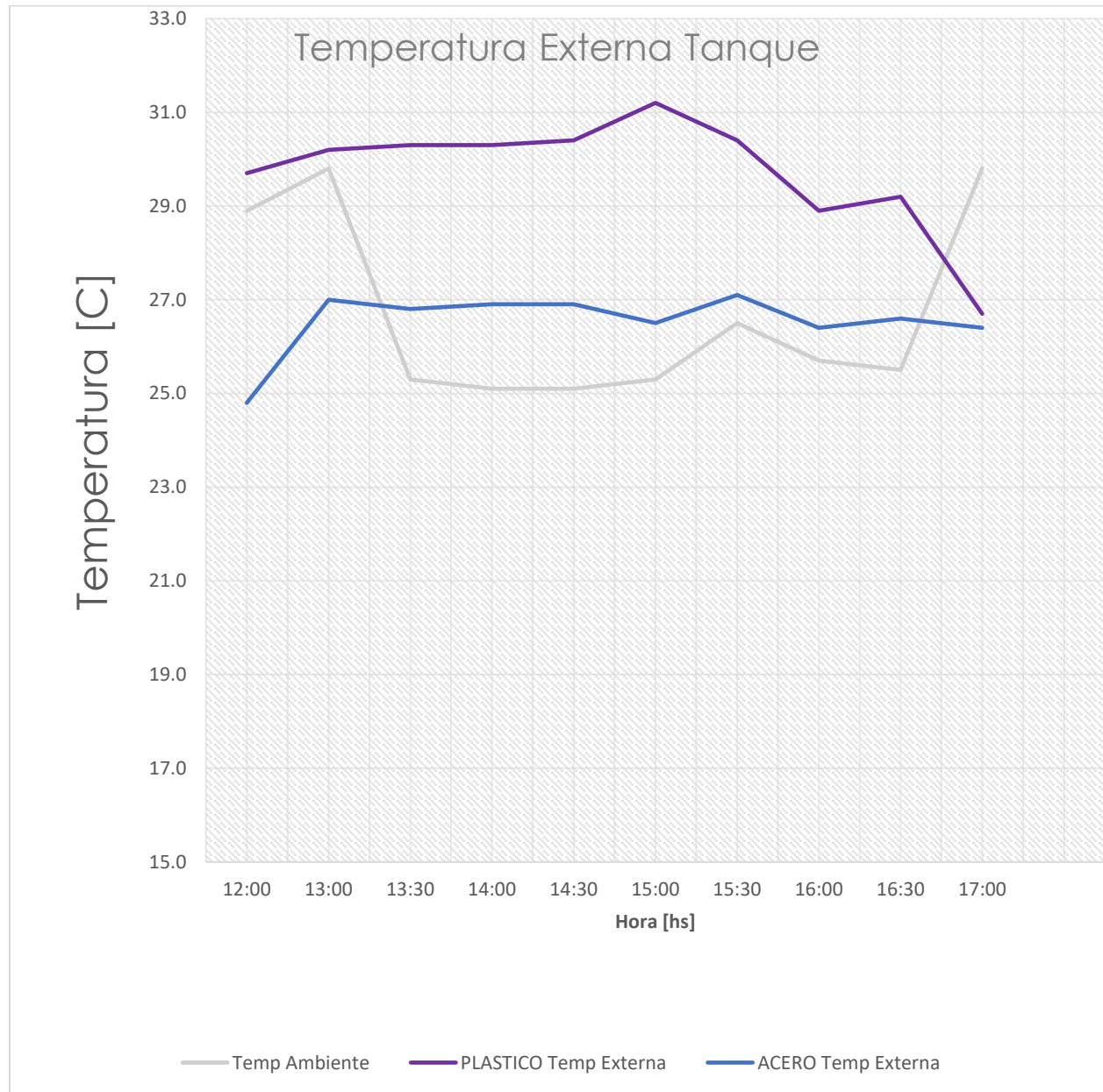
(SUPERFICIE EXPUESTA A RADIACIÓN SOLAR)

(Eje X [hs]; Eje Y [C])

Gris: temperatura ambiente

Violeta: Tanque polietileno

Azul: Tanque Acero Inoxidable



RESULTADOS TEMPERATURA INTERNA

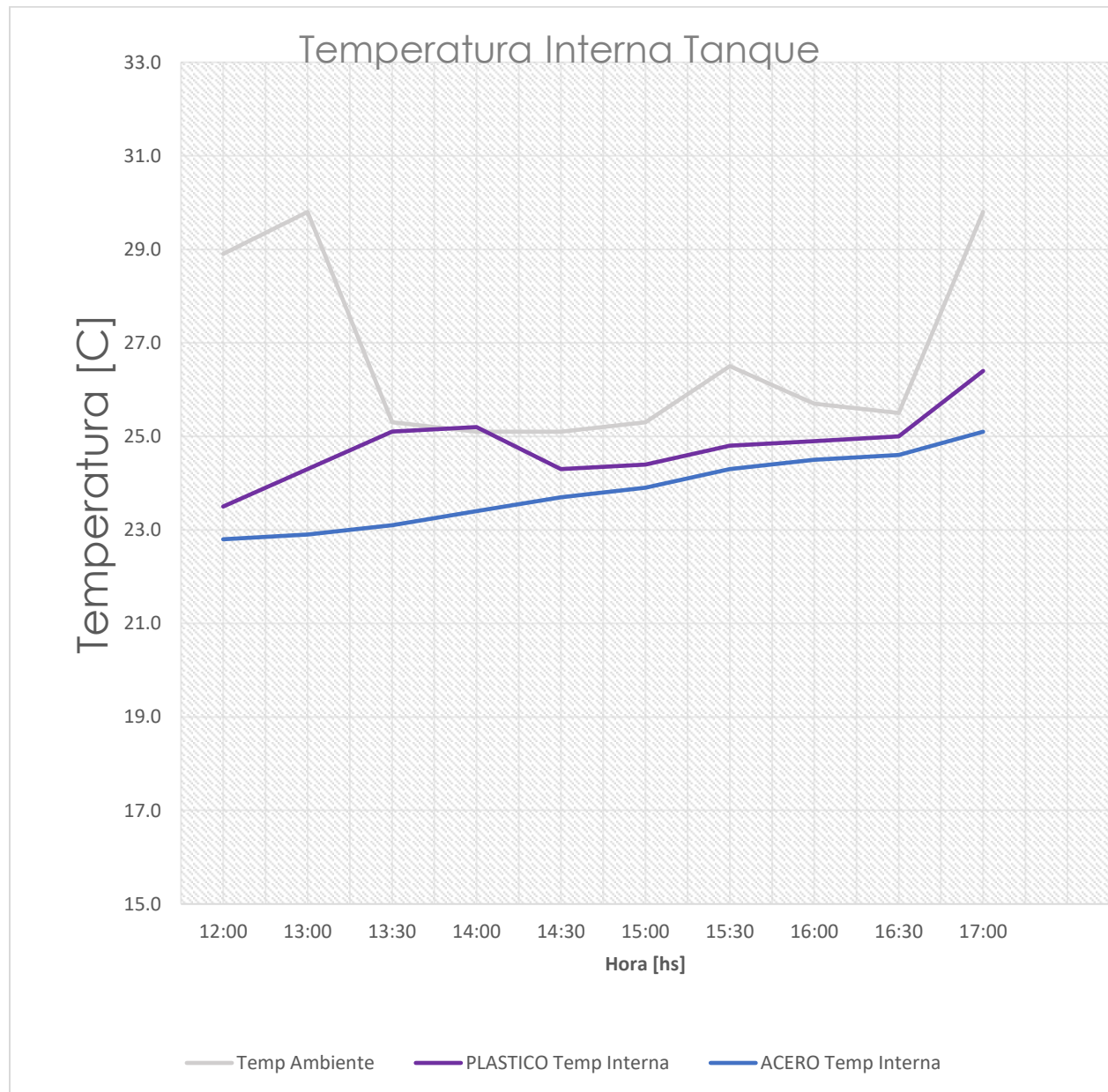
(AGUA ALMACENADA)

(Eje X [hs]; Eje Y [C])

Gris: temperatura ambiente

Violeta: Tanque polietileno

Azul: Tanque Acero Inoxidable



Conclusiones

Ante máxima radiación solar tanto la superficie externa como el agua almacenada dentro del tanque de acero inoxidable se mantienen por debajo de los valores del tanque de polietileno.

Este fenómeno se debe al comportamiento de la pigmentación del material ante la radiación, siendo que **el acero inoxidable posee una superficie con mayor capacidad de reflexión** a comparación con el tanque de polietileno de tono claro, disminuyendo la capacidad de refracción transmitida a la superficie.

El efecto que se produce es similar a las siguientes situaciones:

- Aislamiento de caños de polipropileno con cinta de aluminio reflectiva
- Absorción de calor en superficies o materiales espejados contra blancos o negros.

El departamento técnico recomienda:

En caso de experimentar calentamiento en el agua para consumo, verificar correcto aislamiento de cañería expuesta a la intemperie para evitar aumento de temperatura en estaciones de elevada radiación solar.

Luego de consumir los litros de agua almacenada en la cañería recibirá agua fresca del tanque.

Estamos a su disposición para cualquier consulta técnica o asesoramiento.

CONTACTOS

Administración

TEL./FAX: (011)4738-1508

info@affinity.com.ar

Postventa:

TEL./FAX: (011)4738-1508 int 206

fernando@affinity.com.ar

Departamento técnico y producción

TEL./FAX: (011)4738-1508 int. 206

david@affinity.com.ar



AFFINITY STEEL S.R.L.

VICENTE LOPEZ 3993 – VILLA BALLESTER (B1653MTU)

SAN MARTIN – PROVINCIA DE BUENOS AIRES

TEL./FAX: (011)4738-1508

WWW.AFFINITY.COM.AR – INFO@AFFINITY.COM.AR