ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ.

SECRETARÍA DISTRITAL DE MOVILIDAD.

TRANSMILENIO S.A.

ESTRUCTURA ECONÓMICA Y OBTENCIÓN DEL A.I.U.

CONTRATO CUYO OBJETO ES REALIZAR LAS ADECUACIONES Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA ACTUALIZACIÓN TECNOLÓGICA DEL SISTEMA DE ILUMINACIÓN DEL PORTAL SUBA DEL SISTEMA TRANSMILENIO INCLUIDO EL SUMINISTRO DE DISPOSITIVOS DE ILUMINACIÓN TIPO LED Y UN SISTEMA AUTOMATIZADO DE CONTROL DE ILUMINACIÓN, ASÍ COMO SU INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO, DE ACUERDO CON LAS NORMAS TÉCNICAS APLICABLES.

El valor final del Contrato y los precios unitarios se estimaron con base en el estudio de mercado elaborado por la Entidad, para el cual se consideraron los siguientes parámetros:

a. Los Análisis de Precios Unitarios estructurados para los diseños elaborados por la Entidad.

b. El documento de especificaciones técnicas resultado de los diseños elaborados por la Entidad.

c. Estudios de mercado de insumos realizados en la vigencia 2021.

Simultáneamente a la elaboración técnica de los APU, se cotizaron en el mercado de Bogotá cerca de 90 insumos con más de 220 cotizaciones. Los precios fueron obtenidos en el año 2021.

La información anterior, (análisis de APU y cotizaciones), fue procesada por un profesional experto en la estructuración de precios unitarios obteniéndose los precios con base en los cuales se estructura el presente proceso.

Estos documentos contienen toda la información técnica y operativa necesaria para el normal desarrollo de las actividades necesarias para la actualización tecnológica del sistema de iluminación del portal Suba del Sistema TransMilenio.

Para adelantar todas las actividades necesarias para la actualización del sistema de iluminación del portal Suba, con su respectivo sistema de control de iluminación, en especial el manejo de programación, almacén, compras, personal, vehículos y demás recursos necesarios para la ejecución del contrato, se requiere de una infraestructura instalada y un personal permanente durante la ejecución de este, dicha estructura económica está contenida en el AIU que se pagará en este contrato.

En el desarrollo de la estructuración de los costos y presupuestos para adelantar los procesos de contratación de las actividades necesarias para la actualización tecnológica del sistema de iluminación del portal Suba del Sistema TransMilenio y su respectiva interventoría, se llevaron a cabo entre otras, las siguientes actividades:

- Estudios de mercado de insumos, mano de obra, herramientas y equipos.

- Elaboración de Análisis de Precios Unitarios de actividades de instalaciones eléctricas, iluminación tipo LED, entre otras.
- Elaboración de la estructura de costos directos, indirectos y costos de interventoría para las actividades de actualización del sistema de iluminación del portal Suba del Sistema TransMilenio.

OBSERVACIONES Y CONSIDERACIONES GENERALES.

En esta definición de los componentes de la estructura de costos, se identificaron múltiples condiciones particulares en el desarrollo para las adecuaciones y actividades necesarias para la actualización tecnológica del sistema de iluminación del portal Suba, las cuales repercuten directamente en la ejecución de estas, las cuales son diferentes a las condiciones que enfrenta la ejecución e interventoría para actividades de obra nueva o aun en infraestructura vial, y que teniendo en cuenta la experiencia en la ejecución de los diferentes contratos para el mantenimiento o ejecución de actividades sobre la infraestructura del sistema por parte de la Entidad, deben ser tenidas en cuenta a la hora de generar cualquier estructuración de los costos de mano de obra, insumos, equipos, etc. en los proyectos a contratar, algunas de estas consideraciones son:

- Las restricciones para ubicación de sitios de acopio de materiales y de disposición de materiales sobrantes, elementos a retirar, etc. teniendo en cuenta que las labores a ejecutar se realizan sobre la infraestructura existente del sistema.
- El horario de operación del sistema, el cual restringe a horario nocturno la ejecución de las actividades en los portales.
- El trabajo en altura, teniendo en cuenta que algunas de las actividades de actualización del sistema de iluminación, se desarrollaran en postes de alumbrado público y cubierta del portal.

Estas consideraciones también deben ser tenidas en cuenta a la hora de comparar los rendimientos de mano de obra, equipos y demás, con respecto a los precios de actividades similares que se encuentran en el mercado, en textos especializados o en bases de datos de referencia, los cuales generalmente están orientados a ejecución de obras nuevas, en jornadas diurnas o en lugares delimitados y cerrados con acceso exclusivo al personal de obra.

Algunas de estas consideraciones se describen a continuación:

GENERALES:

Para el cálculo de las tarifas de personal, se tuvo en cuenta los horarios de operación del sistema, lo cual obliga a considerar la ejecución de la mayoría de actividades en horario nocturno, por lo tanto, las tarifas del personal técnico y de mano de obra no calificada cuentan con el recargo nocturno en el factor prestacional.

No se ha considerado que el personal de contratista se desplace dentro del sistema para llegar al sitio de trabajo, este correrá por cuenta del contratista, para el cálculo de los rendimientos de

mano de obra se ha previsto un lapso para el alistamiento, demarcación y limpieza de las áreas de trabajo.

Todos los valores de insumos, consignados en cada uno de los APU, consideran el valor del mismo puesto en el sitio de instalación, bien sea incluido dentro del valor ofertado por el proveedor o mediante un valor de transporte (con su respectivo conductor y combustible) considerado por la Entidad en la actividad, por tal razón no se considerará ningún valor adicional por concepto de transporte de insumos, herramientas, equipos o mano de obra.

Teniendo en cuenta la ejecución de las actividades en horario nocturno y que en ocasiones dichas actividades requieren de iluminación de las áreas de trabajo, no siempre se puede contar con la iluminación del portal, por ello se ha considerado dentro de los costos administrativos el alquiler de reflectores tipo LED para exteriores, con su respectivo generador y combustible para un 25% del plazo de ejecución, razón por la cual la entidad no pactara precios adicionales para equipos de iluminación de las áreas de trabajo.

Así mismo, algunas actividades se realizan en las zonas de circulación vehicular del portal, por ello se ha contemplado dentro de los costos administrativos, los insumos y equipos para manejo de tráfico y señalización temporal que se consideran pueden llegar a requerirse. Por lo anterior, la Entidad no pactara precios adicionales para señalización temporal, demarcación de áreas de trabajo en plataforma, edificaciones o vías.

CAMBIO DE VIGENCIA:

Todos y cada uno de los componentes de la estructura de costos, se encuentran ajustados a precios del año 2021, bien sea mediante indexación con el porcentaje de IPC acumulado del año 2020 que fue de 1.61%, o cuentan con estudio de mercado realizado en el año 2021.

En ese orden de ideas, los valores de actividades y costos indirectos, están actualizados a valores 2021. No obstante, teniendo en cuenta la fecha de estructuración del proceso de contratación y la duración de la etapa pre-contractual, se ha presupuestado que el contrato se ejecutara 3 meses en la presente vigencia y 2 meses en la vigencia 2022, por lo tanto, dentro de la estructura económica del contrato a celebrar, se ha considerado un valor por ajustes por cambio de vigencia dentro del valor del presupuesto.

El pago de dichos ajustes se realizará sobre los valores unitarios de actividades facturados a partir del día 1º de febrero de la vigencia siguiente a la firma del contrato resultante del presente proceso de selección, con el porcentaje acumulado del IPC del año 2021 publicado en la página web del DANE, para realizar el pago de ajustes por cambio de vigencia se establece la siguiente formula:

$C = A \times (1 + B)$

Donde:

C= Valor de la actividad ajustado por cambio de vigencia.

A= Valor inicial de actividad o insumo.

B= Porcentaje (%) total acumulado del IPC del año inmediatamente anterior, publicado en la página web del DANE.

ESTUDIOS DE MERCADO:

Para la estructuración del estudio de mercado que soporta los valores de insumos, equipos, herramientas, se presentan las siguientes observaciones:

Se tomaron como referencia precios de insumos y actividades de Entidades Distritales que ejecutan obras de infraestructura vial y de espacio público, como el IDU.

Se tuvo en cuenta que las empresas, fabricantes, distribuidores, etc., a los que se solicitaron cotizaciones fueran de la ciudad de Bogotá.

Las cotizaciones de cada insumo se hicieron bajo los mismos parámetros para poder comparar los valores ofertados entre sí.

En Insumos especializados como luminarias, componentes del sistema de iluminación y puesta en funcionamiento del control de este, no se pudo obtener más de una (1) o dos (2) cotizaciones, teniendo en cuenta que muchos de estos insumos los distribuyen proveedores certificados por los fabricantes.

Un punto relevante para tener en cuenta en la realización y actualización de los estudios de mercado, es que se tienen precios de insumos eléctricos, equipos y otros, obtenidos para las estructuras de costos de los contratos de iluminación en los portales de Usme y Tunal ejecutados anteriormente, estos precios de insumos y equipos se han tomado como referencia para esta estructura económica, indexados a 2021 con base en el IPC del año anterior.

En la evaluación de las cotizaciones de insumos para obtener los precios de insumos y equipos se ha promediado los valores unitarios obtenidos de las diferentes fuentes consultadas.

Las tarifas de personal profesional, auxiliar y técnico se tomaron con base en las tablas de honorarios para contratos de prestación de servicios de TRANSMILENIO S.A., para el año 2021, según lo establecido en la circular No 038 de 2020.

El cálculo de las tarifas del personal de mano de obra no calificada se tomó con base al salario mínimo legal mensual 2021, más el factor prestacional de referencia acorde a la normatividad laboral vigente, dentro de este factor prestacional de referencia para los oficiales, ayudantes, electricistas y demás mano de obra, se ha contemplado en la dotación el overol con cintas reflectivas y las botas de seguridad de cuero con puntera en resina compuesta.

Nota: TRANSMILENIO S.A., ha establecido para la presentación de las ofertas económicas, un límite inferior y un límite máximo para los valores unitarios de actividades, insumos, equipos, mano de obra, etc., que componen los costos indirectos y los APU, este margen se ha establecido entre el 90% y el 100% de cada uno de los valores unitarios consignados en el anexo de estructura económica; El valor mínimo a ofertar del 90% del valor obtenido por la Entidad en su estudio de mercado, se ha establecido con la finalidad de evitar la presentación de precios artificialmente bajos.

El valor máximo a ofertar del 100%, corresponde al valor obtenido por la Entidad en el estudio de mercado, se reitera que, en cualquier caso, el valor máximo a ofertar es el establecido por TRANSMILENIO S.A., en el anexo de estructura económica del presente proceso de contratación.

La finalidad de ofrecer un rango de maniobra a los posibles oferentes, de cara a la estructuración de su propuesta económica, es permitir a cada uno de ellos realizar su ofrecimiento de los precios a pactar para la ejecución de actividades, dentro de su autonomía y su capacidad técnica, operacional, administrativa, etc., teniendo en cuenta que, las variaciones finales de los valores de todas las actividades, insumos, herramientas, equipos y mano de obra que puedan presentarse durante la ejecución del contrato de actualización del sistema de iluminación, con respecto a los valores ofertados y pactados contractualmente que no estén relacionados con el cambio de vigencia, serán de responsabilidad exclusiva del contratista.

COSTOS ADMINISTRATIVOS:

Para establecer los costos administrativos que hacen parte de los costos indirectos del contrato para actualización del sistema de iluminación del portal Suba, se partió de la base del contrato en ejecución para el portal del Tunal, sobre esa misma estructura, se incluyeron los costos de personal, equipos, herramientas, con su respectivo estudio de mercado, con las experiencias y perfiles requeridos por la Empresa para esta contratación.

Sea preciso aclarar que, para la vigencia 2021 las tarifas de personal profesional y no profesional para el personal contratista de la Entidad, no presentaron un incremento relevante respecto a las tarifas del año 2020. (las tarifas de personal para el año 2021 apenas se redondearon a decenas de miles, por ejemplo, la categoría profesional con honorarios mensuales de $3.164.073 paso en el año 2021 a $3.165.000)

El cálculo de las tarifas del personal de mano de obra no calificada se tomó con base al salario mínimo legal mensual 2021, más el factor prestacional de referencia acorde a la normatividad laboral vigente, dentro de este factor prestacional de referencia para los oficiales, ayudantes, electricistas y demás mano de obra, se ha contemplado en la dotación el overol con cintas reflectivas y las botas de seguridad de cuero con puntera en resina compuesta.

DOTACIÓN PERSONAL, ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL, SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO:

Dentro del factor prestacional del personal de ejecución de las actividades de actualización del sistema de iluminación, se incluye los costos asociados a la dotación personal contemplada en la normatividad laboral vigente, adicional a esto, la estructura de costos incluye los elementos de protección personal y costos para exámenes de salud ocupacional del personal del contratista.

Los elementos de protección personal contemplados dentro del presupuesto son los siguientes:

- Botas de seguridad de cuero dieléctrica con punta en composite.
- Gafas de seguridad.
- Guantes de nitrilo resistentes a solventes y grasas.

- Tapabocas lavable en tela antifluido-multicapa.
- Tapabocas desechable termosellado.
- Overol impermeable de dos piezas.
- Casco dieléctrico de seguridad.
- Barbuquejo.
- Arnés multipropósito con eslinga.
- Eslinga de seguridad.
- Exámenes de seguridad y salud en el trabajo.
- Chaleco de drill con bolsillos y chaqueta, los cuales incluyen los elementos de identificación según el manual de TMSA.
- Chaqueta rompevientos impermeable con cinta reflectiva.

Chaleco y chaqueta se contemplan una vez para el termino de ejecución y solo para los profesionales residente y SST, los elementos de protección personal como lentes y botas de seguridad, se han presupuestado por una sola vez para el personal que estará en vía, más almacenista y operario de servicios generales, por el plazo de ejecución del contrato (5 meses), sin factor de reposición.

Los elementos: guantes de nitrilo, se contemplaron con entrega de una unidad (unidad/par) por mes para cada persona en vía más el director de proyecto.

Para los tapabocas en tela lavable se ha considerado una unidad al mes y la entrega diaria de dos (2) tapabocas desechables termosellados para cada persona para usar bajo el tapabocas lavable (el tapabocas debe reemplazarse cada cuatro (4) horas).

Los exámenes de salud ocupacional se calculan para todo el personal, ingreso y retiro.

Debido al plazo de 5 meses, NO se contempla factor de reposición o por rotación de personal para ninguno de los insumos descritos anteriormente y este será por cuenta y riesgo del contratista.

Teniendo en cuenta que, las labores a desarrollar bajo este contrato se concentran en uno de los portales del sistema, como medida adicional de bioseguridad, TRANSMILENIO S.A., ha considerado algunos insumos como:

- Alcohol antiséptico al 70%.
- Gel antibacterial.
- Jabón líquido para manos.
- Bolsas de basura.
- Termómetro digital.
- Lavamanos portátil.

Las cantidades de estos insumos, consideradas dentro de la estructura de costos indirectos, serán las máximas a reconocer al contratista, debido al plazo de 5 meses, NO se contempla factor de reposición o por rotación de personal para ninguno de los insumos descritos anteriormente y este será por cuenta y riesgo del contratista, por lo tanto, no habrá lugar a pagos adicionales por este concepto.

Como parte de estas medidas de bioseguridad, se ha considerado la entrega de 1 overol adicional al incluido en el factor prestacional, para la mano de obra: electricistas, ayudantes eléctricos, soldadores, etc.

RECOMENDACIONES.

Los análisis de precios unitarios-APU y costos administrativos, estructurados por TRANSMILENIO S.A., serán considerados de referencia y cada uno de los posibles oferentes deberá considerar para la estructuración y presentación de su oferta lo siguiente:

- La presentación de la propuesta, evidencia que se estudiaron completamente las condiciones especificaciones, formatos y demás documentos del presente proceso; que recibió las aclaraciones necesarias, que conoce y acepta este pliego de condiciones y sus adendas y que tales documentos son completos, claros y adecuados para identificar el alcance del servicio requerido por TRANSMILENIO S.A. y que ha tenido en cuenta todo lo anterior para definir las obligaciones que se adquieran en virtud del contrato que se celebre.
- Será responsabilidad del proponente realizar todas las evaluaciones que sean necesarias para presentar su propuesta sobre la base de un examen cuidadoso de las características del negocio.
- El proponente es el único responsable de la elaboración de su oferta y de la consecución de toda la información necesaria para ello, motivo por el cual no podrá efectuar reclamaciones, solicitar reembolsos, ajustes de ninguna naturaleza o reconocimientos adicionales por parte del contratante que se deriven de su falta de diligencia.
- Como consecuencia de lo anterior, el proponente, al elaborar su propuesta, debe tener en cuenta que el cálculo de los costos y gastos, cualesquiera que ellos sean, se deben basar.
- Únicamente el proponente que, resulte adjudicatario del presente proceso de contratación deberá estructurar y presentar a la Interventoría, antes de la firma del acta de inicio, los respectivos desgloses de APU que soportan los valores ofertados, manteniendo como mínimo la estructura propuesta por la Entidad en cuanto a insumos, equipos, mano de obra, etc.

OBTENCIÓN DEL A.I.U.

EL CONCEPTO DE AIU (ADMINISTRACIÓN, IMPREVISTOS Y UTILIDADES)

A continuación, se presenta una revisión bibliográfica y contexto general del aspecto del AIU en contratación pública.

El AIU (administración, imprevistos y utilidades) no es un concepto que en estricto sentido tenga origen legal o que deba incluirse de manera obligatoria en los contratos. En tal sentido no existe una forma unívoca o exclusiva para valorarlo o establecerlo.

El AIU ha sido un concepto ligado principal, aunque no exclusivamente, a los contratos de obra. Históricamente se ha interpretado como una herramienta para considerar dentro de los

presupuestos los riesgos ordinarios, normales y previsibles que deben asumir los contratistas para la ejecución de los contratos.

Sobre la inexistencia legal de una definición de AIU y el alcance contractual de este concepto, ha sido la jurisprudencia la encargada de sentar las bases de la definición del mismo y suministrar una aproximación a la conceptualización de la noción. Para el Consejo de Estado:

> *"**La legislación contractual no tiene una definición de lo que debe entenderse por el A.I.U que se introduce en el valor total de la oferta**. Sin embargo, no hay duda que la utilidad es el beneficio económico que pretende percibir el contratista por la ejecución del contrato y por costos de administración se han tenido como tales los que constituyen costos indirectos para la operación del contrato, tales como los gastos de disponibilidad de la organización del contratista; el porcentaje para imprevistos, como su nombre lo indica, está destinado a cubrir los gastos con los que no se contaba y que se presenten durante la ejecución del contrato*
>
> *… Es usual en la formulación de la oferta para la ejecución de un contrato de obra, la inclusión de una partida de gastos para imprevistos y esa inclusión e integración al valor de la propuesta surge como una necesidad para cubrir los posibles y eventuales riesgos que pueda enfrentar el contratista durante la ejecución del contrato. **Sobre la naturaleza de esta partida y su campo de cobertura, la doctrina, buscando aclarar su sentido, destaca que la misma juega internamente en el cálculo del presupuesto total del contrato** y que se admite de esa manera "como defensa y garantía del principio de riesgo y ventura," para cubrir ciertos gastos con los que no se cuenta al formar los precios unitarios"* (se resalta)[1].

En sentencia de 14 de octubre de 2011[2], el Consejo de Estado retomó el Fallo citado y afirmó:

> *"En efecto, sobre el denominado concepto de **Administración, Imprevistos y Utilidad** -**A.I.U**.- que se introduce en el valor total de la oferta y de frecuente utilización en los contratos de tracto sucesivo y ejecución periódica, como por ejemplo, en los de obra, si bien la legislación contractual no tiene una definición de este concepto, ello no ha sido óbice para que en torno a los elementos que lo integran se señale lo siguiente:*
>
> *"…la utilidad es el beneficio económico que pretende percibir el contratista por la ejecución del contrato y por costos de administración se han tenido como tales los que constituyen costos indirectos para la operación del contrato, tales como los gastos de disponibilidad de la organización del contratista; el porcentaje para imprevistos, como su nombre lo indica, está destinado a cubrir los gastos con los que no se contaba y que se presenten durante la ejecución del contrato. Es usual en la formulación de la oferta para la ejecución de un contrato de obra, la inclusión de una partida de gastos para imprevistos y esa inclusión e integración al valor de la*

---

[1] Consejo de Estado. Sala de lo contencioso administrativo. Sección Tercera, sentencia del veintinueve (29) de mayo de dos mil tres (2003). Radicación número: 73001-23-31-000-1996-4028-01(14577). Consejero ponente: RICARDO HOYOS DUQUE.,

[2] Consejo de Estado. Sala de lo contencioso administrativo. Sección tercera (subsección b). Sentencia de catorce (14) de octubre de dos mil once (2011). Radicación número: 05001232600019971032O1 (20811). Consejera ponente: RUTH STELLA CORREA PALACIO.

propuesta surge como una necesidad para cubrir los posibles y eventuales riesgos que pueda enfrentar el contratista durante la ejecución del contrato.

Sobre la naturaleza de esta partida y su campo de cobertura, la doctrina, buscando aclarar su sentido, destaca que ***la misma juega internamente en el cálculo del presupuesto total del contrato*** *y que se admite de esa manera 'como defensa y garantía del principio de riesgo y ventura' para cubrir ciertos gastos con los que no se cuenta al formar los precios unitarios (…)".*

En concordancia con lo anterior, la doctrina de Colombia Compra Eficiente[3] también se ha pronunciado afirmando que el Sistema de Compra Pública no establece un porcentaje máximo de A.I.U. sobre el valor del contrato y en consecuencia:

1. Cada Entidad Estatal planifica y estructura su Proceso de Contratación teniendo en cuenta la necesidad en que tiene origen el Proceso; la cantidad de obras, bienes o servicios necesarios para suplir su necesidad; el objeto contractual, y los plazos contractuales, entre otros factores. Corresponde de igual manera determinar el mecanismo de remuneración del contratista seleccionado, de acuerdo a las circunstancias especiales de tiempo, modo y lugar, sus necesidades y la manera de satisfacerlas que sea consistente con los principios de la contratación estatal, en el cual se establece el monto de dinero determinado destinado para ello.

2. ***La normativa que rige el Sistema de Compra Pública no regula lo relativo al precio del contrato, menos aun lo que tiene que ver con sus costos directos*** (sic)***, es decir la administración, el imprevisto y la utilidad – AIU. No obstante, de acuerdo con lo establecido en la ley 80 de 1993 las partes pueden determinar el contenido de los contratos pactando en virtud del principio de la autonomía de la voluntad, las cláusulas o estipulaciones necesarias y convenientes, siempre que no sean contrarias a la constitución y a la ley.***

3. El A.I.U es una estipulación de carácter contractual que puede pactarse en los contratos en desarrollo del principio de autonomía de la voluntad de las partes. La inclusión de este tipo de rubros dentro de los proyectos de obra pública es una práctica muy común en la ingeniería mundial, orientada a cumplir satisfactoriamente el principio de planeación teniendo en cuenta que el proceso de construcción de una obra es muy complejo, en el cual es imposible garantizar que están previstas todas las situaciones que lo afectarán económicamente.

4. A pesar de que no existe definición legal del concepto de AIU en materia de compras públicas, el Consejo de Estado ha definido el AIU como un porcentaje de los costos directos destinados a cubrir: i) los gastos de administración (A)- que comprende los gastos de dirección de obra, gastos administrativos de oficina, etc.; ii) los Imprevistos (I)- que corresponde a un porcentaje destinado a cubrir los gastos que surjan y que no fueron previstos y iii) las utilidades (U) que corresponde a la remuneración propiamente dicha del contratista por su trabajo"(se resalta).

[3] https://sintesis.colombiacompra.gov.co/sites/default/files/concepto/2016/216130004702_-_clausula_de_aiu/216130004702_-_clausula_de_aiu-original.pdf

Para establecer los costos de A.I.U del contrato para realizar las actividades de actualización del sistema de iluminación del portal Suba, la Entidad partió de la estructura de costos realizada para el contrato en ejecución del portal Tunal celebrado por la Entidad en la vigencia anterior, sobre ese esquema, se incluyeron los costos de personal, insumos, equipos, herramientas, con su respectivo estudio de mercado, conforme a la experiencia y perfiles requeridos por la Entidad para la presente contratación, el cual arroja un porcentaje de 17.20% sobre los costos directos estimados para el presente proceso de contratación.

En el cálculo de gastos de perfeccionamiento del contrato, se incluyeron los porcentajes de estos conforme a la normatividad tributaria y legal vigentes, aplicables a los contratos de TRANSMILENIO S.A, así como los valores base de aseguramiento y tasas de aseguradoras que se emplean en la actualidad, el cual arroja un porcentaje de 9.80% sobre los costos directos estimados para el presente proceso de contratación.

Para calcular estos costos se tomaron como referencia el estudio y análisis de factor prestacional, AIU y factor multiplicador del Instituto de Desarrollo Urbano, Entidad Distrital que además de compartir con TRANSMILENIO S.A, actividades de infraestructura comunes, también cuenta con estudios actualizados al respecto y por lo tanto esos documentos que además son de carácter público, se vuelve un parámetro de referencia ajustado a las condiciones actuales, para este tipo de contrataciones.

Para establecer el porcentaje de imprevistos y utilidad, también se analizaron los porcentajes de A.I.U de contratos de mantenimiento de infraestructura de espacio público, puentes peatonales y adecuación de infraestructura existente al Sistema Transmilenio en el Distrito Capital, así como el documento final de las mesas de trabajo entre el gremio de la construcción, la Escuela Colombiana de Ingeniería, la Cámara Colombiana de Infraestructura y el IDU, los cuales como se ha mencionado anteriormente, guardan elementos comunes con las actividades de adecuación o mantenimiento sobre la infraestructura de TRANSMILENIO S.A.

Allí se encontró, que el porcentaje de imprevistos se fijó entre un 3% a un 2% para las vigencias 2010 - 2011 y de allí en adelante en el 1% en todos los casos. De igual forma el porcentaje de utilidad se calcula entre un 4.5% a un 9% dependiendo del valor estimado del contrato, expresado en salarios mínimos mensuales legales vigentes.

Este rango está determinado de la siguiente forma:

VALOR DEL CONTRATO DE CONSTRUCCIÓN (SMMLV)		UTILIDAD
desde	hasta	
0	1.500	9,00%
1.501	30.000	7,00%
30.001	60.000	6,00%
60.001	200.000	5,00%
200.001	en adelante	4,50%

El presente proceso de contratación de ejecución de actividades para actualización del sistema de iluminación del portal Suba, se encuentra en el rango inferior a los 1.500 SMLMV aproximadamente, por ello se aplica una utilidad del 9% para el cálculo del AIU.

Conforme a los recursos disponibles para el contrato a celebrarse, con un plazo de ejecución de actividades de cinco (5) meses, el cálculo obtenido por TRANSMILENIO S.A, mediante el estudio

descrito en el presente aparte, de allí se obtuvo como resultado un porcentaje del AIU del 37.00%, el cual se considera como un porcentaje fijo para la adjudicación del contrato, el cual se calculó detalladamente por parte de la Entidad y es suficiente para cubrir los gastos administrativos, pólizas, impuestos, imprevistos y utilidad del contratista, con el cual se mantendrá el equilibrio en la ecuación económica entre las partes y asegura los recursos estimados por TRANSMILENIO S.A, para el cumplimiento de las obligaciones pactadas en el contrato de actualización del sistema de iluminación del portal Suba.

El porcentaje de A.I.U., es relativamente alto si se compara con contratos de adecuaciones o mantenimiento que ha estructurado la Entidad, pero se debe tener en cuenta la relación inversamente proporcional que hay entre costos directos e indirectos, en este caso en particular el costo directo es relativamente bajo por ello el costo indirecto es mayor con respecto a otros AIU de procesos de contratación similares.

Otra variable a tener en cuenta en la estimación de los costos indirectos, es el recargo nocturno del residente, del profesional SST y el ingeniero eléctrico de apoyo, que están contemplados con dedicación del 100% durante la ejecución de las actividades, el valor destinado para el pago de estos dos profesionales, representa aproximadamente el 61% de los costos de administración calculados para la ejecución del contrato, lo cual incide en el porcentaje calculado para los costos indirectos del contrato.

SECRETARIA DISTRITAL DE MOVILIDAD
TRANSMILENIO S.A.
DIRECCIÓN TÉCNICA DE MODOS ALTERNATIVOS

MATRIZ DE CALCULO DE A.I.U

SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS ESTIMADOS	$708.651.823,00		FECHA:	11 de agosto de 2021
SUBTOTAL COSTOS PARA CERTIFICACIONES Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA	$16.510.073,00		OBJETO:	REALIZAR LAS ADECUACIONES Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA ACTUALIZACIÓN TECNOLÓGICA DEL SISTEMA DE ILUMINACIÓN DEL PORTAL TUNAL DEL SISTEMA TRANSMILENIO INCLUIDO EL SUMINISTRO DE DISPOSITIVOS DE ILUMINACIÓN TIPO LED Y UN SISTEMA AUTOMATIZADO DE CONTROL DE ILUMINACIÓN, ASÍ COMO SU INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO, DE ACUERDO CON LAS NORMAS TÉCNICAS APLICABLES.
SUBTOTAL AJUSTES ESTIMADOS POR CAMBIO DE VIGENCIA	$11.782.239,00			
TERMINO ESTIMADO DE EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES	5	MESES		

ÍTEM	A. ADMINISTRACIÓN	
	TOTAL COSTOS PERSONAL + GASTOS OPERACIONALES POR EL TÉRMINO DE EJECUCIÓN	$121.722.080,00
	TOTAL COSTOS PERSONAL + GASTOS OPERACIONALES POR EL TÉRMINO DE EJECUCIÓN EN PORCENTAJE DEL COSTO DIRECTO	17,20%

3. IMPUESTOS Y GARANTÍAS

3,1 IMPUESTOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	IMPUESTO	VALOR ($)
3,101	CONTRIBUCIÓN ESPECIAL (Impuesto de Guerra Ley 1738	5,00%	$49.957.266,00
3,102	ICA (Ley 14 6jul1983, Res 219 25feb2004)	0,69%	$6.894.103,00
3,103	GMF (Ley 1739 23dic2014 modifica el Estatuto Tributario)	0,40%	$3.996.581,00
3,104	ESTAMPILLA CINCUENTA AÑOS UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA (Acuerdo 568 de 2014)	0,50%	$4.995.727,00
		SUBTOTAL IMPUESTOS	$65.843.677,00

3,2 GARANTIAS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN		VR. BASE	% ASEGURADO	VIGENCIA AMPARO (MESES)	TASA ASEGURADORA	VALOR ($)
3,201	CUMPLIMIENTO	GARANTIA UNICA	$999.145.310,00	20%	11,00	0,20%	$438.935,00
3,202	SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES		$999.145.310,00	10%	41,00	0,20%	$815.447,00
3,203	ESTABILIDAD DE LA OBRA		$999.145.310,00	20%	36,00	0,20%	$1.429.755,00
3,204	CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES Y EQUIPOS SUMINISTRADOS		$999.145.310,00	20%	17,00	0,20%	$676.732,00
3,205	PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES (Decreto 1082 de 2015 Sección III)	RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	$999.145.310,00	30%	5,00	0,30%	$448.844,00
						SUBTOTAL GARANTÍAS	$3.809.713,00

TOTAL IMPUESTOS Y GARANTÍAS	$69.653.390,00
TOTAL IMPUESTOS Y GARANTÍAS EN PORCENTAJE DEL COSTO DIRECTO	9,80%

A. ADMINISTRACIÓN (1 + 2 + 3)	27,00%
I. IMPREVISTOS	1,00%
U. UTILIDAD	9,00%

A.I.U. (ADMINISTRACIÓN, IMPREVISTOS Y UTILIDAD)	37,00%

Se considera el porcentaje del A.I.U. fijo para el proceso de contratación, atendiendo los principios de planeación, economía y responsabilidad de la actividad contractual del Estado, a los que está abocada la Entidad conforme a las disposiciones generales de la ley de contratación Estatal.

PRESUPUESTO GENERAL.

	SECRETARIA DISTRITAL DE MOVILIDAD
	TRANSMILENIO S.A.
	DIRECCIÓN TÉCNICA DE MODOS ALTERNATIVOS
OBJETO DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN :	**REALIZAR LAS ADECUACIONES Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA ACTUALIZACIÓN TECNOLÓGICA DEL SISTEMA DE ILUMINACIÓN DEL PORTAL TUNAL DEL SISTEMA TRANSMILENIO INCLUIDO EL SUMINISTRO DE DISPOSITIVOS DE ILUMINACIÓN TIPO LED Y UN SISTEMA AUTOMATIZADO DE CONTROL DE ILUMINACIÓN, ASÍ COMO SU INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO, DE ACUERDO CON LAS NORMAS TÉCNICAS APLICABLES.**

PRESUPUESTO GENERAL	**11 de agosto de 2021**

ITEM	DESCRIPCIÓN	U.M.	VR. UNITARIO SIN A.I.U.	CANT. ESTIMADA	SUBTOTAL
1	**EXTERNO - ALUMBRADO PUBLICO**				
1.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA VIAL PARA POSTE CON FUENTE DE LUZ LED / POTENCIA TOTAL: 55.9W / FLUJO LUMINOSO TOTAL: 8740lm / EFICACIA: 156lm/W / VOLTAJE 120V-240V / 4000K / CRI 70 / / ÓPTICA ASIMÉTRICA ST1.2 / IP67 / IK09 / VIDA ÚTIL 100,000h - L90 - B10 (Ta 25°C) / CUERPO ÓPTICO EN ALUMINIO / PINTURA CON ALTA RESISTENCIA A LOS AGENTES ATMOSFÉRICOS Y RAYOS UV. / VIDRIO DE PROTECCIÓN TEMPLADO DE 5 mm DE ESPESOR. / SISTEMA DE ATENUACIÓN PROGRAMABLE INTERNO / PROTECCIÓN AL SOBREVOLTAJE: 10kV MODO COMÚN Y 6kV MODO DIFERENCIAL / Dim. (mm): 529x268x204, PESO (kg): 6,10 INCLUYE CARRO CANASTA.	UN	$ 1.901.487	56,00	$ 106.483.272,0
1.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA VIAL PARA POSTE CON FUENTE DE LUZ LED / POTENCIA TOTAL: 55.9W / FLUJO LUMINOSO TOTAL: 8640lm / EFICACIA: 154lm/W / VOLTAJE 120V-240V / 4000K / CRI 70 / / ÓPTICA ASIMÉTRICA A60 / IP67 / IK09 / VIDA ÚTIL 100,000h - L90 - B10 (Ta 25°C) / CUERPO ÓPTICO EN ALUMINIO / PINTURA CON ALTA RESISTENCIA A LOS AGENTES ATMOSFÉRICOS Y RAYOS UV / VIDRIO DE PROTECCIÓN TEMPLADO DE 5 mm DE ESPESOR / SISTEMA DE ATENUACIÓN PROGRAMABLE INTERNO / PROTECCIÓN AL SOBREVOLTAJE: 10kV MODO COMÚN Y 6kV MODO DIFERENCIAL / Dim (mm): 529x268x204, PESO (kg): 6,10 INCLUYE CARRO CANASTA.	UN	$ 1.901.487	5,00	$ 9.507.435,0
1.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE DE 9 MT. METÁLICO PARA INSTALACIÓN DE LUMINARIA, INCLUYE ANCLAJE Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN INCLUYE DEMOLIC. ANDEN, EXCAVACIÓN Y RETIRO DE ESCOMBROS. INCLUYE DADO DE CIMENTACIÓN CONC. 3000PSI HECHO EN OBRA REFORZADO DE 0,45m x 0,45m H=1.30m	UN	$ 2.200.907	8,00	$ 17.607.256,0
1.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE DE 10 MT. METÁLICO PARA INSTALACIÓN DE LUMINARIA, INCLUYE ANCLAJE Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN INCLUYE DEMOLIC. ANDEN, EXCAVACIÓN Y RETIRO DE ESCOMBROS. INCLUYE DADO DE CIMENTACIÓN CONC. 3000PSI HECHO EN OBRA REFORZADO DE 0,45m x 0,45m H=1.30m	UN	$ 2.352.609	6,00	$ 14.115.654,0
1.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO AUTOSOPORTADO PARA ALUMBRADO PUBLICO SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR. Incluye: Gabinete Cold Rolled para adosar a muro, TAM_1220x820, 1 Barraje Tripolar Cu de 299A, 1 Barraje Cu para Neutro, Barraje Cu para Tierra, Interruptor Termomagnético Regulable DPX3_160, 3P, 25A, Icu 35kA/220V, 8 Interruptor horario digital, Contacto de tres posiciones 16A, 230 VAC, 28 programas, 8 Contactor CTX mini, 3P, 12A AC3, 1NC, 230VAC, 8 Interruptor Termomagnético Fijo Curva C DX3, 2P, 10A, Icu 10kA/230V, 8 Selector de tres posiciones OSMOZ, 2 Elementos y Cableado de control, 4 Reserva para Breaker DX3, DPS 80kA 120/208V , 3F + NPE, 8/20	UN	$ 12.657.069	1,00	$ 12.657.069,0
1.6	CONSTRUCCIÓN DE CAJA DE PISO AP 280. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MARCO Y TAPA, HERRAJES, VARILLA A TIERRA Y TODOS LOS ACCESORIOS DE INSTALACIÓN.	UN	$ 655.425	14,00	$ 9.175.950,0
1.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BRAZO SENCILLO VEHICULAR PARA LUMINARIA 1.5M x 1 1/2" GALVANIZADO Y PINTADO. INCLUYE CARRO CANASTA.	UN	$ 285.865	16,00	$ 4.573.840,0
1.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE ENCAUCHETADO 3x12 (13m) PARA ALIMENTACIÓN DE POSTES. INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACIÓN. INCLUYE CARRO CANASTA.	UN	$ 199.814	55,00	$ 10.989.770,0
1.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE ALUMINIO 3X4 THHW. INCLUYE ACCESORIOS DE CONEXIÓN.	ML	$ 21.235	2.165,00	$ 45.973.775,0
1.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EMPALME DE RESINA PARA DERIVACIÓN EN POSTE. (3UN)	JUEGO	$ 181.744	55,00	$ 9.995.920,0
1.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DUCTO PVC TIPO PESADO DB D=2". INCLUYE EXCAVACIÓN, RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL DE MATERIAL EXCAVADO Y RELLENOS.	ML	$ 82.407	115,00	$ 9.476.805,0
1.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA IMC D=1" EN EXTERIORES. INCLUYE ELEMENTOS DE UNION Y FIJACIÓN. INCLUYE ESCALERA.	ML	$ 44.523	250,00	$ 11.130.750,0
1.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO REGULABLE DPX3_160, 3P, 25A, Icu 35kA/220V, JUEGO DE 3 TERMINALES TIPO JAULA PARA DPX3_160. PARA ILUMINACION DE ALUMBRADO PUBLICO. INCLUYE ALQUILER DE PLANTA ELÉCTRICA DE 5KVA DURANTE 3 HORAS PARA DESENERGIZACIÓN DE TABLERO PRINCIPAL Y PODER MANIPULAR EN FRIO.	UN	$ 655.618	1,00	$ 655.618,0
2	**ILUMINACION PLATAFORMA, RAMPA Y ESCALERAS**				
2.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA (L01) PARA PLATAFORMA CON FUENTE DE LUZ LED / POTENCIA TOTAL: 27,8W / FLUJO LUMINOSO TOTAL: 4420lm / EFICACIA: 158lm/W / VOLTAJE 120V - 240V / 4000K / CRI 70 / ÓPTICA ASIMÉTRICA ST1.0 / IP67 / IK09 / VIDA ÚTIL 100,000h - L90 - B10 (Ta 25°C) / CUERPO ÓPTICO EN ALUMINIO / PINTURA CON ALTA RESISTENCIA A LOS AGENTES ATMOSFÉRICOS Y RAYOS UV. / Vidrio de protección templado de 5 mm DE ESPESOR. / SISTEMA DE ATENUACIÓN PROGRAMABLE INTERNO / PROTECCIÓN AL SOBREVOLTAJE: 10kV MODO COMÚN Y 6kV MODO DIFERENCIAL / DIM. (mm): 529x268x204, PESO (kg): 6,10. INCLUYE ESCALERA.	UN	$ 1.318.489	126,00	$ 166.129.614,0
2.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA (L02) PARA PLATAFORMA CON FUENTE DE LUZ LED / POTENCIA TOTAL: 36,2W / FLUJO LUMINOSO TOTAL: 5660lm / EFICACIA: 156lm/W / VOLTAJE 120V - 240V / 4000K / CRI 70 / ÓPTICA ASIMÉTRICA ST1.0 / IP67 / IK09 / VIDA ÚTIL 100,000h - L90 - B10 (Ta 25°C) / CUERPO ÓPTICO EN ALUMINIO / PINTURA CON ALTA RESISTENCIA A LOS AGENTES ATMOSFÉRICOS Y RAYOS UV. / VIDRIO DE PROTECCIÓN TEMPLADO DE 5 mm DE ESPESOR. / SISTEMA DE ATENUACIÓN PROGRAMABLE INTERNO / PROTECCIÓN AL SOBREVOLTAJE: 10kV MODO COMÚN Y 6KV MODO DIFERENCIAL / Dim. (mm): 529x268x204, PESO (kg): 6,10.. INCLUYE ESCALERA.	UN	$ 1.605.332	18,00	$ 28.895.976,0
2.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA (L03) DE ADOSAR EN TECHO O PARED / ORIENTABLE / CON FUENTE DE LUZ LED / POTENCIA TOTAL: 13,9W / FLUJO LUMINOSO TOTAL: 1368lm / EFICACIA: 98,4lm/W / VOLTAJE 220 / 4000K / CRI 80 / ÓPTICA SIMÉTRICA 80° / IP66 / IK07 / VIDA ÚTIL 100,000h - L80 - B10 (Ta 25°C) / CUERPO ÓPTICO EN ALUMINIO / PINTURA CON ALTA RESISTENCIA A LOS AGENTES ATMOSFÉRICOS Y RAYOS UV. / VIDRIO DE PROTECCIÓN TEMPLADO DE 5 mm DE ESPESOR. / ON-OFF / PROTECCIÓN AL SOBREVOLTAJE: 4kV MODO COMÚN Y 2kV MODO DIFERENCIAL / Dim. (mm): 132x132x140, PESO (kg): 2,80. INCLUYE ESCALERA.	UN	$ 1.613.868	4,00	$ 6.455.472,0
2.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA EN PLATAFORMAS, RAMPAS y ESCALERAS. INCLUYE 7,2 M DE TUBERIA EMT 3/4", CAJA PARA EXTERIOR 15X15X10 CON TAPA, 6 CONECTORES TIPO RESORTE, 7,2M DE CABLE 2X12 HFFRLS Y ALAMBRE DESNUDO No 12, 2,3M DE CABLE ENCAUCHETADO 3X12 HFFRLS, 3M DE VARILLA ROSCADA 5/8, 1,2M DE RIEL CHANEL PERFORADO, 3 GRAPAS TIPO UNISTRUT 3/4, 2,3 M DE TUBERIA DE 2" EMT, 1 TERMINAL 2" EMT, 1 CURVA 2" EMT, 1 GRAPA DOBLE ALA 3/4", 1,5 M DE CINTA BANTID DE 1/2, ACCESORIOS DE FIJACIÓN. INCLUYE ESCALERA.	UN	$ 404.450	148,00	$ 59.858.600,0
2.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA METALICA EMT 3/4" PARA ALIMENTADORES ELECTRICOS, CONTROL DE ILUMINACIÓN Y EMERGENCIA. INCLUYE ELEMENTOS DE UNION Y FIJACIÓN. INCLUYE ESCALERA.	ML	$ 14.867	105,00	$ 1.561.035,0
2.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA METALICA EMT 1" PARA ALIMENTADORES ELECTRICOS, CONTROL DE ILUMINACIÓN Y EMERGENCIA. INCLUYE ELEMENTOS DE UNION Y FIJACIÓN. INCLUYE ESCALERA.	ML	$ 21.595	480,00	$ 10.365.600,0

	SECRETARIA DISTRITAL DE MOVILIDAD
	TRANSMILENIO S.A.
	DIRECCIÓN TÉCNICA DE MODOS ALTERNATIVOS
OBJETO DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN :	**REALIZAR LAS ADECUACIONES Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA ACTUALIZACIÓN TECNOLÓGICA DEL SISTEMA DE ILUMINACIÓN DEL PORTAL TUNAL DEL SISTEMA TRANSMILENIO INCLUIDO EL SUMINISTRO DE DISPOSITIVOS DE ILUMINACIÓN TIPO LED Y UN SISTEMA AUTOMATIZADO DE CONTROL DE ILUMINACIÓN, ASÍ COMO SU INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO, DE ACUERDO CON LAS NORMAS TÉCNICAS APLICABLES.**

PRESUPUESTO GENERAL	**11 de agosto de 2021**

ITEM	DESCRIPCIÓN	U.M.	VR. UNITARIO SIN A.I.U.	CANT. ESTIMADA	SUBTOTAL
2.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA DE EMERGENCIA EN PLATAFORMA. INCLUYE 3,7M DE TUBERIA EMT 3/4". INCLUYE CAJA TIPO RAWLET 2400 GALV. CON TAPA, 3 CONECTORES TIPO RESORTE, 4,2M DE CABLE 2X12 HFFRLS Y ALAMBRE DESNUDO No 12, 2 GRAPAS TIPO UNISTRUT 3/4, 1 GRAPA DOBLE ALA ACCESORIOS DE FIJACIÓN. INCLUYE LUMINARIA DE EMERGENCIA LED IP20 120-240 V, 4W, 228LM, DE SOBREPONER, 90 MIN (40,17X10,37X13,05CM) PARA PLATAFORMAS A 3,8M. INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y ESCALERA.	UN	$ 320.178	82,00	$ 26.254.596,0
2.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA DE EMERGENCIA EN PLATAFORMA. INCLUYE 3,7M DE TUBERIA EMT 3/4". INCLUYE CAJA TIPO RAWLET 2400 GALV. CON TAPA, 3 CONECTORES TIPO RESORTE, 4,2M DE CABLE 3X10 HFFRLS, 2 GRAPAS TIPO UNISTRUT 3/4, 1 GRAPA DOBLE ALA ACCESORIOS DE FIJACIÓN. INCLUYE LUMINARIA DE EMERGENCIA LED IP20 120-240 V, 4W, 228LM, DE SOBREPONER, 90 MIN (40,17X10,37X13,05CM) PARA PLATAFORMAS A 3,8M. INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y ESCALERA.	UN	$ 332.068	231,00	$ 76.707.708,0
2.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE CU 2X12 HFFRLS + ALAMBRE Cu DESNUDO No 12. PARA ALIMENTADORES ELECTRICOS E ILUMINACION DE EMERGENCIA. INCLUYE ESCALERA.	ML	$ 9.273	1.750,00	$ 16.227.750,0
2.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA DE PASO METÁLICA DE 30X30X15 CON PUERTA.. INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACIÓN. INCLUYE ESCALERA.	UN	$ 107.490	8,00	$ 859.920,0
2.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO AUTOSOPORTADO PARA PLATAFORMAS SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR. Incluye: Gabinete Cold Rolled para adosar a muro, TAM_1020x820, 1 Barraje Tripolar Cu de 299A, 1 Barraje Cu para Neutro, Barraje Cu para Tierra, Interruptor Termomagnético Regulable DPX3_160, 3P, 25A, Icu 35kA/220V, 12 Interruptor horario digital, Contacto de tres posiciones 16A, 230 VAC, 28 programas, 12 Contactor CTX mini, 3P, 12A AC3, 1NC, 230VAC, 12 Interruptor Termomagnético Fijo Curva C DX3, 2P, 10A, Icu 10kA/230V, 12 Selector de tres posiciones OSMOZ, 2 Elementos y Cableado de control, 10 Reserva para Breaker DX3, DPS 80kA 120/208V , 3F + NPE, 8/20	UN	$ 16.115.016	1,00	$ 16.115.016,0
2.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE CU 3X10 HFFRLS. PARA ALIMENTADORES ELECTRICOS E ILUMINACION DE EMERGENCIA. INCLUYE ESCALERA.	ML	$ 12.104	540,00	$ 6.536.160,0
2.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO ELECTRÓNICO DPX3_250, 3P, 40A, Icu 40kA/220V, JUEGO DE 3 TERMINALES TIPO JAULA PARA DPX3_250. PARA ILUMINACION DE PLATAFORMAS. INCLUYE ALQUILER DE PLANTA ELÉCTRICA DE 5KVA DURANTE 3 HORAS PARA DESENERGIZACIÓN DE TABLERO PRINCIPAL Y PODER MANIPULAR EN FRIO.	UN	$ 2.444.664	1,00	$ 2.444.664,0
2.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOPORTERÍA/ADAPTADOR BASE PARA LUMINARIAS DE PLATAFORMA, INCLUYE 1,7M DE RIEL CHANNEL , 2 PLATINAS SOLDADAS EN CADA EXTREMO, 40 CM DE VARILLA ROSCADA, GRAPA COLGANTE DE 2". INCLUYE ESCALERA.	UN	$ 158.864	144,00	$ 22.876.416,0
2.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BREACKER MONOFÁSICO 1X10A TIPO RIEL. INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACIÓN.	UN	$ 28.287	8,00	$ 226.296,0
2.16	DESMONTE DE RED ELÉCTRICA EXISTENTE. INCLUYE DESMONTE DE TUBERIA, CABLEADO Y DEMAS CORRESPONDIENTES A LA RED ELECTRICA DEL PORTAL. INCLUYE DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN BOTADERO AUTORIZADO Y/O EN SITIO DE ACOPIO DISPUESTO POR TMSA. INCLUYE HERRAMIENTA. MANO DE OBRA. EQUIPOS. INCLUYE CARRO CANASTA.	GLB	$ 4.793.886	1,00	$ 4.793.886,0
	SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS ESTIMADOS				**$ 708.651.823,0**
	A.I.U. PARA ACTIVIDADES DE ILUMINACIÓN		**37,00%**		**$ 262.201.175,0**

3	PUESTA EN MARCHA SISTEMA-CERTIFICACIÓN INSTALACIONES ELECTRICAS				
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**U.M.**	**VR. UNITARIO SIN I.V.A.**	**CANT. ESTIMADA**	**SUBTOTAL**
3.1	LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO DE RUTAS DE ALUMBRADO PÚBLICO. INCLUYE INSPECCIÓN, LEVANTAMIENTO, DIGITALIZACIÓN Y ENTREGA DE INFORMACIÓN.	GLOBAL	$ 2.721.763	1,00	$ 2.721.763,0
3.2	MANIOBRA DE MEDICIÓN DE AISLAMIENTO DE ACOMETIDAS POR INGENIERO CAPACITADO Y CON EQUIPOS CORRESPONDIENTES PARA VERIFICACIÓN DE CABLEADO EXISTENTE, INCLUYE JUEGO DE CONECTORES DE EMPALMES, PERSONAL TÉCNICO Y ESCALERA.	GLOBAL	$ 714.803	2,00	$ 1.429.606,0
3.3	SUMINISTRO Y PROGRAMACIÓN (UNA VEZ) DE INTERFAZ DE PROGRAMACIÓN NFC PARA ATENUACIÓN DE LUMINARIAS.	UN	$ 1.736.087	1,00	$ 1.736.087,0
3.4	CERTIFICACIÓN RETIE DEL PROYECTO DE ILUMINACIÓN PORTAL SUBA: INSTALACIONES ELECTRICAS DE ALUMBRADO PUBLICO Y PLATAFORMAS DEL PORTAL. Y CERTIFICACIÓN RETILAP DEL PROYECTO DE ILUMINACIÓN PORTAL SUBA: INSTALACIONES ELECTRICAS DE ALUMBRADO PUBLICO Y PLATAFORMAS DEL PORTAL.	GLOBAL	$ 7.986.555	1,00	$ 7.986.555,0
	SUBTOTAL COSTOS PARA CERTIFICACIONES Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA				**$ 13.874.011,0**
	I.V.A. SOBRE LOS COSTOS PARA CERTIFICACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA.		**19,00%**		**$ 2.636.062,0**

SUBTOTAL AJUSTES ESTIMADOS POR CAMBIO DE VIGENCIA	**1,193%**	**$ 11.782.239,0**

PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO PARA EL PROCESO DE CONTRATACIÓN	**$ 999.145.310,0**

CÁLCULO COSTOS ADMINISTRATIVOS – A.I.U.

	SECRETARIA DISTRITAL DE MOVILIDAD
	TRANSMILENIO S.A.
	DIRECCIÓN TÉCNICA DE MODOS ALTERNATIVOS

OBJETO DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN :	**REALIZAR LAS ADECUACIONES Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA ACTUALIZACIÓN TECNOLÓGICA DEL SISTEMA DE ILUMINACIÓN DEL PORTAL TUNAL DEL SISTEMA TRANSMILENIO INCLUIDO EL SUMINISTRO DE DISPOSITIVOS DE ILUMINACIÓN TIPO LED Y UN SISTEMA AUTOMATIZADO DE CONTROL DE ILUMINACIÓN, ASÍ COMO SU INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO, DE ACUERDO CON LAS NORMAS TÉCNICAS APLICABLES.**

CALCULO DE COSTOS ADMINISTRATIVOS.

PLAZO DE EJECUCIÓN:	**5**	**MESES**

11 de agosto de 2021

COSTOS INICIALES DE INSTALACIÓN

COD	COSTO INICIAL	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	DEDIC / MESES	PRECIO TOTAL
OFIC-012	ALQUILER DE ESCRITORIO-ESTACION DE TRABAJO - CON CAJONES Y CAJONERA	UN/MES	1,0	$ 39.243,0	5,0	$ 196.215,0
OFIC-013	ALQUILER DE SILLA OFICINA GIRATORIA CON ESPALDAR Y BRAZOS	UN/MES	1,0	$ 22.472,0	5,0	$ 112.360,0
OFIC-004	ALQUILER DE PC DE ESCRITORIO - PROCESADOR i5 / AMD Ryzen 5, MEMORIA 4Gb-6Gb DD 1Tb MONITOR 22"-24", TECLADO, MOUSE, PAQUETE BASICO OFFICE.	UN/MES	1,0	$ 171.933,0	5,0	$ 859.665,0
OFIC-009	ALQUILER DE TELEFONO MOVIL CON CAMARA DE 13 Mpx - NAVEGACION RED 4G LTE - MEMORIA INTERNA 32Gb MINIMO	UN/MES	2,0	$ 28.243,0	5,0	$ 282.430,0
	COSTOS TOTALES INICIALES					**$ 1.450.670,0**

COSTOS MENSUALES DE OPERACIÓN

COSTOS DE PERSONAL

COD	PERSONAL	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA MES	DEDIC H/MES	FACTOR PRESTACIONAL REFERENCIA	VR. MES
	PERSONAL ESPECIALISTA-TECNICO						
M.O-1037	Ingeniero Director de Proyecto Categoría 8 - titulo de formación profesional y cinco (5) años de experiencia	UN	1,0	$ 4.707.597,0	0,20	1,4528	$ 1.367.800,0
M.O-1034	Ingeniero electricista Residente de Proyecto - Nocturno - Categoría 5 - titulo de formación profesional y dos (2) años de experiencia	UN	1,0	$ 3.525.913,0	0,80	1,8082	$ 5.100.394,0
M.O-1032	Profesional SST - Nocturno - Categoría 3 - titulo de formación profesional y seis (6) meses de experiencia	UN	1,0	$ 2.909.172,0	1,00	1,8092	$ 5.263.336,0
	PERSONAL APOYO						
M.O-1031	Ing. Eléctrico Auxiliar - Nocturno - Categoría 2 - titulo de formación profesional sin experiencia	UN	1,0	$ 2.739.965,0	1,00	1,8114	$ 4.963.172,0
	COSTOS MENSUALES DE PERSONAL						**$ 16.694.702,0**

COSTOS AMINISTRATIVOS Y OPERATIVOS

COD	AMINISTRATIVO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	DEDIC / MES	VR. MES
	COSTOS OPERACIONALES					
OFIC-037	ARRENDAMIENTO DE BODEGA (INCLUYE SERVICIOS PUBLICOS, COMUNICACIONES)	M2/MES	70,0	$ 34.113,0	1,0	$ 2.387.910,0
OFIC-014	PAPELERIA OFICINA, ARRIENDO EQUIPOS DE IMPRESIÓN Y COMUNICACIÓN FIJOS	GLB/MES	1,0	$ 246.176,0	1,0	$ 246.176,0
OFIC-020	INTERNET FIJO BANDA ANCHA - 10Mbps a 20 Mbps	MES	1,0	$ 123.661,0	1,0	$ 123.661,0
OFIC-041	PLAN VOZ ILIMITADO Y DATOS MOVILES 40Gb minimo	MES	2,0	$ 61.633,0	1,0	$ 123.266,0
EQUIP-011	A.C.P.M.	GAL	20,0	$ 8.849,0	1,0	$ 176.980,0
	ILUMINACIÓN DE LAS AREAS DE TRABAJO					
EQUIP-12A	ALQUILER DE REFLECTOR DE TRABAJO LED 2x30W CON TRIPODE.	UN/DIA	6,0	$ 1.038,0	1,0	$ 6.228,0
EQUIP-18	ALQUILER DE GENERADOR DIESEL LIVIANO 5300W A 5500W	UN/DIA	6,0	$ 9.993,0	1,0	$ 59.958,0
	SEÑALIZACIÓN Y DEMARCACIÓN DE LAS AREAS DE TRABAJO					
9441-A	ALQUILER DE SEÑAL LUMINOSA BIDIRECCIONAL 1.50m x 0.50m	UN/MES	1,0	$ 206.766,0	1,0	$ 206.766,0
7554-A	ALQUILER DE SEÑALIZACION TUBULAR COLOMBINA PLASTICA	UN/MES	8,0	$ 5.006,0	1,0	$ 40.048,0
7555	CINTA DE SEÑALIZACION CAL 4 (ROLLO 500mx0.10m)	UN	6,0	$ 20.117,0	1,0	$ 120.702,0
	INSUMOS BIOSEGURIDAD					
7844	GUANTES NITRILO RESISTENTES A QUIMICOS Y SOLVENTES (33CM)	PAR	19,0	$ 7.519,0	1,0	$ 142.861,0
EPP-026	TAPABOCAS LAVABLE EN TELA ANTIFLUIDO-MULTICAPA	UN	19,0	$ 3.222,0	1,0	$ 61.218,0
EPP-027	TAPABOCAS DESECHABLE TERMOSELLADO 3 CAPAS	UN	724,0	$ 487,0	1,0	$ 352.588,0
BSEG-001	ALCOHOL ANTISEPTICO (70%)	GAL	8,0	$ 27.508,0	1,0	$ 220.064,0
BSEG-002	GEL ANTIBACTERIAL	LT	24,0	$ 10.548,0	1,0	$ 253.152,0
BSEG-003	JABON LIQUIDO PARA MANOS ANTIBACTERIAL	LT	12,0	$ 5.635,0	1,0	$ 67.620,0
BSEG-004-A	ALQUILER DE LAVAMANOS PLASTICO, PORTATIL, MANOS LIBRES.	UN/MES	1,0	$ 141.468,0	1,0	$ 141.468,0
BSEG-005-A	ALQUILER DE TERMOMETRO INFRAROJO SIN CONTACTO PARA HUMANOS.	UN/MES	1,0	$ 38.409,0	1,0	$ 38.409,0
9280	BOLSA PARA BASURA TIPO INDUSTRIAL NEGRA DE 60 x 90 Cm CALIBRE 2 (PAQUETE DE 30 UNIDADES)	UN	11,0	$ 13.971,0	1,0	$ 153.681,0
	ELEMENTOS PARA SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO					
EPP-003	BOTA DE SEGURIDAD-DIELECTRICA-PUNTA COMPOSITE	PAR	3,0	$ 78.332,0	0,20	$ 46.999,0
EPP-004	LENTES DE SEGURIDAD - LENTE CLARO ANTIEMPAÑANTE	UN	17,0	$ 12.592,0	0,20	$ 42.813,0
EPP-005	OVEROL DE DRILL ENTERIZO CON CINTAS REFLECTIVAS	UN	16,0	$ 55.670,0	0,20	$ 178.144,0
EPP-006	OVEROL IMPERMEABLE CON REFLECTIVO- DOS PIEZAS CON CAPUCHA	UN	16,0	$ 44.117,0	0,20	$ 141.174,0
EPP-010	CASCO DIELECTRICO DE SEGURIDAD CON RATCHET	UN	16,0	$ 27.124,0	0,20	$ 86.797,0
EPP-024	GUANTES ELECTRICISTA CLASE 0. HASTA 1000 VOLTIOS.	PAR	9,0	$ 347.180,0	0,08	$ 249.970,0
EPP-001	CHALECO EN DRILL MULTIBOLSILLOS CON CINTA REFLECTIVA-CON LOGOS	UN	3,0	$ 51.477,0	0,20	$ 30.886,0
EPP-002	CHAQUETA ROMPEVIENTOS IMPERMEABLE CON CINTA REFELECTIVA-CON LOGOS	UN	3,0	$ 54.671,0	0,20	$ 32.803,0
7832	BARBUQUEJO EN REATA CON MENTONERA CON TRES APOYOS PARA CASCO	UN	16,0	$ 4.664,0	0,20	$ 14.925,0
	TRABAJO EN ALTURAS					
7836	ARNES MULTIPROPOSITO CON ESLINGA - 4 ANILLOS - PARA RESTRICCION Y DETENCION DE CAIDAS CON PUNTO FIJO	UN	11,0	$ 252.906,0	0,20	$ 556.393,0
7837	ESLINGA SEGURIDAD MIN 1,80M ABSORBEDOR DE ENERGIA GRADUABLE Y 2 MOSQUETONES	UN	11,0	$ 177.888,0	0,20	$ 391.354,0
7832	BARBUQUEJO EN REATA CON MENTONERA CON TRES APOYOS PARA CASCO	UN	11,0	$ 4.664,0	0,20	$ 10.261,0
EPP-010	CASCO DIELECTRICO DE SEGURIDAD CON RATCHET	UN	11,0	$ 27.124,0	0,20	$ 59.673,0
	EXAMENES SST					
7904	EXÁMEN MÉDICO OCUPACIONAL DE INGRESO O RETIRO	UN	38,0	$ 25.403,0	0,20	$ 193.063,0
7906	EXAMEN DE AUDIOMETRÍA DE INGRESO O EGRESO	UN	38,0	$ 18.290,0	0,20	$ 139.004,0
7908	EXAMEN DE OPTOMETRÍA DE INGRESO O EGRESO	UN	38,0	$ 18.290,0	0,20	$ 139.004,0
7910	EXAMEN DE ESPIROMETRÍA DE INGRESO O EGRESO	UN	38,0	$ 16.258,0	0,20	$ 123.561,0
	COSTOS MENSUALES DE OPERACIÓN					**$ 7.359.580,0**

COSTOS ADMINISTRACIÓN PARCIALES MENSUALES	**$ 24.054.282,0**

CÁLCULO DE LA INVERSIÓN INICIAL POR MES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	MESES	PRECIO TOTAL
División del costo inicial por meses de ejecución	UN	1,0	$ 1.450.670,0	5,0	$ 290.134,0
SUTOTAL COSTOS INICIALES POR MES					$ 290.134,0

TOTAL MENSUAL ANTES DE OTROS COSTOS INDIRECTOS	**$ 24.344.416,0**
TOTAL COSTOS PERSONAL + GASTOS OPERACIONALES POR EL TÉRMINO DE EJECUCIÓN	**$ 121.722.080,0**

SECRETARIA DISTRITAL DE MOVILIDAD

TRANSMILENIO S.A.

DIRECCIÓN TÉCNICA DE MODOS ALTERNATIVOS

MATRIZ DE CALCULO DE A.I.U

SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS ESTIMADOS	**$708.651.823,00**	
SUBTOTAL COSTOS PARA CERTIFICACIONES Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA	**$16.510.073,00**	
SUBTOTAL AJUSTES ESTIMADOS POR CAMBIO DE VIGENCIA	**$11.782.239,00**	
TERMINO ESTIMADO DE EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES	**5**	**MESES**

FECHA:	**11 de agosto de 2021**
OBJETO:	**REALIZAR LAS ADECUACIONES Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA ACTUALIZACIÓN TECNOLÓGICA DEL SISTEMA DE ILUMINACIÓN DEL PORTAL TUNAL DEL SISTEMA TRANSMILENIO INCLUIDO EL SUMINISTRO DE DISPOSITIVOS DE ILUMINACIÓN TIPO LED Y UN SISTEMA AUTOMATIZADO DE CONTROL DE ILUMINACIÓN, ASÍ COMO SU INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO, DE ACUERDO CON LAS NORMAS TÉCNICAS APLICABLES.**

ÍTEM	A. ADMINISTRACIÓN	
	TOTAL COSTOS PERSONAL + GASTOS OPERACIONALES POR EL TÉRMINO DE EJECUCIÓN	**$121.722.080,00**
	TOTAL COSTOS PERSONAL + GASTOS OPERACIONALES POR EL TÉRMINO DE EJECUCIÓN EN PORCENTAJE DEL COSTO DIRECTO	**17,20%**

3. IMPUESTOS Y GARANTÍAS

3,1 IMPUESTOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	IMPUESTO	VALOR ($)
3,101	CONTRIBUCIÓN ESPECIAL (Impuesto de Guerra Ley 1738	5,00%	$49.957.266,00
3,102	ICA (Ley 14 6jul1983, Res 219 25feb2004)	0,69%	$6.894.103,00
3,103	GMF (Ley 1739 23dic2014 modifica el Estatuto Tributario)	0,40%	$3.996.581,00
3,104	ESTAMPILLA CINCUENTA AÑOS UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA (Acuerdo 568 de 2014)	0,50%	$4.995.727,00
		SUBTOTAL IMPUESTOS	**$65.843.677,00**

3,2 GARANTIAS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN		VR. BASE	% ASEGURADO	VIGENCIA AMPARO (MESES)	TASA ASEGURADORA	VALOR ($)
3,201	CUMPLIMIENTO	GARANTIA UNICA	$999.145.310,00	20%	11,00	0,20%	$438.935,00
3,202	SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES		$999.145.310,00	10%	41,00	0,20%	$815.447,00
3,203	ESTABILIDAD DE LA OBRA		$999.145.310,00	20%	36,00	0,20%	$1.429.755,00
3,204	CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES Y EQUIPOS SUMINISTRADOS		$999.145.310,00	20%	17,00	0,20%	$676.732,00
3,205	PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES (Decreto 1082 de 2015 Sección III)	RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	$999.145.310,00	30%	5,00	0,30%	$448.844,00
						SUBTOTAL GARANTÍAS	**$3.809.713,00**

TOTAL IMPUESTOS Y GARANTÍAS	**$69.653.390,00**
TOTAL IMPUESTOS Y GARANTÍAS EN PORCENTAJE DEL COSTO DIRECTO	**9,80%**

A. ADMINISTRACIÓN (1 + 2 + 3)	**27,00%**
I. IMPREVISTOS	**1,00%**
U. UTILIDAD	**9,00%**

A.I.U. (ADMINISTRACIÓN, IMPREVISTOS Y UTILIDAD)	**37,00%**

LISTADO GENERAL DE INSUMOS- EQUIPOS.

IPC - 2020	1,61%
AUMENTO SMMLV 2020-2021	3,50%

PLAZO PROYECTADO
MESES
5

INSUMOS

COD-IDU	COD-ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	VR. UNITARIO 2021	VR. PROMEDIO	HOMECENTER	EASY	INTER ELECTRICAS	NEXANS INDEX. 2021	PROCABLES INDEX. 2021	GRUPO EYPO	F&M MATERIALES ELECTRICOS	NAL. DE ELECTRICOS	FORMAS ELECTRICAS	INTER NAL. DE ELECTRICOS	CINELECO.COM	CAMELECO	POSTELAM	POSTES Y TAPAS	VR. UNITARIO INDEX. 2021	VR. UNIT. 2020	VR. UNITARIO IDU INDEX. 2021	VR. UNIT IDU-2020
	INS-033	CABLE CU No 14 HFFRLS	ML	$ 1.220,0	$ 1.220,0			$ 1.250,0		$ 1.128,9										$ 1.281,0	$ 1.261,0		
	INS-034	CABLE CU No 12 HFFRLS	ML	$ 1.827,0	$ 1.827,0			$ 1.900,0	$ 2.167,3	$ 1.613,6										$ 1.627,0	$ 1.601,0		
	INS-035	CABLE CU No 10 HFFRLS	ML	$ 2.581,0	$ 2.580,7			$ 2.550,0	$ 3.140,8	$ 2.333,0										$ 2.299,0	$ 2.263,0		
	INS-036	CABLE CU No 8 HFFRLS	ML	$ 3.776,0	$ 3.776,2			$ 4.200,0		$ 3.509,6										$ 3.625,0	$ 3.568,0		
	INS-044	CONECTOR TIPO RESORTE	UNIDAD	$ 1.023,0	$ 1.022,5	$ 895,3							$ 940,3							$ 1.230,0	$ 1.212,0		
	INS-045	EMPALME DE RESINA PARA DERIVACION A POSTE	UNIDAD	$ 39.259,0	$ 39.258,5			$ 39.700,0												$ 38.817,0	$ 38.202,0		
	INS-146	POSTE DE 9 MT. METÁLICO PARA INSTALACIÓN DE LUMINARIA, INCLUYE ANCLAJE Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN	UNIDAD	$ 1.777.860,0	$ 1.777.860,0													$ 2.074.170,0	$ 1.481.550,0				
	INS-059	POSTE DE 10 MT. METÁLICO PARA INSTALACIÓN DE LUMINARIA, INCLUYE ANCLAJE Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN	UNIDAD	$ 1.929.562,0	$ 1.929.562,3													$ 2.220.897,0	$ 1.576.750,0	$ 1.991.040,0	$ 1.959.492,0		
	INS-061	BRAZO SENCILLO VEHICULAR PARA LUMINARIA 1.5M x 1 1/2" GALVANIZADO Y PINTADO	UNIDAD	$ 130.942,0	$ 130.942,3													$ 160.055,0	$ 89.250,0	$ 143.522,0	$ 141.248,0		
	INS-062	BRAZO DOBLE VEHICULAR PARA LUMINARIA 1.5M x 1 1/2" GALVANIZADO Y PINTADO	UNIDAD	$ 202.600,0	$ 202.599,8													$ 248.293,5	$ 136.850,0	$ 222.656,0	$ 219.128,0		
	INS-086	QUINCALLERIA METALICA (ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y CONEXIÓN, TAPAS)	GLB	$ 8.438,0	$ 8.438,0															$ 8.438,0	$ 8.304,0		
	INS-105	LUMINARIA DE EMERGENCIA LED IP20 120-240 V, 4W, 228LM, DE SOBREPONER. 90 MIN (40 1.37X0.37X13.05CM)	UNIDAD	$ 99.777,0	$ 99.776,7						$ 99.776,7												
	INS-111	MARCO Y TAPA INSPECCIÓN AP/BT CODENSA AP280	UNIDAD	$ 127.116,0	$ 127.115,5														$ 83.300,0	$ 170.931,0	$ 168.223,0		
	INS-113	CABLE ENCAUCHETADO 3x12	ML	$ 5.899,0	$ 5.898,7		$ 6.490,0	$ 6.100,0												$ 5.106,0	$ 5.025,0		
	INS-127	CAJA DE PASO METÁLICA DE 30X30X15 CON BISAGRA	UNIDAD	$ 74.139,0	$ 74.138,7							$ 51.400,0	$ 44.030,0							$ 126.986,0	$ 124.974,0		
	INS-148	CABLE AL No 4 THHW	ML	$ 2.281,0	$ 2.281,0				$ 2.779,8	$ 1.782,2													
8232	INS-118	TUBERIA METALICA EMT 3/4"	ML	$ 5.355,0	$ 5.355,4	$ 5.633,3							$ 5.676,3							$ 4.969,0	$ 4.890,0	$ 5.143,0	$ 5.062,0
8884	INS-120	UNION EMT 3/4"	UNIDAD	$ 1.169,0	$ 1.169,0	$ 1.600,0														$ 937,0	$ 922,0	$ 970,0	$ 955,0
8229	INS-121	GRAPA PARA TUBERIA EMT 3/4"	UNIDAD	$ 343,0	$ 342,7	$ 450,0														$ 274,0	$ 270,0	$ 304,0	$ 299,0
8212	INS-122	TUBERIA METALICA EMT 1"	ML	$ 8.018,0	$ 8.017,5	$ 8.966,7							$ 8.429,3							$ 7.207,0	$ 7.093,0	$ 7.467,0	$ 7.349,0
8208	INS-158	TUBERIA METALICA EMT 2"	ML	$ 20.729,0	$ 20.729,1			$ 25.550,0					$ 18.524,3									$ 18.113,0	$ 17.826,0
8732	INS-159	CURVA EMT 2"	UNIDAD	$ 10.516,0	$ 10.516,0			$ 10.550,0														$ 10.482,0	$ 10.318,0
	INS-160	ADAPTADOR TERMINAL EMT 2"	UNIDAD	$ 4.825,0	$ 4.825,0			$ 3.650,0							$ 6.000,0								
	INS-150	CAJA GALVANIZADA 2400, TIPO RAWLET SALIDAS 3/4"	UNIDAD	$ 20.073,0	$ 20.070,5	$ 20.900,0									$ 19.241,0								
	INS-151	GRAPA DOBLE ALA 3/4" GALV.	UNIDAD	$ 395,0	$ 395,0	$ 590,0		$ 200,0															
	INS-152	GRAPA TIPO UNISTRUT 3/4" GALV.	UNIDAD	$ 1.445,0	$ 1.445,0	$ 1.890,0						$ 1.000,0											
	INS-162	RIEL CHANEL PERFORADO (2cm x 4cm)	ML	$ 10.418,0	$ 10.418,3	$ 13.300,0								$ 8.621,7	$ 9.333,3								
	INS-156	VARILLA ROSCADA 5/8"	ML	$ 16.445,0	$ 16.445,0	$ 19.900,0	$ 12.990,0																
	INS-157	CINTA BANDIT - METALICA 3/8" - 1/2"	ML	$ 2.004,0	$ 2.004,4	$ 1.763,3		$ 1.750,0							$ 2.500,0								
	INS-161	GRAPA COLGANTE 2"	UNIDAD	$ 1.750,0	$ 1.750,0			$ 1.850,0						$ 1.650,0									
	INS-163	BREACKER MONOFÁSICO 1X10A TIPO RIEL	UNIDAD	$ 14.071,0	$ 14.071,5			$ 17.800,0						$ 10.343,0									
	INS-167	CAJA PASO CON TAPA 15x15x10	UNIDAD	$ 13.075,0	$ 13.075,0			$ 10.900,0						$ 15.250,0									
7457	INS-168	TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA IMC D=1"	ML	$ 18.776,0	$ 18.775,6	$ 19.966,7		$ 19.850,0														$ 16.510,0	$ 16.248,0
8560	INS-169	CURVA GALVANIZADA 1" IMC	UNIDAD	$ 7.015,0	$ 7.015,3			$ 8.000,0									$ 7.000,0					$ 6.046,0	$ 5.950,0
	INS-170	UNION GALVANIZADA 1" IMC	UNIDAD	$ 5.859,0	$ 5.858,7	$ 9.600,0		$ 2.650,0										$ 5.326,6					
	INS-171	ALAMBRE Cu DESNUDO No 12	ML	$ 1.393,0	$ 1.393,1	$ 1.369,0		$ 1.350,0	$ 1.758,1	$ 1.095,4													
	INS-172	CABLE ENCAUCHETADO 3x12 HFFRLS	ML	$ 8.247,0	$ 8.247,2			$ 5.650,0	$ 10.844,5														

COD-ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	VR. UNITARIO 2021	VR. PROMEDIO	LEGRAND	LUDICA	GDR CERTIFICACIONES S.A.S	PARTICULAR
INS-140	LUMINARIA VIAL PARA POSTE CON FUENTE DE LUZ LED / POTENCIA TOTAL: 55.9W / FLUJO LUMINOSO TOTAL: 8740lm / EFICACIA: 156lm/W / VOLTAJE 120V-240V / 4000K / CRI 70 / / OPTICA ASIMETRICA ST1.2 / IP67 / IK09 / VIDA ÚTIL 100,000h - L90 - B10 (Ta 25°C) / CUERPO ÓPTICO EN ALUMINIO / PINTURA CON ALTA RESISTENCIA A LOS AGENTES ATMOSFÉRICOS Y RAYOS UV. / VIDRIO DE PROTECCIÓN TEMPLADO DE 5 mm DE ESPESOR. / SISTEMA DE ATENUACIÓN PROGRAMABLE INTERNO / PROTECCIÓN AL SOBREVOLTAJE: 10kV MODO COMÚN Y 6kV MODO DIFERENCIAL / Dim. (mm): 529x268x204, PESO (kg): 6,10	UNIDAD	$ 1.847.398,00	$ 1.847.397,65		$ 1.847.397,65		
INS-141	LUMINARIA VIAL PARA POSTE CON FUENTE DE LUZ LED / POTENCIA TOTAL: 55.9W / FLUJO LUMINOSO TOTAL: 8640lm / EFICACIA: 154lm/W / VOLTAJE 120V-240V / 4000K / CRI 70 / / OPTICA ASIMÉTRICA A60 / / IP67 / IK09 / VIDA ÚTIL 100,000h - L90 - B10 (Ta 25°C) / CUERPO ÓPTICO EN ALUMINIO / PINTURA CON ALTA RESISTENCIA A LOS AGENTES ATMOSFÉRICOS Y RAYOS UV / VIDRIO DE PROTECCIÓN TEMPLADO DE 5 mm DE ESPESOR / SISTEMA DE ATENUACIÓN PROGRAMABLE INTERNO / PROTECCIÓN AL SOBREVOLTAJE: 10kV MODO COMÚN Y 6kV MODO DIFERENCIAL / Dim (mm): 529x268x204, PESO (kg): 6,10	UNIDAD	$ 1.847.398,00	$ 1.847.397,65		$ 1.847.397,65		
INS-143	LUMINARIA **(L01)** PARA PLATAFORMA CON FUENTE DE LUZ LED / POTENCIA TOTAL: 27,8W / FLUJO LUMINOSO TOTAL: 4420lm / EFICACIA: 158lm/W / VOLTAJE 120V - 240V / 4000K / CRI 70 / OPTICA ASIMETRICA ST1.0 / IP67 / IK09 / VIDA ÚTIL 100,000h - L90 - B10 (Ta 25°C) / CUERPO ÓPTICO EN ALUMINIO / PINTURA CON ALTA RESISTENCIA A LOS AGENTES ATMOSFÉRICOS Y RAYOS UV. / Vidrio de protección templado de 5 mm DE ESPESOR. / SISTEMA DE ATENUACIÓN PROGRAMABLE INTERNO / PROTECCIÓN AL SOBREVOLTAJE: 10kV MODO COMÚN Y 6kV MODO DIFERENCIAL / DIM. (mm): 529x268x204, PESO (kg): 6,10.	UNIDAD	$ 1.272.006,00	$ 1.272.006,47		$ 1.272.006,47		
INS-144	LUMINARIA **(L02)** PARA PLATAFORMA CON FUENTE DE LUZ LED / POTENCIA TOTAL: 36,2W / FLUJO LUMINOSO TOTAL: 5660lm / EFICACIA: 158lm/W / VOLTAJE 120V - 240V / 4000K / CRI 70 / OPTICA ASIMETRICA ST1.0 / IP67 / IK09 / VIDA ÚTIL 100,000h - L90 - B10 (Ta 25°C) / CUERPO ÓPTICO EN ALUMINIO / PINTURA CON ALTA RESISTENCIA A LOS AGENTES ATMOSFÉRICOS Y RAYOS UV / VIDRIO DE PROTECCIÓN TEMPLADO DE 5 mm DE ESPESOR. / SISTEMA DE ATENUACIÓN PROGRAMABLE INTERNO / PROTECCIÓN AL SOBREVOLTAJE: 10kV MODO COMÚN Y 6kV MODO DIFERENCIAL / Dim. (mm): 529x268x204, PESO (kg): 6,10.	UNIDAD	$ 1.558.849,00	$ 1.558.848,83		$ 1.558.848,83		
INS-145	LUMINARIA **(L03)** DE ADOSAR EN TECHO O PARED / ORIENTABLE / CON FUENTE DE LUZ LED / POTENCIA TOTAL: 13,9W / FLUJO LUMINOSO TOTAL: 1368lm / EFICACIA: 98,4lm/W / VOLTAJE 220 / 4000K / CRI 80 / OPTICA SIMÉTRICA 80° / IP66 / IK07 / VIDA ÚTIL 100,000h - L80 - B10 (Ta 25°C) / CUERPO ÓPTICO EN ALUMINIO / PINTURA CON ALTA RESISTENCIA A LOS AGENTES ATMOSFÉRICOS Y RAYOS UV. / VIDRIO DE PROTECCIÓN TEMPLADO DE 5 mm DE ESPESOR. / ON-OFF / PROTECCIÓN AL SOBREVOLTAJE: 4kV MODO COMÚN Y 2kV MODO DIFERENCIAL / Dim. (mm): 132x132x140, PESO (kg): 2,80	UNIDAD	$ 1.567.385,00	$ 1.567.384,70		$ 1.567.384,70		
INS-147	TABLERO AUTOSOPORTADO PARA ALUMBRADO PUBLICO SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR. Incluye: Gabinete Cold Rolled para adosar a muro, TAM_1220x820, 1 Barraje Tripolar Cu de 299A, 1 Barraje Cu para Neutro, Barraje Cu para Tierra, Interruptor Termomagnético Regulable DPX3_160, 3P, 25A, Icu 35kA/220V, 8 Interruptor horario digital, Contacto de tres posiciones 16A, 230 VAC, 28 programas, 8 Contactor CTX mini, 3P, 12A AC3, 1NC, 230VAC, 8 Interruptor Termomagnético Fijo Curva C DX3, 2P, 10A, Icu 10kA/230V, 2 Selector de tres posiciones OSMOZ, 2 Elementos y Calibrado de control, 4 Reserva para Breaker DX3, DPS 80kA 120/208V , 3F + NPE, 8/20	UNIDAD	$ 12.373.768,00	$ 12.373.767,56	$ 12.373.767,56			
INS-149	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO REGULABLE DPX3_160, 3P, 25A, Icu 35kA/220V, JUEGO DE 3 TERMINALES TIPO JAULA PARA DPX3_160. PARA ILUMINACION DE ALUMBRADO PUBLICO.	UNIDAD	$ 418.642,00	$ 418.642,00	$ 418.642,00			
INS-153	TABLERO AUTOSOPORTADO PARA PLATAFORMAS SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR. Incluye: Gabinete Cold Rolled para adosar a muro, TAM_1020x820, 1 Barraje Tripolar Cu de 299A, 1 Barraje Cu para Neutro, Barraje Cu para Tierra, Interruptor Termomagnético Regulable DPX3_160, 3P, 25A, Icu 35kA/220V, 12 Interruptor horario digital, Contacto de tres posiciones 16A, 230 VAC, 28 programas, 12 Contactor CTX mini, 3P, 12A AC3, 1NC, 230VAC, 12 Interruptor Termomagnético Fijo Curva C DX3, 2P, 10A, Icu 10kA/230V, 12 Selector de tres posiciones OSMOZ, 2 Elementos y Calibrado de control, 10 Reserva para Breaker DX3, DPS 80kA 120/208V , 3F + NPE, 8/20	UNIDAD	$ 15.831.715,00	$ 15.831.714,78	$ 15.831.714,78			
INS-155	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO ELECTRÓNICO DPX3_250, 3P, 40A, Icu 40kA/220V, JUEGO DE 3 TERMINALES TIPO JAULA PARA DPX3_250. PARA ILUMINACION DE PLATAFORMAS.	UNIDAD	$ 2.207.688,00	$ 2.207.688,00	$ 2.207.688,00			
INS-164	CERTIFICACIÓN RETIE DEL PROYECTO DE ILUMINACIÓN PORTAL SUBA; INSTALACIONES ELECTRICAS DE ALUMBRADO PUBLICO Y PLATAFORMAS DEL PORTAL.	GLOBAL	$ 3.240.000,00	$ 3.240.000,00			$ 3.240.000,00	
INS-165	CERTIFICACIÓN RETILAP DEL PROYECTO DE ILUMINACIÓN PORTAL SUBA; INSTALACIONES ELECTRICAS DE ALUMBRADO PUBLICO Y PLATAFORMAS DEL PORTAL.	GLOBAL	$ 6.264.000,00	$ 6.264.000,00			$ 6.264.000,00	
INS-142	SUMINISTRO Y PROGRAMACIÓN (UNA VEZ) DE INTERFAZ DE PROGRAMACIÓN NFC PARA ATENUACIÓN DE LUMINARIAS.	UNIDAD	$ 2.065.944,00	$ 2.065.943,53		$ 2.065.943,53		
INS-166	ALQUILER DE TELEROMETRO	GLOBAL	$ 250.000,00	$ 250.000,00				$ 250.000,00

COD-ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	VR. UNITARIO 2021	VR. UNIT.MES IDU INDEX. 2020	VR. UNIT IDU-2020
8232	TUBERIA DE 3/4" EMT	ML	$ 5.143,0	$ 5.143,0	$ 5.062,0
8212	TUBERIA METALICA EMT D=1"	ML	$ 7.467,0	$ 7.467,0	$ 7.349,0
8208	TUBERIA METALICA EMT D=2"	ML	$ 18.113,0	$ 18.113,0	$ 17.826,0
9690	TUBO EMT 1 1/4"	ML	$ 11.526,0	$ 11.526,0	$ 11.343,0
7457	TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA IMC D=1"	ML	$ 16.510,0	$ 16.510,0	$ 16.248,0
8229	GRAPA PARA TUBERIA EMT D=3/4"	UNIDAD	$ 304,0	$ 304,0	$ 299,0
8213	GRAPA PARA TUBERIA EMT D=1"	UNIDAD	$ 471,0	$ 471,0	$ 464,0
8870	CURVA CONDUIT EMT 1"	UNIDAD	$ 2.472,0	$ 2.472,0	$ 2.433,0
8871	CURVA CONDUIT EMT 3/4"	UNIDAD	$ 2.817,0	$ 2.817,0	$ 2.772,0
8729	CURVA EMT 1 1/4"	UNIDAD	$ 4.919,0	$ 4.919,0	$ 4.841,0
8732	CURVA EMT 2"	UNIDAD	$ 10.482,0	$ 10.482,0	$ 10.316,0
8560	CURVA GALVANIZADA 1" IMC	UNIDAD	$ 6.046,0	$ 6.046,0	$ 5.950,0
8883	UNION CONDUIT EMT DE 1"	UNIDAD	$ 1.151,0	$ 1.151,0	$ 1.133,0
8884	UNION CONDUIT EMT DE 3/4"	UNIDAD	$ 970,0	$ 970,0	$ 955,0
8731	UNIÓN EMT 1 1/4"	UNIDAD	$ 2.312,0	$ 2.312,0	$ 2.275,0
8855	ADAPTADOR TERMINAL EMT 1"	UNIDAD	$ 1.571,0	$ 1.571,0	$ 1.546,0
8856	ADAPTADOR TERMINAL EMT 3/4"	UNIDAD	$ 798,0	$ 798,0	$ 785,0
1794	ALAMBRE RECOCIDO No.18	KG	$ 4.353,0	$ 4.353,0	$ 4.284,0
2308	ARENA DE RIO	M3	$ 108.824,0	$ 108.824,0	$ 107.100,0
4675	CEMENTO GRIS TIPO III (Bulto x 50 Kg)	UN	$ 24.236,0	$ 24.236,0	$ 23.852,0
5915	GRAVILLA 1/2"	M3	$ 49.576,0	$ 49.576,0	$ 48.790,0
6098	AGUA	LT	$ 19,0	$ 19,0	$ 19,0
7115	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETOS Y MORTEROS	KG	$ 6.421,0	$ 6.421,0	$ 6.319,0
9642	ADHESIVO EPÓXICO DE ALTA RESISTENCIA, ALTO MÓDULO Y BAJA VISCOSIDAD	KG	$ 98.760,0	$ 98.760,0	$ 97.195,0
7160	SUBBASE GRANULAR CLASE C (SBG C)	M3	$ 47.157,0	$ 47.157,0	$ 46.410,0
5042	ACERO FIGURADO No. 6 (Ø 3/4") Fy=60000 PSI	KG	$ 2.878,0	$ 2.878,0	$ 2.832,0
5038	ACERO FIGURADO No. 3 (Ø 3/8") Fy=60000 PSI	KG	$ 2.963,0	$ 2.963,0	$ 2.916,0
8475	PLATINA METALICA	KG	$ 3.130,0	$ 3.130,0	$ 3.080,0
6578	TRITURADO 3/4"	M3	$ 39.539,0	$ 39.539,0	$ 38.913,0
2307	ARENA DE PEÑA	M3	$ 35.670,0	$ 35.670,0	$ 35.105,0
2273	LADRILLO TOLETE RECOCIDO 24x12x6	UN	$ 567,0	$ 567,0	$ 558,0
7444	TUBERIA PVC SANITARIA D=4"	ML	$ 9.142,0	$ 9.142,0	$ 8.997,0
7302	DUCTO PESADO PVC TIPO DB D=2"	ML	$ 6.583,0	$ 6.583,0	$ 6.479,0
8202	VARILLA COPPERWELD DE 5/8" (2.4 MT)	UN	$ 147.528,0	$ 147.528,0	$ 145.190,0
8195	CABLE No. 2 AWG 600V NY	ML	$ 12.655,0	$ 12.655,0	$ 12.454,0
8205	SOLDADURA EXOTERMICA	GR	$ 126,0	$ 126,0	$ 124,0
8254	SOLDADURA E-7018 x 1/8"	KG	$ 10.292,0	$ 10.292,0	$ 10.129,0
8771	TERMINAL 1 HUECO AWG 2/0	UN	$ 2.411,0	$ 2.411,0	$ 2.373,0
7306	CINTA DE DEMARCACION Cal. 3 (ROLLO 500mx0.10m)	UN	$ 22.077,0	$ 22.077,0	$ 21.727,0
7307	SOLDADURA SOLVENTE PARA PVC (1/4 GLN)	UN	$ 44.638,0	$ 44.638,0	$ 43.931,0
7336	LIMPIADOR (1/4 GLN)	UN	$ 27.189,0	$ 27.189,0	$ 26.758,0

EQUIPOS

COD-ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	VR. UNITARIO 2021	VR. PROMEDIO	HOMECENTER	HOMECENTER	EASY	TUCARRO.COM	TUCARRO.COM	MERCADO LIBRE	OLX	OLX	MAQUITODO	ENERGY STORE	VR. UNIT. INDEX. 2021	VR. UNIT 2020
EQUIP-001	HERRAMIENTA MENOR	GLB	$ 3.164,0	$ 3.164,0											$3.164	$3.114
EQUIP-003	ESCALERA TIPO TIJERA 7 PASOS. H=2.10m-2.48m. ALUMINIO TIPO II RESISTENCIA 102Kg.	UN	$ 291.927,0	$ 291.927,3	$ 274.900		$ 319.900								$280.982	$276.536
EQUIP-003A	ALQUILER DE ESCALERA TIPO TIJERA 7 PASOS. H=2.10m-2.48m. ALUMINIO TIPO II. RESISTENCIA 102Kg	UN/DIA	$ 1.752,0													
EQUIP-004	HERRAMIENTA MENOR (TALADRO,PERCUTOR,PULIDORA)	UN	$ 289.128,0	$ 289.128,3	$ 214.900		$ 349.990								$302.495	$297.702
EQUIP-007	VEHICULO FURGON CON CAPACIDAD DE CARGA SUPERIOR A 2.0 TON.	UN	$ 57.215.341,0	$ 57.215.340,7				$ 61.000.000	$ 57.900.000						$ 52.746.023	$ 51.910.267
EQUIP-008	ALQUILER DE VEHICULO FURGON CON CAPACIDAD DE CARGA SUPERIOR A 2.0 TON.	UN/MES	$ 1.430.384,0													
EQUIP-12	REFLECTOR DE TRABAJO LED 2x30W CON TRIPODE	UN	$ 415.298,0	$ 415.298,0						$ 515.000					$ 315.595	$ 310.595
EQUIP-12A	ALQUILER DE REFLECTOR DE TRABAJO LED 2x30W CON TRIPODE	UN/DIA	$ 1.038,0													
EQUIP-17	GENERADOR DIESEL LIVIANO 5300W A 5500W	UN	$ 3.997.134,0	$ 3.997.134,3	$ 4.099.900									$4.200.000	$3.691.503	$3.633.012
EQUIP-18	ALQUILER DE GENERADOR DIESEL LIVIANO 5300W A 5500W	UN/DIA	$ 9.993,0													
EQUIP-31	CAMION CANASTA. ALTURA DE TRABAJO ENTRE 10m-14m - NO INCLUYE COMBUSTIBLE/ENERGIA NI OPERARIO.	UN	$ 205.000.000,0	$ 205.000.000					$150.000.000		$ 260.000.000					
EQUIP-31A	ALQUILER DE CAMION CANASTA. ALTURA DE TRABAJO ENTRE 10m-14m - NO INCLUYE COMBUSTIBLE/ENERGIA NI OPERARIO.	UN/DIA	$ 102.500,0													

COD-ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	VR. UNITARIO 2021	VR. MINIMAS PROYECTADO
EQUIP-010	GASOLINA	GAL	$ 8.780,0	$ 8.780,0
EQUIP-011	A.C.P.M.	GAL	$ 8.849,0	$ 8.849,0

COD-ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	VR. UNITARIO IDU INDEX. 2021	VR. UNIT IDU-2020
5890	GRUA EXTENSION PARA POSTES. INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	$ 101.390,0	$ 99.783,0
9752	MARTILLO DEMOLEDOR DE BAJO IMPACTO	HR	$ 7.558,0	$ 7.438,0
6625	MEZCLADORA A GASOLINA (1 5 Bultos) - INCLUYE COMBUSTIBLE	DIA	$ 37.209,0	$ 36.619,0
7231	DERECHOS DE BOTADERO	M3	$ 4.473,0	$ 4.400,0
7462	TRANSPORTE DE PETREOS	M3-KM	$ 1.472,0	$ 1.449,0
8077	EQUIPO DE OXICORTE	DIA	$ 84.641,0	$ 83.300,0
8258	EQUIPO DE SOLDADURA - CAPACIDAD 225 AMP	DIA	$ 39.526,0	$ 38.900,0
7313	VIBRADOR TIPO PULIDORA	DIA	$ 26.601,0	$ 26.180,0
5861	RANA - INCLUYE COMBUSTIBLE	DIA	$ 47.067,0	$ 46.321,0
1515	SEÑALETA METALICA SABATINO	DIA	$ 326,0	$ 321,0
7819	EXTINTOR POLVO QUIMICO SECO DE 20LB TIPO ABC METALICO CON GANCHO Y AVISO	UN	$ 81.186,0	$ 79.900,0
9986	SEÑAL EN POLIESTRIENO (30cm x 45cm) REFLECTIVO GRADO INGENIERÍA - NORMA ISO	UN	$ 76.540,0	$ 75.327,0
7554	SEÑALIZACION TUBULAR COLOMBINA PLASTICA	UN	$ 27.811,0	$ 27.370,0
7554-A	ALQUILER DE SEÑALIZACION TUBULAR COLOMBINA PLASTICA	UN/MES	$ 6.257,0	
7555	CINTA DE SEÑALIZACION CAL 4 (ROLLO 500mx0.10m)	UN	$ 20.117,0	$ 19.798,0
9441	SEÑAL LUMINOSA BIDIRECCIONAL 1.50m x 0.50m	UN	$ 1.148.701,0	$ 1.130.500,0
9441-A	ALQUILER DE SEÑAL LUMINOSA BIDIRECCIONAL 1.50m x 0.50m	UN/MES	$ 258.458,0	

COSTOS BODEGA-SERVICIOS PÚBLICOS.

CÁLCULO COSTOS DE BODEGA - INCLUYE CÁLCULO DE COSTOS DE SERVICIOS PÚBLICOS

AREA BODEGA (M2)	100	M^2	SMLMV	$	908.526
AREAS DE OFICINAS (25%)	25	Unds			
AREAS DE BODEGA Y DEMÁS (75%)	75	M^2			

COSTO OFICINAS DE CAMPAMENTO

CONSTRUCCIÓN

COSTO ARRIENDO BODEGA ($/M2)	25.497,0	
DURACIÓN DE LA OBRA	1	
COSTO DE BODEGA ($/M2/MES)	25.497	M^2

SERVICIO DE ENERGÍA

COSTO DE SERVICIO ($/KW HORA)	2.911,56	Hora
CONSUMO MENSUAL (KW HORA/M2)	2,08	KW
COSTO MENSUAL ($/M2)	6.066	M^2
COSTO MENSUAL (SMMLV/M2)	0,0067	

SERVICIO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO Y RECOLECCION DE BASURA

TARIFA CARGO FIJO MES DE SERVICIO ($/$M^3$)	19.063,78	M^3
CONSUMO HORA MES (M^3/Hora)	0,08	Hora
COSTO HORA MES DE SERVICIO ($/Hora)	1.588,65	Hora
AREA PROMEDIO (M^2/H)	6,50	
COSTO MENSUAL DEL SERVICIO/AREA TOTAL ($/$M^2$)	244	M^2
COSTO EN SMLV MENSUAL DEL AREA TOTAL (SMMLV/M^2)	0,00027	

Con 32 m3 de consumo por 2 meses				M3/Hora
consumo 2meses	consumo mes	ras laborales mes		M3/Hora
32	16	192		0,083333333

SERVICIO DE TELEFONO FIJO + INTERNET

COSTO DE SERVICIO HORA DEL MES ($/HR)	624,58	Hora
CANTIDAD DE USUARIOS	4	Pers
CANTIDAD DE LINEAS	1	Unds
CONSUMO MENSUAL (HR/LINEA)	96	Horas
CONSUMO MENSUAL (HR/MES)	96	
COSTO DE SERVICIO ($/HORA)	59.960	Mes
COSTO MENSUAL ($/$M^2$)	2.306	M^2
COSTO MENSUAL (SMMLV/M^2)	0,00254	

COSTO DE BODEGA ($/M2/MES)	**$ 34.113,00**	Mes
COSTO DE BODEGA(SMMLV/M2/MES)	0,0375	

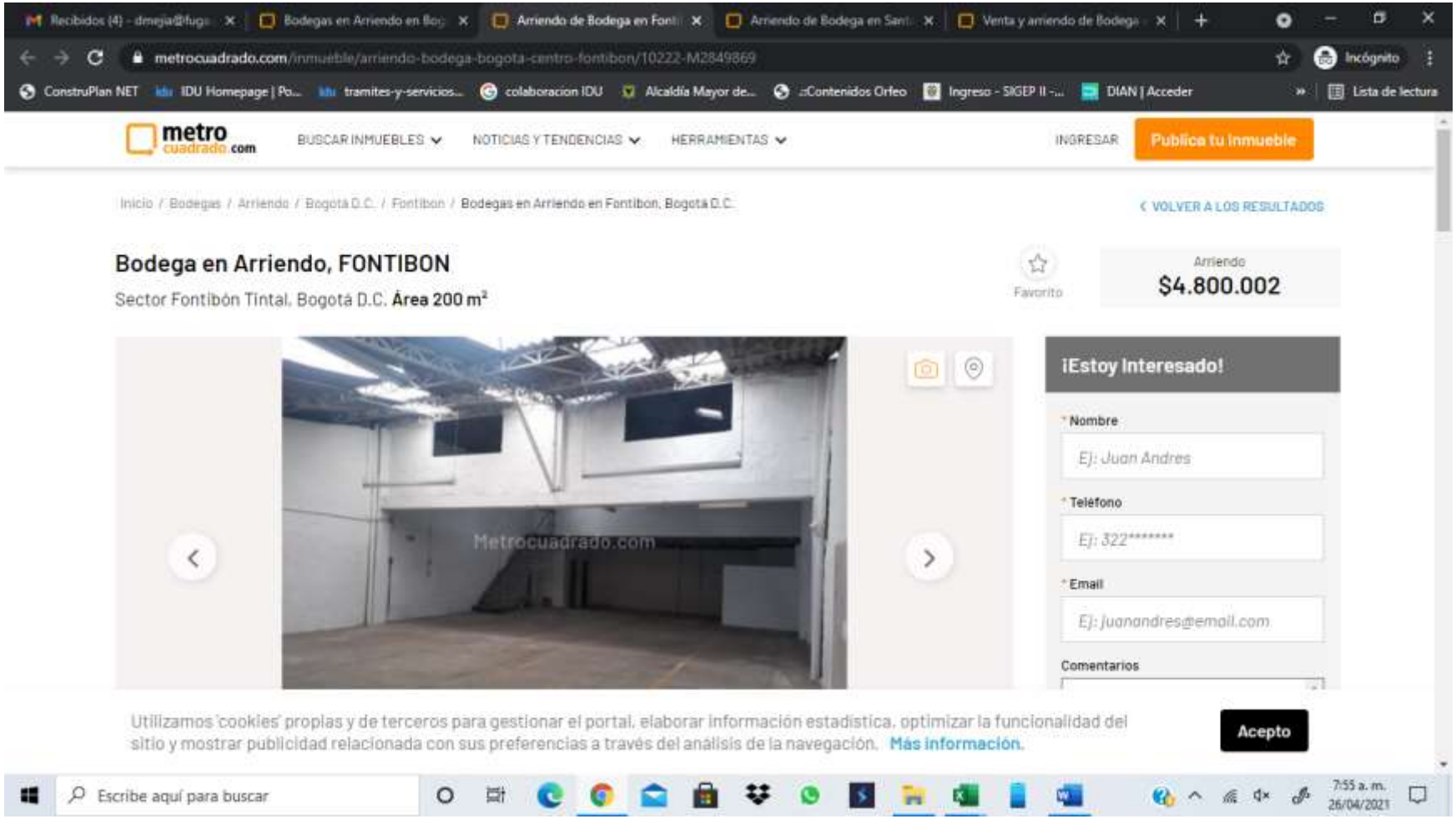
CARGO	DEDICACIÓN (H/MES)		AREA DE OFICINA CONSTRUCTOR (M2/H)	AREA DE OFICINA INTERVENTOR (M2/H)	DEDICACIÓN OFICINA (M2/MES)		
PERSONAL PROFESIONAL							
DIRECTOR DE PROYECTO	0,20		6,50	1,30	1,56		
TÉCNICO PROFESIONAL							
ALMACENISTA	1,00		6,50	6,50	13,00		
PERSONAL ADIMINISTRATIVO							
CELADOR	3,00			0,00	0,00		
SECRETARIA	0,50		6,50	3,25	4,88		
ADMINISTRADOR	0,25		6,50	1,63	2,03		
PROMEDIOS	0,83		6,50	2,54	2,38		
SUMAS					21,47		

PROMEDIO GRAL
$ 24.634,82

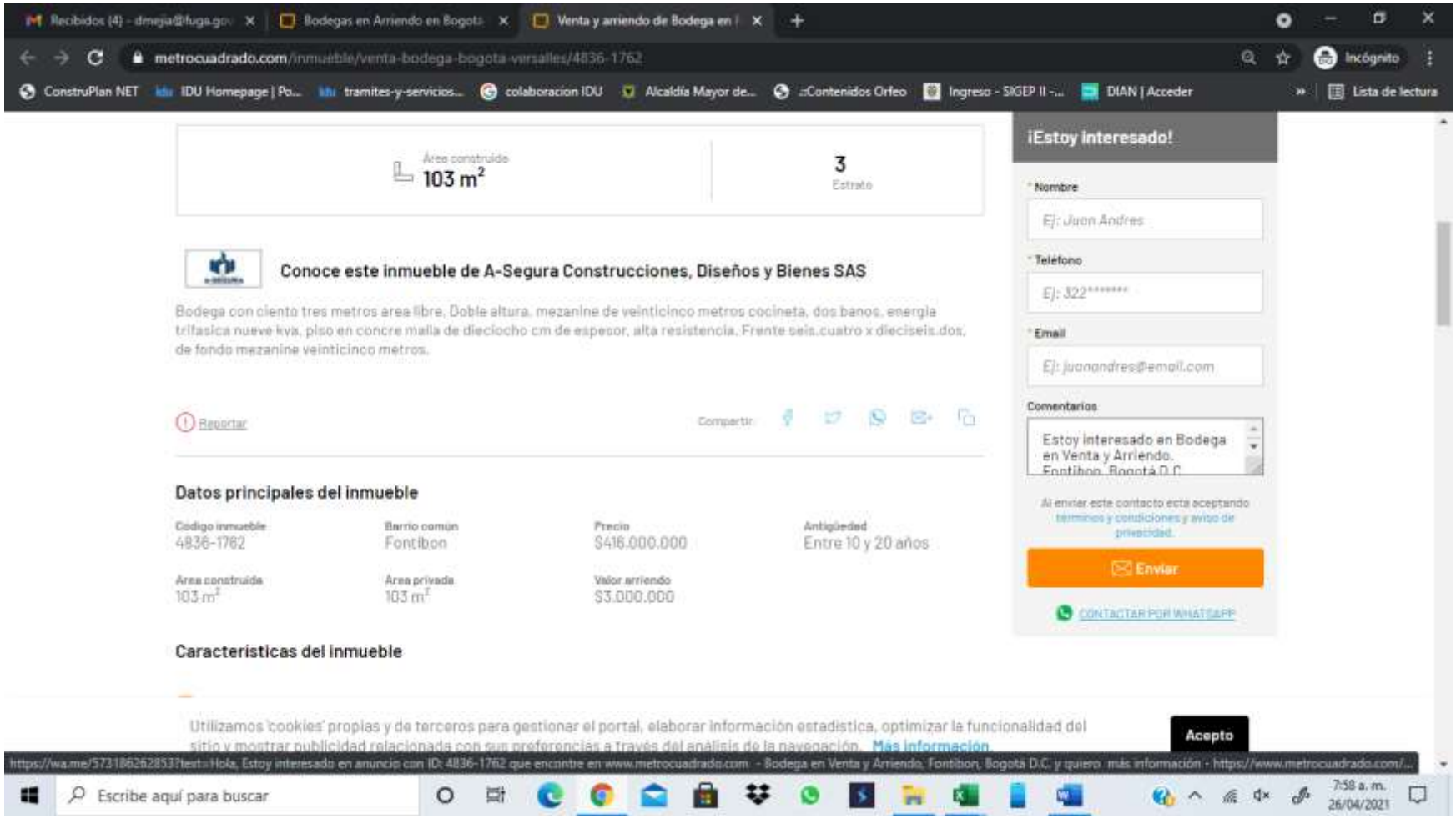
	BODEGA			
PROMEDIO ZONA NORTE	POLO CLUB	CODABAS	CODABAS	SAN JOSE DEL PRADO
$ 30.194,44	$ 37.500,00	$ 33.000,00	$ 27.777,78	$ 22.500,00
PROMEDIO ZONA 7 AGOSTO-12 OCTUBRE	12 DE OCTUBRE	12 DE OCTUBRE	12 DE OCTUBRE	7 DE AGOSTO
$ 21.157,64	$ 23.750,00	$ 25.000,00	$ 21.739,13	$ 14.141,41
PROMEDIO ZONA OCCIDENTAL	FONTIBON	FONTIBON	QUIRIGUA-ENGATIVA	BOYACA REAL
$ 22.552,39	$ 24.000,01	$ 29.126,21	$ 13.333,33	$ 23.750,0

BODEGA

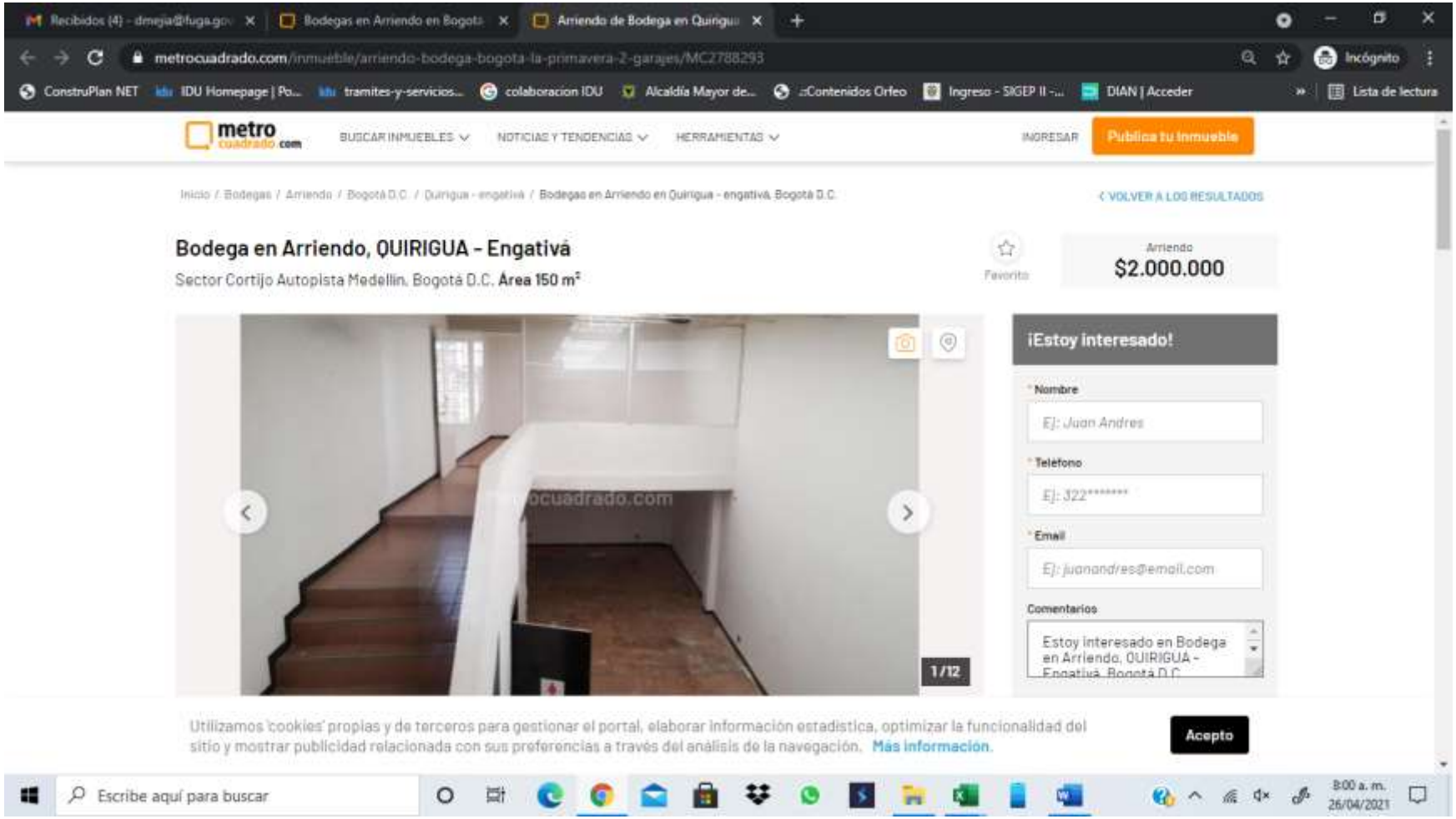
ZONA OCCIDENTAL



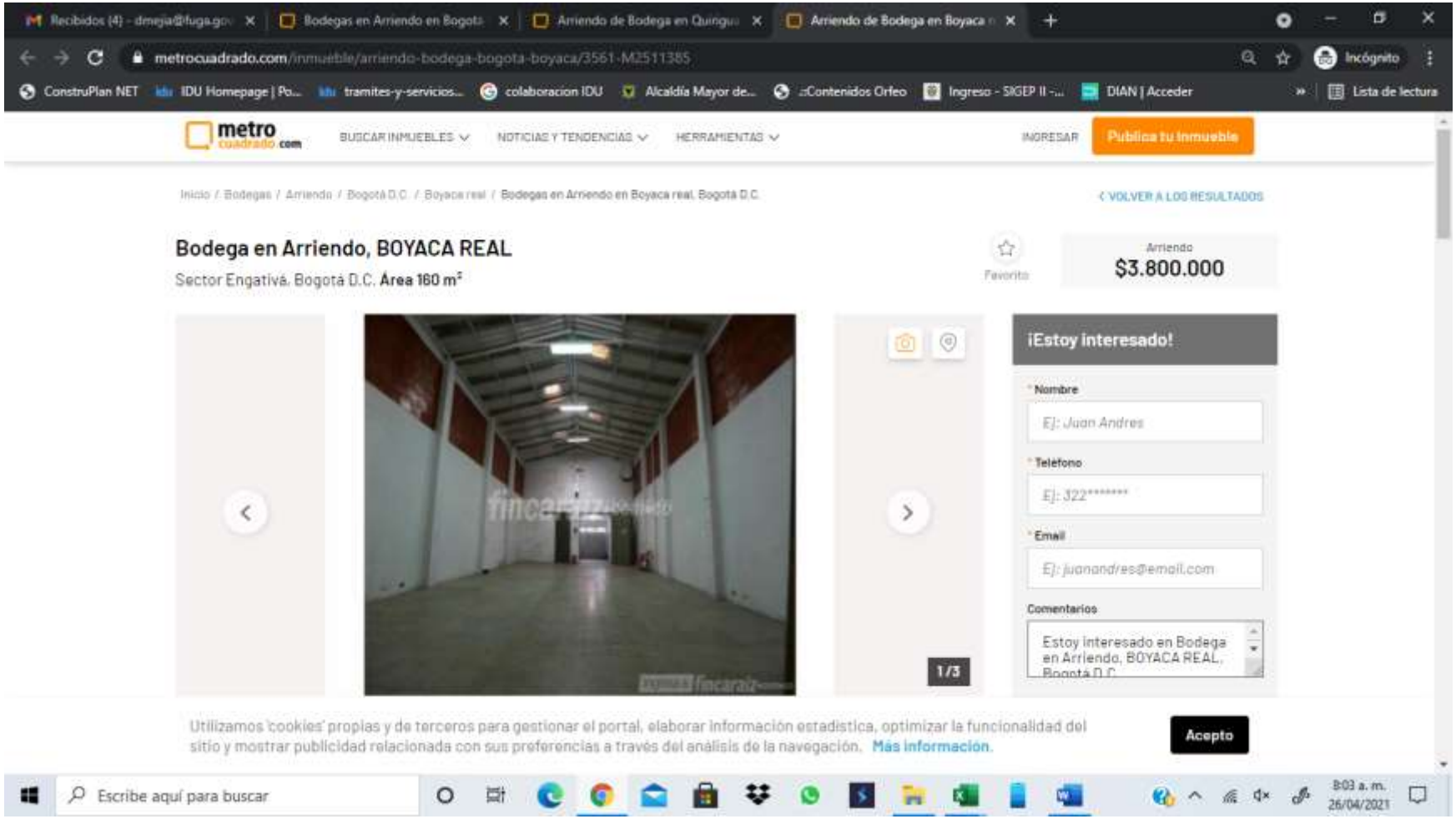
$4.800.002 / 200M2 = $ 24.000M2



$3.000.000 / 103M2 = $ 29.126M2

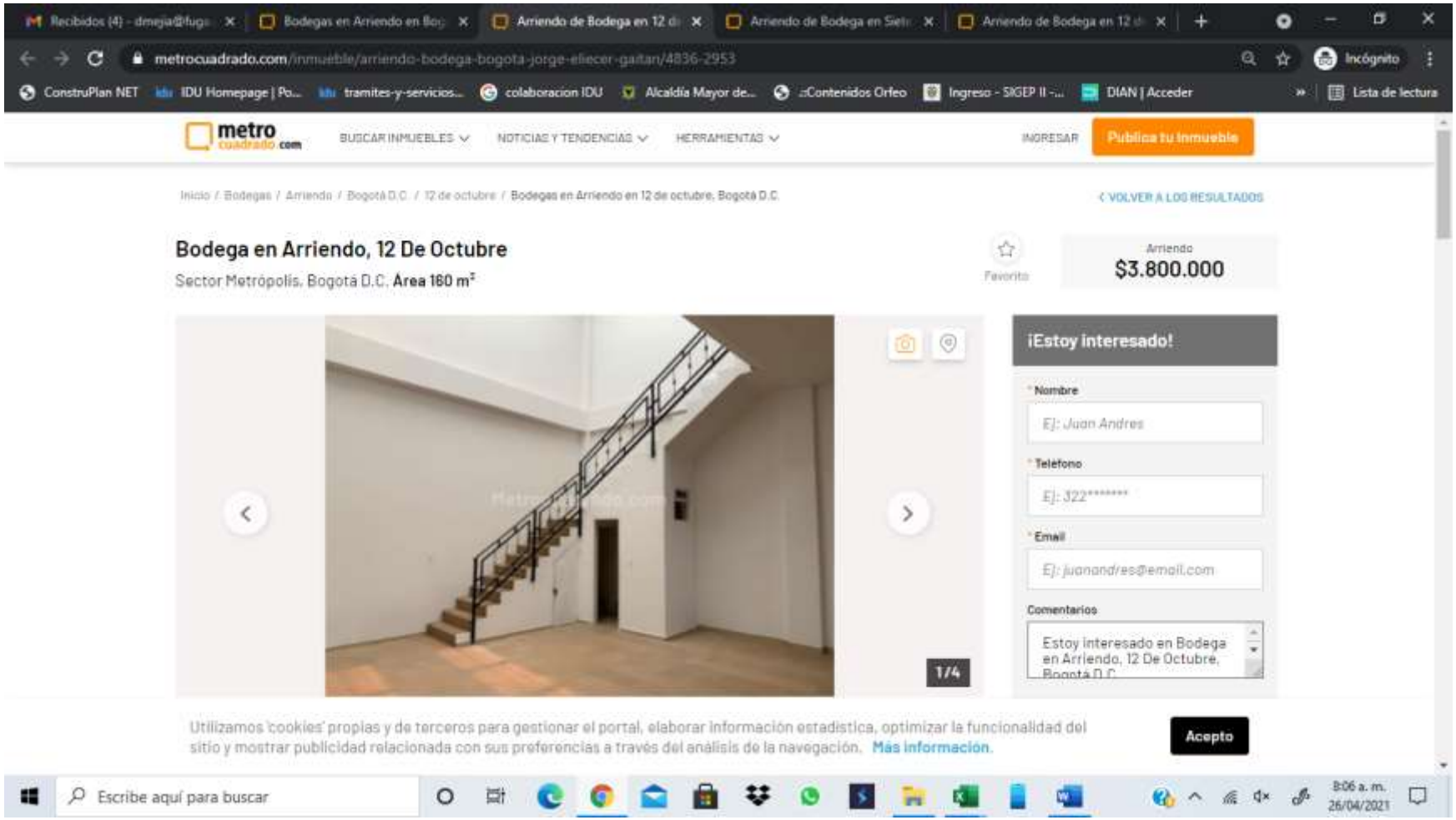


$2.000.000 / 150M2 = $ 13.333M2

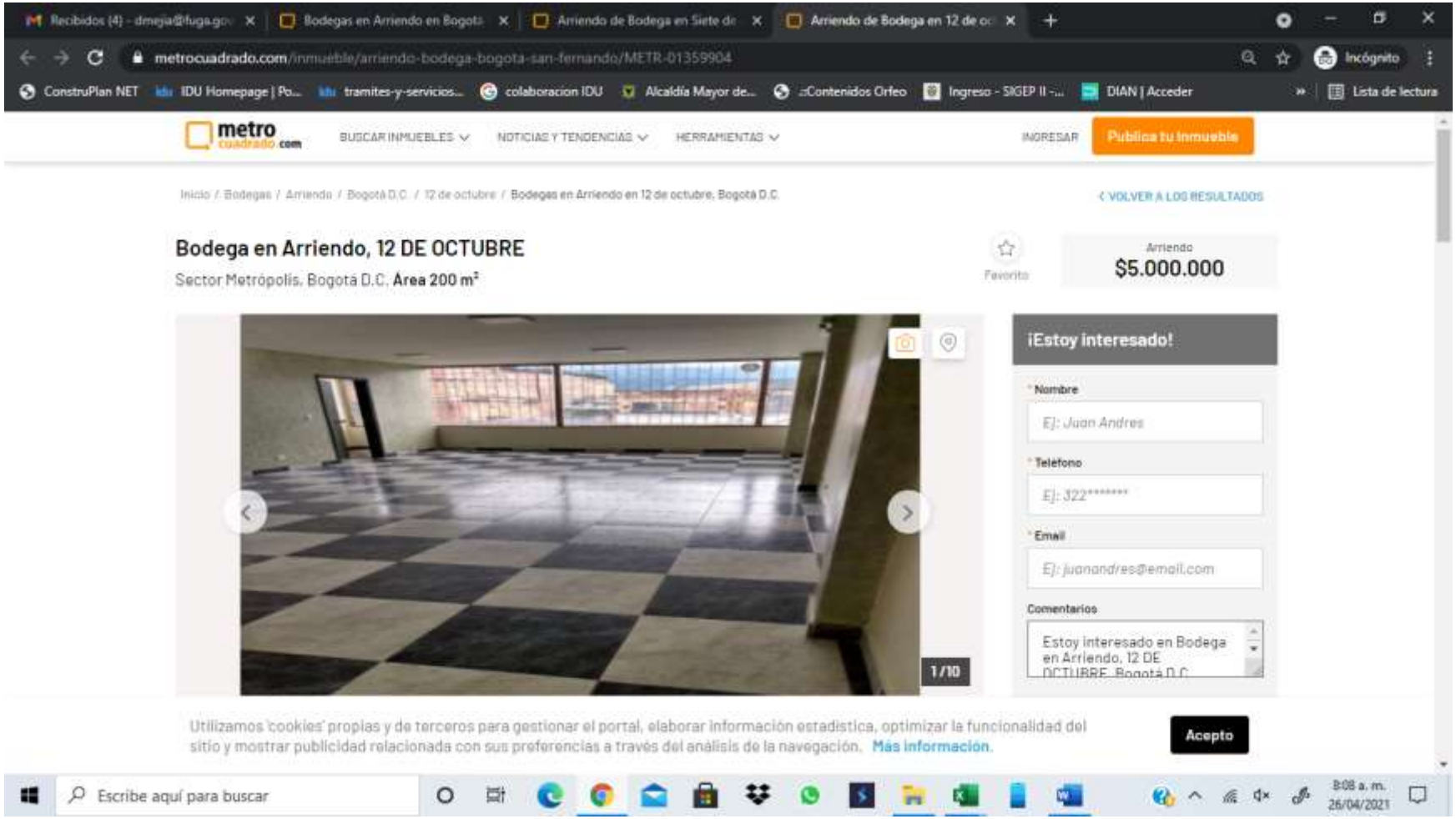


$3.800.000 / 160M2 = $ 23.750M2

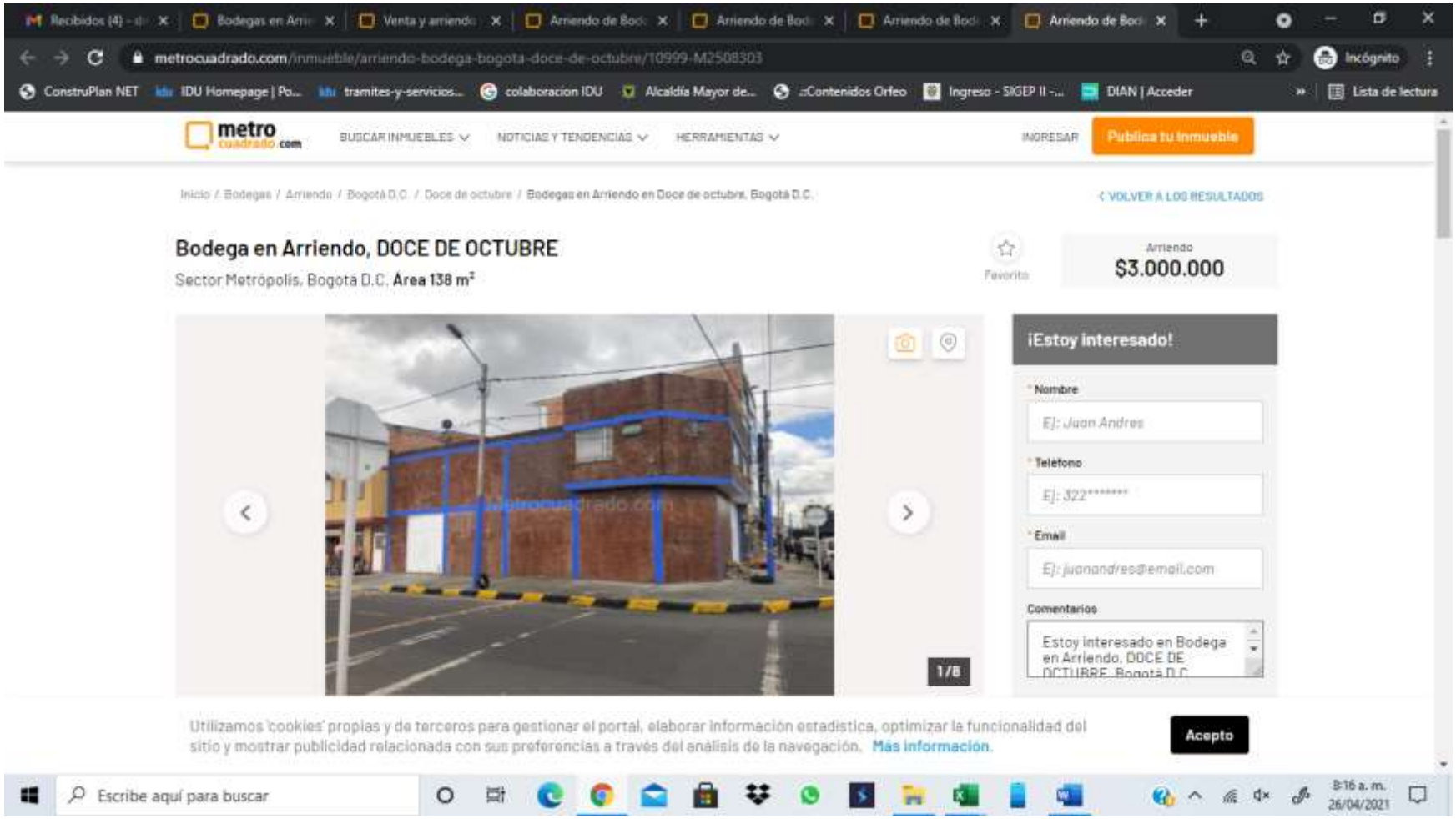
7 DE AGOSTO - 12 DE OCTUBRE



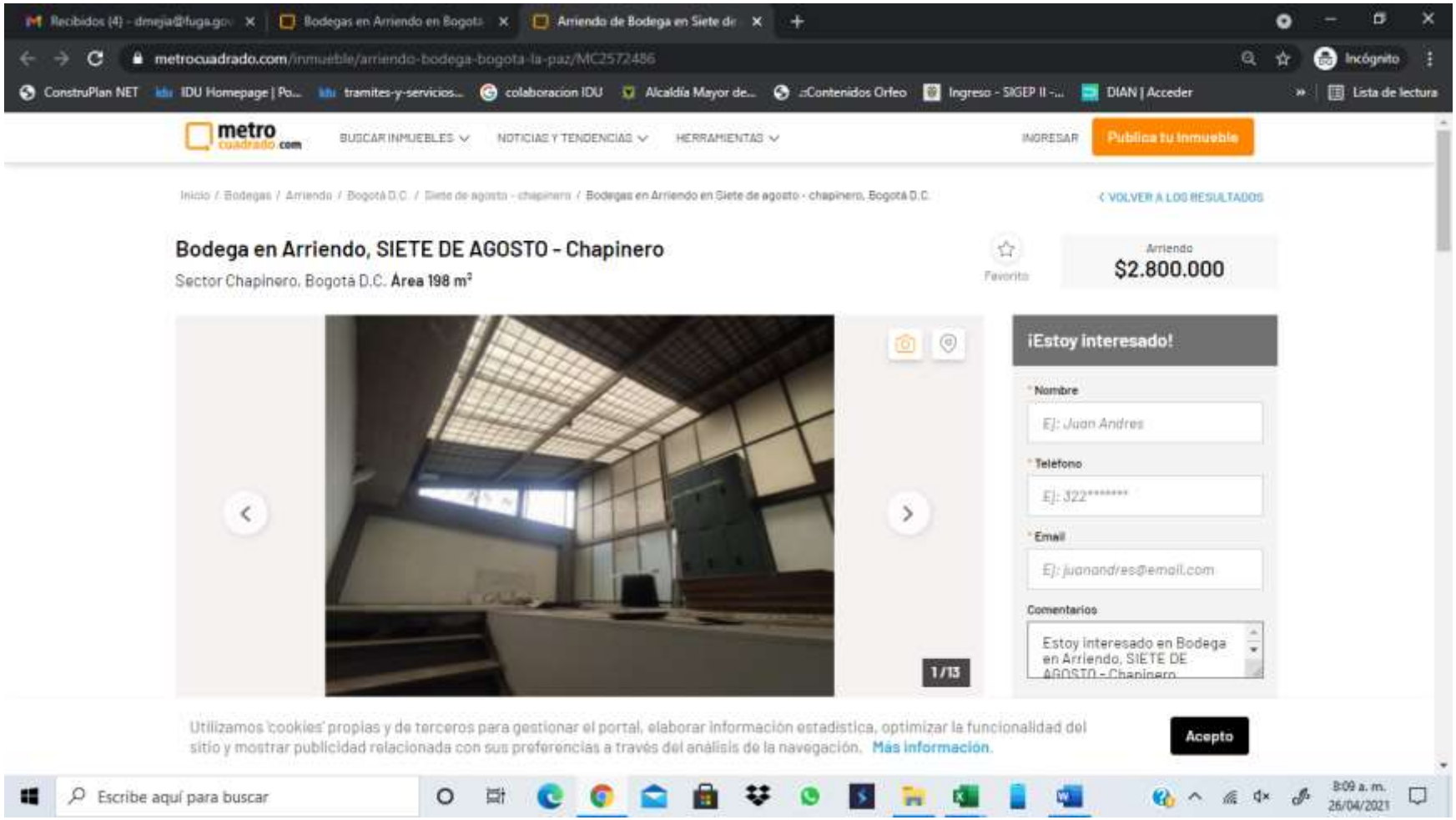
$3.800.000 / 160M2 = $ 23.750M2



$5.000.000 / 200M2 = $ 25.000M2

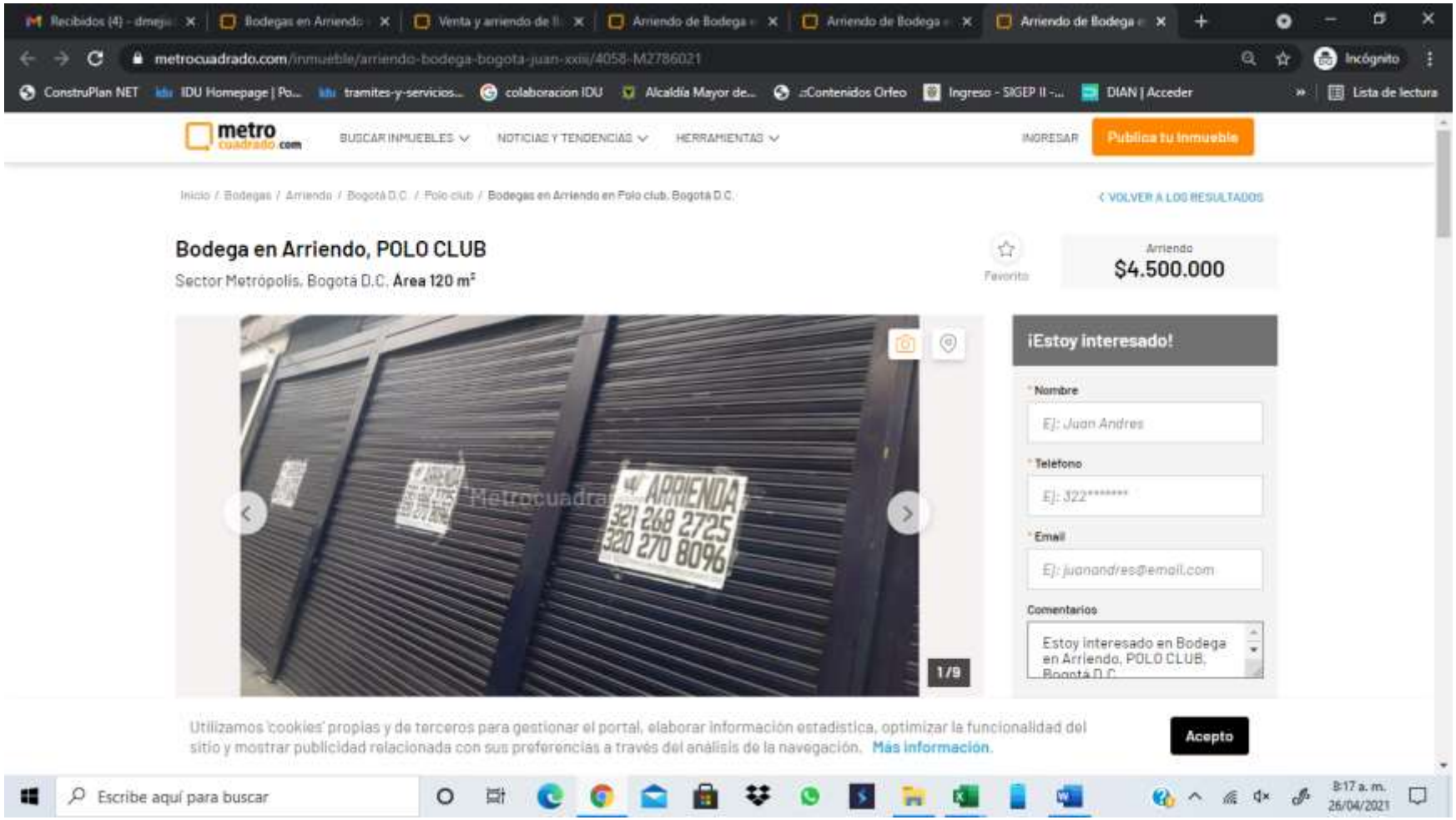


$3.000.000 / 138M2 = $ 21.739M2

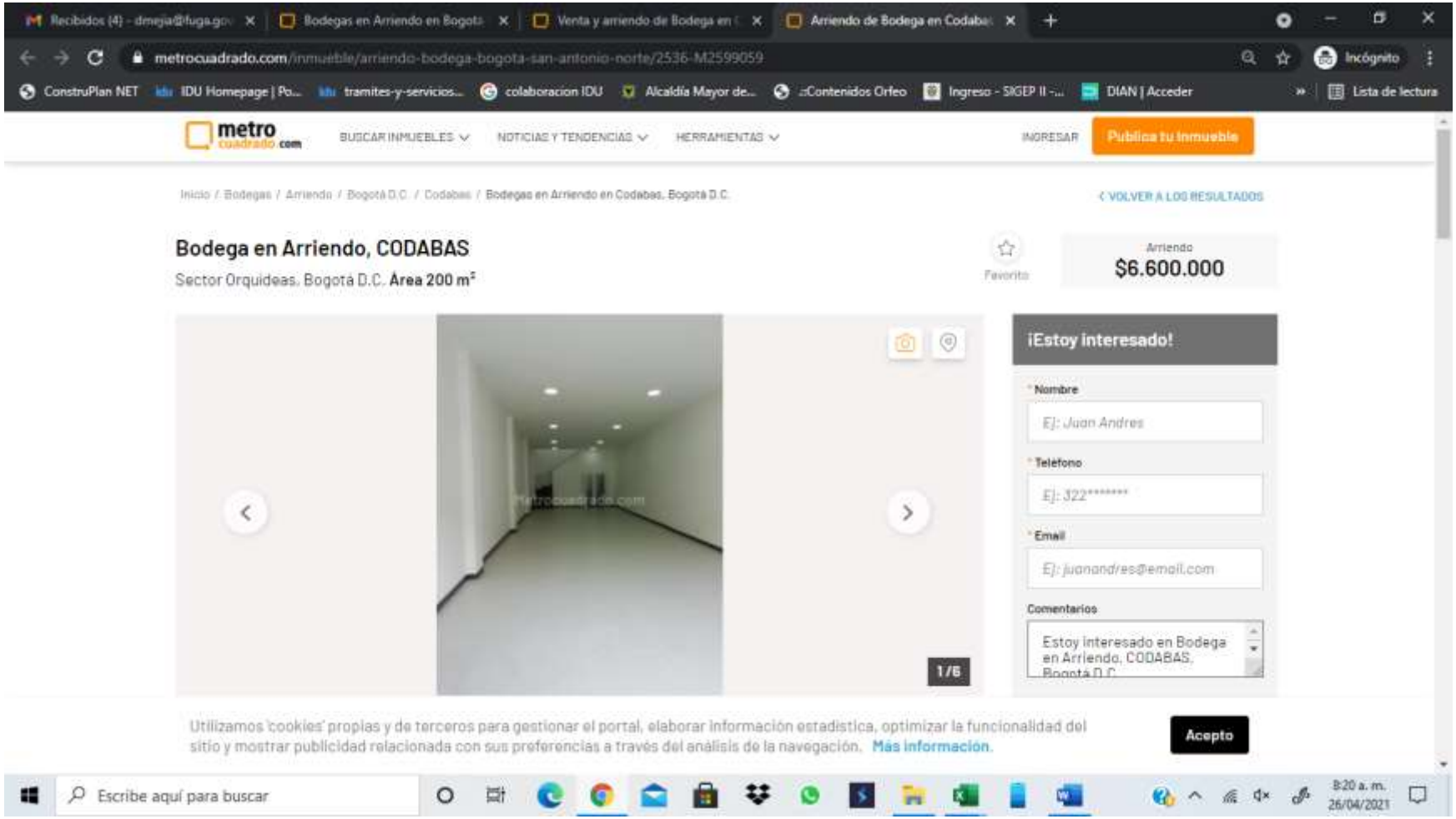


$2.800.000 / 198M2 = $ 14.141M2

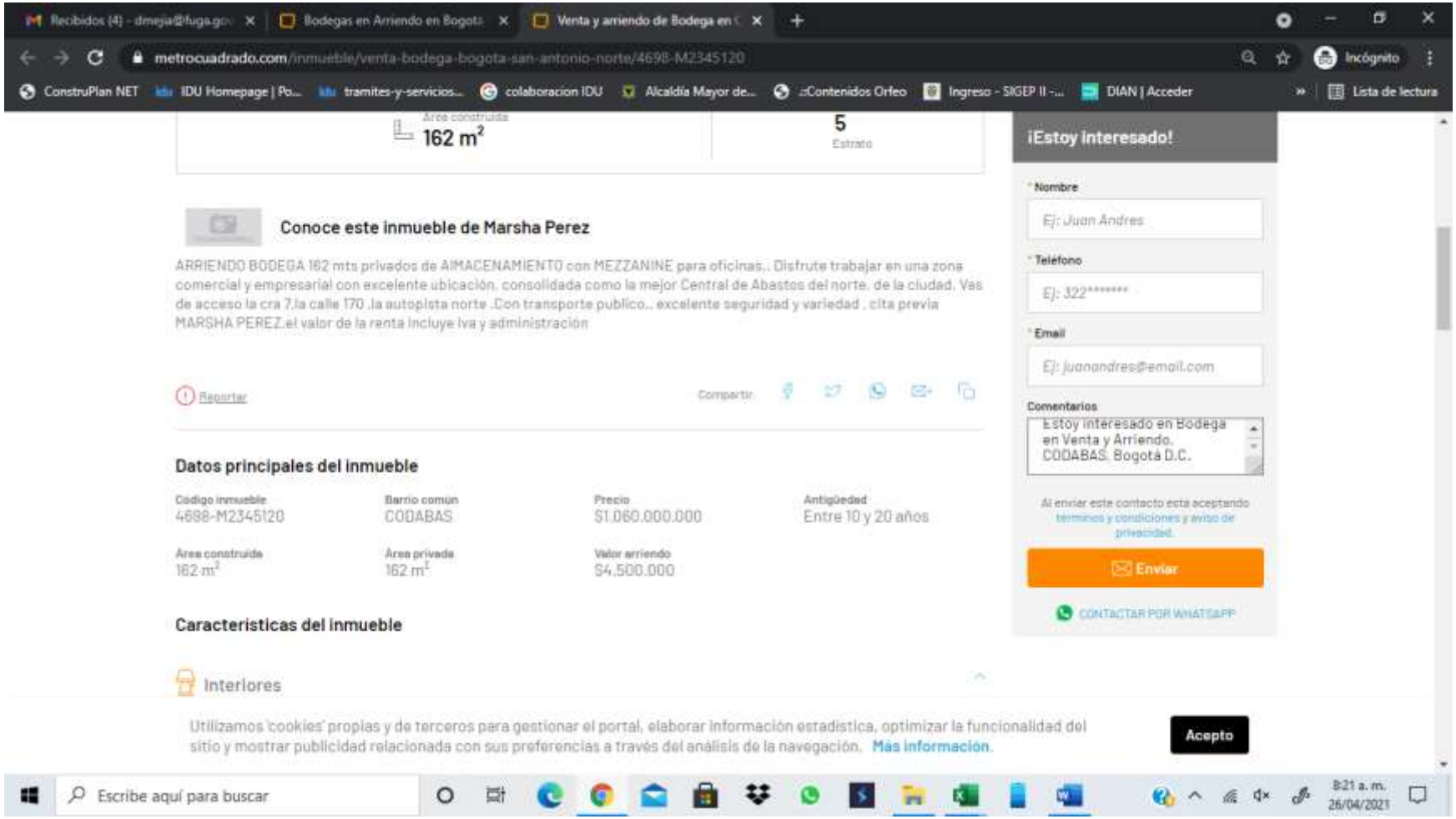
ZONA NORTE



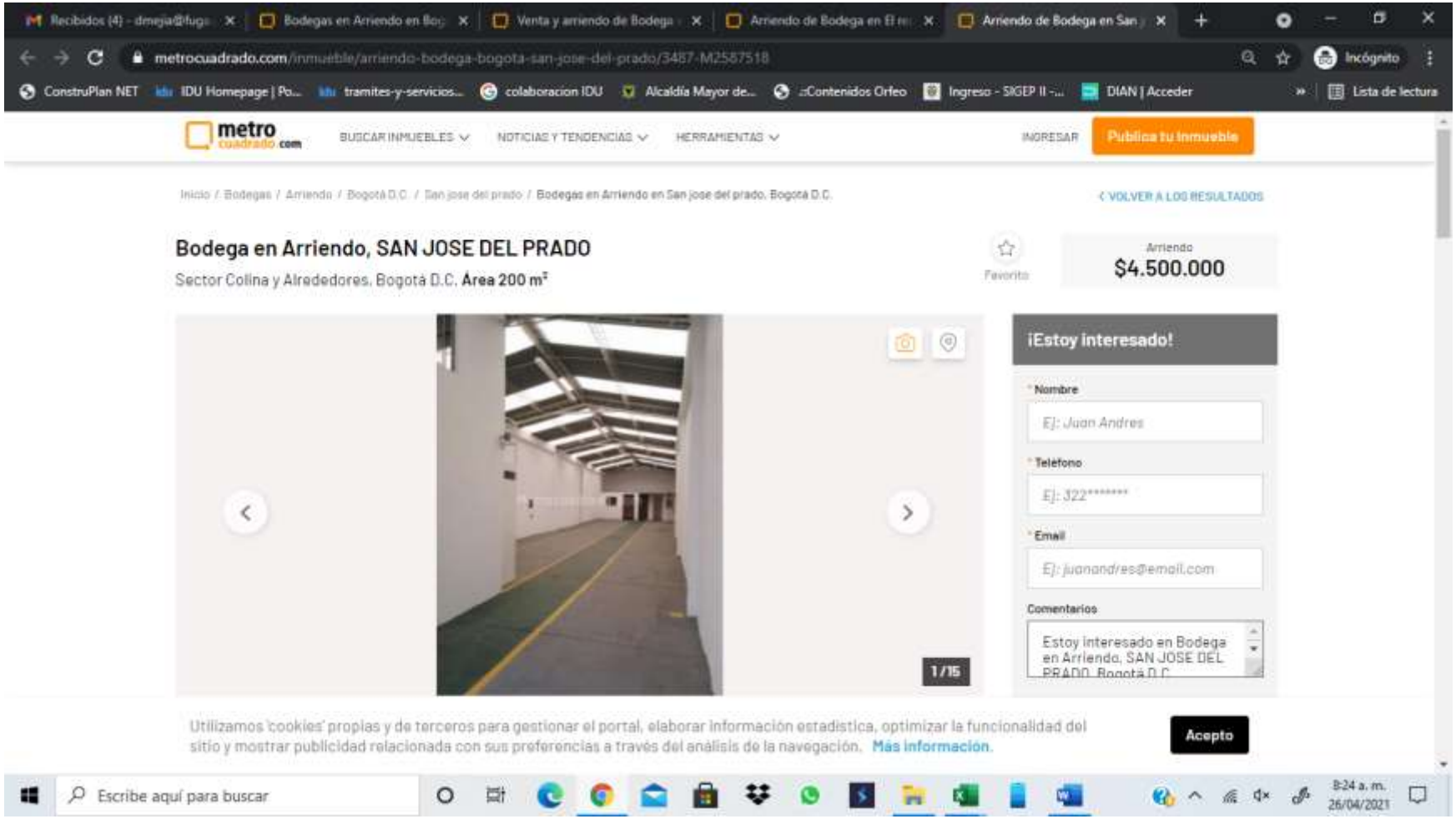
$4.500.000 / 120M2 = $ 37.500M2



$6.600.000 / 200M2 = $ 33.000M2



$4.500.000 / 162M2 = $ 27.778M2



$4.500.000 / 200M2 = $ 22.500M2

DIRECCION DE APOYO COMERCIAL
GERENCIA CORPORATIVA SERVICIO AL CLIENTE
TARIFAS CARGO FIJO Y CONSUMO

ESTRUCTURA TARIFARIA PARA LOS SUSCRIPTORES ATENDIDOS EN BOGOTA D. C. POR LA EMPRESA DE ACUEDUCTO
TARIFAS ACUEDUCTO AÑO 2020

CIFRAS EN $/Corrientes

RESIDENCIAL	CARGO FIJO $/Suscriptor/2 meses	dic-2019	ene-2020	feb-2020	mar-2020	abr-2020	may-2020	jun-2020	jul-2020	ago-2020	sep-2020	oct-2020	nov-2020	dic-2020
	Estrato 1	4.009,30	4.009,30	4.130,38	4.009,30	4.009,30	4.009,30	4.009,30	4.009,30	4.009,30	4.009,30	4.009,30	4.009,30	4.009,30
	Estrato 2	8.018,60	8.018,60	8.260,75	8.018,60	8.018,60	8.018,60	8.018,60	8.018,60	8.018,60	8.018,60	8.018,60	8.018,60	8.018,60
	Estrato 3	11.359,68	11.359,68	11.702,73	11.359,68	11.359,68	11.359,68	11.359,68	11.359,68	11.359,68	11.359,68	11.359,68	11.359,68	11.359,68
	Estrato 4	13.364,32	13.364,32	13.767,92	13.364,32	13.364,32	13.364,32	13.364,32	13.364,32	13.364,32	13.364,32	13.364,32	13.364,32	13.364,32
	Estrato 5	29.936,08	29.936,08	30.840,14	29.936,08	29.936,08	29.936,08	29.936,08	29.936,08	29.936,08	29.936,08	29.936,08	29.936,08	29.936,08
	Estrato 6	36.618,24	36.618,24	37.724,10	36.618,24	36.618,24	36.618,24	36.618,24	36.618,24	36.618,24	36.618,24	36.618,24	36.618,24	36.618,24
	CONSUMO BÁSICO $/m³	**dic-2019**	**ene-2020**	**feb-2020**	**mar-2020**	**abr-2020**	**may-2020**	**jun-2020**	**jul-2020**	**ago-2020**	**sep-2020**	**oct-2020**	**nov-2020**	**dic-2020**
	Estrato 1	783,01	783,01	806,55	783,01	783,01	783,01	783,01	783,01	783,01	783,01	783,01	783,01	783,01
	Estrato 2	1.566,02	1.566,02	1.613,11	1.566,02	1.566,02	1.566,02	1.566,02	1.566,02	1.566,02	1.566,02	1.566,02	1.566,02	1.566,02
	Estrato 3	2.218,53	2.218,53	2.285,23	2.218,53	2.218,53	2.218,53	2.218,53	2.218,53	2.218,53	2.218,53	2.218,53	2.218,53	2.218,53
	Estrato 4	2.610,04	2.610,04	2.688,51	2.610,04	2.610,04	2.610,04	2.610,04	2.610,04	2.610,04	2.610,04	2.610,04	2.610,04	2.610,04
	Estrato 5	4.045,56	4.045,56	4.167,19	4.045,56	4.045,56	4.045,56	4.045,56	4.045,56	4.045,56	4.045,56	4.045,56	4.045,56	4.045,56
	Estrato 6	4.306,57	4.306,57	4.436,04	4.306,57	4.306,57	4.306,57	4.306,57	4.306,57	4.306,57	4.306,57	4.306,57	4.306,57	4.306,57
	CONSUMO NO BÁSICO $/m3	**dic-2019**	**ene-2020**	**feb-2020**	**mar-2020**	**abr-2020**	**may-2020**	**jun-2020**	**jul-2020**	**ago-2020**	**sep-2020**	**oct-2020**	**nov-2020**	**dic-2020**
	Estrato 1	2.610,04	2.610,04	2.688,51	2.610,04	2.610,04	2.610,04	2.610,04	2.610,04	2.610,04	2.610,04	2.610,04	2.610,04	2.610,04
	Estrato 2	2.610,04	2.610,04	2.688,51	2.610,04	2.610,04	2.610,04	2.610,04	2.610,04	2.610,04	2.610,04	2.610,04	2.610,04	2.610,04
	Estrato 3	2.610,04	2.610,04	2.688,51	2.610,04	2.610,04	2.610,04	2.610,04	2.610,04	2.610,04	2.610,04	2.610,04	2.610,04	2.610,04
	Estrato 4	2.610,04	2.610,04	2.688,51	2.610,04	2.610,04	2.610,04	2.610,04	2.610,04	2.610,04	2.610,04	2.610,04	2.610,04	2.610,04
	Estrato 5	4.045,56	4.045,56	4.167,19	4.045,56	4.045,56	4.045,56	4.045,56	4.045,56	4.045,56	4.045,56	4.045,56	4.045,56	4.045,56
	Estrato 6	4.306,57	4.306,57	4.436,04	4.306,57	4.306,57	4.306,57	4.306,57	4.306,57	4.306,57	4.306,57	4.306,57	4.306,57	4.306,57

CARGO FIJO $/Suscriptor/2 meses	**dic-2019**	**ene-2020**	**feb-2020**	**mar-2020**	**abr-2020**	**may-2020**	**jun-2020**	**jul-2020**	**ago-2020**	**sep-2020**	**oct-2020**	**nov-2020**	**dic-2020**
COMERCIAL	20.046,48	20.046,48	20.651,88	20.046,48	20.046,48	20.046,48	20.046,48	20.046,48	20.046,48	20.046,48	20.046,48	20.046,48	20.046,48
INDUSTRIAL	17.373,62	17.373,62	17.898,30	17.373,62	17.373,62	17.373,62	17.373,62	17.373,62	17.373,62	17.373,62	17.373,62	17.373,62	17.373,62
OFICIAL	13.364,32	13.364,32	13.767,92	13.364,32	13.364,32	13.364,32	13.364,32	13.364,32	13.364,32	13.364,32	13.364,32	13.364,32	13.364,32
ESPECIAL	13.364,32	13.364,32	13.767,92	13.364,32	13.364,32	13.364,32	13.364,32	13.364,32	13.364,32	13.364,32	13.364,32	13.364,32	13.364,32

CONSUMO $/m3	**dic-2019**	**ene-2020**	**feb-2020**	**mar-2020**	**abr-2020**	**may-2020**	**jun-2020**	**jul-2020**	**ago-2020**	**sep-2020**	**oct-2020**	**nov-2020**	**dic-2020**
COMERCIAL	3.915,06	3.915,06	4.032,77	3.915,06	3.915,06	3.915,06	3.915,06	3.915,06	3.915,06	3.915,06	3.915,06	3.915,06	3.915,06
INDUSTRIAL	3.601,86	3.601,86	3.710,14	3.601,86	3.601,86	3.601,86	3.601,86	3.601,86	3.601,86	3.601,86	3.601,86	3.601,86	3.601,86
OFICIAL	2.610,04	2.610,04	2.688,51	2.610,04	2.610,04	2.610,04	2.610,04	2.610,04	2.610,04	2.610,04	2.610,04	2.610,04	2.610,04
ESPECIAL	2.610,04	2.610,04	2.688,51	2.610,04	2.610,04	2.610,04	2.610,04	2.610,04	2.610,04	2.610,04	2.610,04	2.610,04	2.610,04

Fuente Dirección Apoyo Comercial / ZBI/ZPRECIOS_CLAUS

Nota 1: Teniendo en cuenta que mediante el Decreto 417 del 17 de marzo de 2020 se declaró un estado de emergencia económica, social y ecológica en todo el territorio nacional, la EAAB-ESP con el fin de beneficiar a los usuarios decidió, el 19 de marzo de 2020, reversar el incremento tarifario del 3.02% aplicado en las tarifas de febrero de los servicios de acueducto y alcantarillado para las facturas que se generaron a partir del 20 de marzo de 2020. Así mismo informa que una vez finalizado el periodo de la declaratoria de emergencia, los costos de referencia y tarifas serán actuaizados con el 3.02%.(Artículo 125 de la Ley 142 de 1994 y Artículo 58 de la Resolución CRA 688 de 2014). Se excluye de la actualización por IPC los costos de referencia relacionados con el costo medio generado por tasas ambientales de acuerdo con lo definido en el parágrafo 3 del artículo 58 de la Res. CRA 688 de 2014.

Nota 2. El factor de actualización por IPC que será aplicado a los costos de referencia y a las tarifas una vez finalice el periodo de emergencia será del 3,02% .

Nota 3. Los costos de referencia y las tarifas fueron definidos mediante el Acuerdo de Junta Directiva de la EAAB-ESP No. 15 de 2019.

Nota 4. Las tarifas correspondientes a los cargos variables (básico y no básico) incluyen los costos medios de tasas ambientales.

$20.046,48 * 1,0161 = $ 20.369,23

$3.915,06 * 1,0161 = $ 3.978,09

Fecha actualización: 25-julio-2020

DIRECCION DE APOYO COMERCIAL
GERENCIA CORPORATIVA SERVICIO AL CLIENTE
TARIFAS CARGO FIJO Y CONSUMO

ESTRUCTURA TARIFARIA PARA LOS SUSCRIPTORES ATENDIDOS EN BOGOTA D. C. POR LA EMPRESA DE ACUEDUCTO
TARIFAS ALCANTARILLADO AÑO 2020

CIFRAS EN $/Corrientes

RESIDENCIAL	CARGO FIJO $/Suscriptor/2 meses	dic-2019	ene-2020	feb-2020	mar-2020	abr-2020	may-2020	jun-2020	jul-2020	ago-2020	sep-2020	oct-2020	nov-2020	dic-2020
	Estrato 1	1.893,58	1.893,58	1.950,77	1.893,58	1.893,58	1.893,58	1.893,58	1.893,58	1.893,58	1.893,58	1.893,58	1.893,58	1.893,58
	Estrato 2	3.787,18	3.787,18	3.901,55	3.787,18	3.787,18	3.787,18	3.787,18	3.787,18	3.787,18	3.787,18	3.787,18	3.787,18	3.787,18
	Estrato 3	5.365,16	5.365,16	5.527,19	5.365,16	5.365,16	5.365,16	5.365,16	5.365,16	5.365,16	5.365,16	5.365,16	5.365,16	5.365,16
	Estrato 4	6.311,96	6.311,96	6.502,58	6.311,96	6.311,96	6.311,96	6.311,96	6.311,96	6.311,96	6.311,96	6.311,96	6.311,96	6.311,96
	Estrato 5	15.716,78	15.716,78	16.191,42	15.716,78	15.716,78	15.716,78	15.716,78	15.716,78	15.716,78	15.716,78	15.716,78	15.716,78	15.716,78
	Estrato 6	21.839,38	21.839,38	22.498,93	21.839,38	21.839,38	21.839,38	21.839,38	21.839,38	21.839,38	21.839,38	21.839,38	21.839,38	21.839,38
	CONSUMO BÁSICO $/m³	**dic-2019**	**ene-2020**	**feb-2020**	**mar-2020**	**abr-2020**	**may-2020**	**jun-2020**	**jul-2020**	**ago-2020**	**sep-2020**	**oct-2020**	**nov-2020**	**dic-2020**
	Estrato 1	818,79	818,79	842,72	818,79	818,79	818,79	818,79	818,79	818,79	818,79	818,79	818,79	818,79
	Estrato 2	1.637,58	1.637,58	1.685,43	1.637,58	1.637,58	1.637,58	1.637,58	1.637,58	1.637,58	1.637,58	1.637,58	1.637,58	1.637,58
	Estrato 3	2.319,91	2.319,91	2.387,69	2.319,91	2.319,91	2.319,91	2.319,91	2.319,91	2.319,91	2.319,91	2.319,91	2.319,91	2.319,91
	Estrato 4	2.729,30	2.729,30	2.809,05	2.729,30	2.729,30	2.729,30	2.729,30	2.729,30	2.729,30	2.729,30	2.729,30	2.729,30	2.729,30
	Estrato 5	4.121,24	4.121,24	4.241,67	4.121,24	4.121,24	4.121,24	4.121,24	4.121,24	4.121,24	4.121,24	4.121,24	4.121,24	4.121,24
	Estrato 6	4.394,17	4.394,17	4.522,57	4.394,17	4.394,17	4.394,17	4.394,17	4.394,17	4.394,17	4.394,17	4.394,17	4.394,17	4.394,17
	CONSUMO NO BÁSICO $/m3	**dic-2019**	**ene-2020**	**feb-2020**	**mar-2020**	**abr-2020**	**may-2020**	**jun-2020**	**jul-2020**	**ago-2020**	**sep-2020**	**oct-2020**	**nov-2020**	**dic-2020**
	Estrato 1	2.729,30	2.729,30	2.809,05	2.729,30	2.729,30	2.729,30	2.729,30	2.729,30	2.729,30	2.729,30	2.729,30	2.729,30	2.729,30
	Estrato 2	2.729,30	2.729,30	2.809,05	2.729,30	2.729,30	2.729,30	2.729,30	2.729,30	2.729,30	2.729,30	2.729,30	2.729,30	2.729,30
	Estrato 3	2.729,30	2.729,30	2.809,05	2.729,30	2.729,30	2.729,30	2.729,30	2.729,30	2.729,30	2.729,30	2.729,30	2.729,30	2.729,30
	Estrato 4	2.729,30	2.729,30	2.809,05	2.729,30	2.729,30	2.729,30	2.729,30	2.729,30	2.729,30	2.729,30	2.729,30	2.729,30	2.729,30
	Estrato 5	4.121,24	4.121,24	4.241,67	4.121,24	4.121,24	4.121,24	4.121,24	4.121,24	4.121,24	4.121,24	4.121,24	4.121,24	4.121,24
	Estrato 6	4.394,17	4.394,17	4.522,57	4.394,17	4.394,17	4.394,17	4.394,17	4.394,17	4.394,17	4.394,17	4.394,17	4.394,17	4.394,17

CARGO FIJO $/Suscriptor/2 meses	**dic-2019**	**ene-2020**	**feb-2020**	**mar-2020**	**abr-2020**	**may-2020**	**jun-2020**	**jul-2020**	**ago-2020**	**sep-2020**	**oct-2020**	**nov-2020**	**dic-2020**
COMERCIAL	9.467,94	9.467,94	9.753,87	9.467,94	9.467,94	9.467,94	9.467,94	9.467,94	9.467,94	9.467,94	9.467,94	9.467,94	9.467,94
INDUSTRIAL	8.268,66	8.268,66	8.518,38	8.268,66	8.268,66	8.268,66	8.268,66	8.268,66	8.268,66	8.268,66	8.268,66	8.268,66	8.268,66
OFICIAL	6.311,96	6.311,96	6.502,58	6.311,96	6.311,96	6.311,96	6.311,96	6.311,96	6.311,96	6.311,96	6.311,96	6.311,96	6.311,96
ESPECIAL	6.311,96	6.311,96	6.502,58	6.311,96	6.311,96	6.311,96	6.311,96	6.311,96	6.311,96	6.311,96	6.311,96	6.311,96	6.311,96

CONSUMO $/m3	**dic-2019**	**ene-2020**	**feb-2020**	**mar-2020**	**abr-2020**	**may-2020**	**jun-2020**	**jul-2020**	**ago-2020**	**sep-2020**	**oct-2020**	**nov-2020**	**dic-2020**
COMERCIAL	4.093,95	4.093,95	4.213,58	4.093,95	4.093,95	4.093,95	4.093,95	4.093,95	4.093,95	4.093,95	4.093,95	4.093,95	4.093,95
INDUSTRIAL	3.902,90	3.902,90	4.016,94	3.902,90	3.902,90	3.902,90	3.902,90	3.902,90	3.902,90	3.902,90	3.902,90	3.902,90	3.902,90
OFICIAL	2.729,30	2.729,30	2.809,05	2.729,30	2.729,30	2.729,30	2.729,30	2.729,30	2.729,30	2.729,30	2.729,30	2.729,30	2.729,30
ESPECIAL	2.729,30	2.729,30	2.809,05	2.729,30	2.729,30	2.729,30	2.729,30	2.729,30	2.729,30	2.729,30	2.729,30	2.729,30	2.729,30

Fuente Dirección Apoyo Comercial / ZBI/ZPRECIOS_CLAUS

Nota 1: Teniendo en cuenta que mediante el Decreto 417 del 17 de marzo de 2020 se declaró un estado de emergencia económica, social y ecológica en todo el territorio nacional, la EAAB-ESP con el fin de beneficiar a los usuarios decidió, el 19 de marzo de 2020, reversar el incremento tarifario del 3.02% aplicado en las tarifas de febrero de los servicios de acueducto y alcantarillado para las facturas que se generaron a partir del 20 de marzo de 2020. Así mismo informa que una vez finalizado el periodo de la declaratoria de emergencia, los costos de referencia y tarifas serán actuaizados con el 3.02%.(Artículo 125 de la Ley 142 de 1994 y Artículo 58 de la Resolución CRA 688 de 2014). Se excluye de la actualización por IPC los costos de referencia relacionados con el costo medio generado por tasas ambientales de acuerdo con lo definido en el parágrafo 3 del artículo 58 de la Res. CRA 688 de 2014.
Nota 2. El factor de actualización por IPC que será aplicado a los costos de referencia y a las tarifas una vez finalice el periodo de emergencia será del 3,02% .

Nota 3. Los costos de referencia y las tarifas fueron definidos mediante el Acuerdo de Junta Directiva de la EAAB-ESP No. 15 de 2019.

Nota 4. Las tarifas correspondientes a los cargos variables (básico y no básico) incluyen los costos medios de tasas ambientales.

Fecha actualización: 25-julio-2020

$9.467,94 * 1,0161 = $ 9.620,37
$4.093,95 * 1,0161 = $ 4.159,86

TARIFAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA ($/kWh)
REGULADAS POR LA COMISIÓN DE REGULACIÓN DE ENERGÍA Y GAS (CREG)
ENERO DE 2021

SECTOR RESIDENCIAL NIVEL DE TENSIÓN 1

ESTRATO (E)	RANGO DE CONSUMO (kWh-mes)	PROPIEDAD DE CODENSA ($/kWh)	PROPIEDAD DEL CLIENTE (*) ($/kWh)	PROPIEDAD COMPARTIDA (*) ($/kWh)
E1	0-CS (+)	220,8929	205,4957	213,2535
	Más de CS	541,4943	504,7786	524,2969
E2	0-CS (+)	276,1159	256,8696	266,5671
	Más de CS	541,4943	504,7786	524,2969
E3	0-CS (+)	460,2702	429,0618	445,6524
	Más de CS	541,4943	504,7786	524,2969
E4	Todo consumo	541,4943	504,7786	524,2969
E5	Todo consumo	649,7932	605,7343	629,1563
E6	Todo consumo	649,7932	605,7343	629,1563

(+) CS: Consumo de Subsistencia

ÁREAS COMUNES NIVEL DE TENSIÓN 1

MODALIDAD (Todo consumo)	PROPIEDAD DE CODENSA ($/kWh)	PROPIEDAD DEL CLIENTE (*) ($/kWh)
E1	541,4943	504,7786
E2	541,4943	504,7786
E3	541,4943	504,7786
E4	541,4943	504,7786
E5 y E6, Industrial y Comercial	649,7932	605,7343
Exenta de contribución	541,4943	504,7786

SECTOR NO RESIDENCIAL

			NIVEL 1 PROPIEDAD DE CODENSA ($/kWh)	NIVEL 1 PROPIEDAD DEL CLIENTE (*) ($/kWh)	NIVEL 1 PROPIEDAD COMPARTIDA (*) ($/kWh)	NIVEL 2 (11.4 y 13.2 kV) ($/kWh)	NIVEL 3 (34.5 kV) ($/kWh)	NIVEL 4 (115 kV) ($/kWh)
OFICIAL E INDUSTRIAL SIN CONTRIBUCIÓN	SENCILLA	Monomia	541,4943	504,7786	524,2969	434,5156	401,8100	346,5000
	OPCIONES HORARIAS (**)	Punta	544,3824	507,4402	526,9584	436,7388	403,0392	347,7138
		Fuera de Punta	541,9094	505,8792	525,3974	435,5831	403,8183	348,8371
INDUSTRIAL Y COMERCIAL CON CONTRIBUCIÓN	SENCILLA	Monomia	649,7932	605,7343	629,1563	521,4187	482,1720	415,8000
	OPCIONES HORARIAS (**)	Punta	653,2589	608,9282	632,3501	524,0866	483,6470	417,2566
		Fuera de Punta	650,2913	607,0550	630,4769	522,6997	484,5820	418,6045
INDUSTRIAL SIN CONTRIBUCIÓN	DOBLE HORARIA	Nocturna	543,9100	507,5939	527,1121	436,9982	404,3647	
		Diurna	542,1492	505,8161	525,3343	435,4727	402,8040	
INDUSTRIAL CON CONTRIBUCIÓN	DOBLE HORARIA	Nocturna	652,6920	609,1127	632,5345	524,3978	485,2376	
		Diurna	650,5790	606,9793	630,4012	522,5672	483,3648	

COSTO UNITARIO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO -CU- ($/kWh), Resolución CREG -119 de 2007

	Generación Gm,i,j	Transmisión Tm	Distribución Dn,m	Comercialización Cvm,i,j***	Pérdidas PRn,m,i,j	Restricciones Rm,j	CUvn,m,i,j Calculado	CUvn,m,i,j Opción Tarifaria
NIVEL 1 PROPIEDAD DE CODENSA	209,6840	36,0986	191,1558	53,2364	45,9853	22,0986	558,2587	541,4943
NIVEL 1 PROPIEDAD COMPARTIDA	209,6840	36,0986	175,2113	53,2364	45,9853	22,0986	542,3142	524,2969
NIVEL 1 PROPIEDAD DEL CLIENTE	209,6840	36,0986	159,2669	53,2364	45,9853	22,0986	526,3698	504,7786
NIVEL 2	209,6840	36,0986	127,5015	53,2364	18,3265	22,0986	466,9456	434,51560
NIVEL 3	209,6840	36,0986	104,8593	53,2364	18,0787	22,0986	444,0556	401,8100
NIVEL 4	209,6840	36,0986	25,4010	53,2364	12,8328	22,0986	359,3514	346,5000
Cfmj ($/factura)***				7144,6556				

HORAS DE APLICACIÓN OPCIONES HORARIAS POR NIVEL DE TENSIÓN (RES CREG-079 DE 1997)

Franja	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4
Punta	9:00-12:00 18:00-21:00	9:00-12:00 18:00-21:00	6:00-21:00	01:00-21:00
Fuera de Punta	00:00-09:00 12:00-18:00 21:00-24:00	00:00-09:00 12:00-18:00 21:00-24:00	00:00-06:00 21:00-24:00	00:00-01:00 21:00-24:00

(*): No incluye en el Cargo por Uso de nivel 1 (Dt1) el componente de inversión (CDI1), conforme la Resolución CREG-097 de 2008
(**): Para la aplicación de las opciones tarifarias, se debe coordinar con CODENSA S.A ESP, las adecuaciones en los sistemas de medida del cliente que sean del caso.
(***): En cumplimiento de la Resolución CREG 180 de 2014, artículo 24.
- Por disposición de la Resolución UPME 0355 de 2004, para los municipios localizados en altitudes superiores o iguales a 1000 metros, el valor del Consumo de Subsistencia (CS) es 130 kWh-mes y en altitudes menores a 1000 metros, el CS es 173 kWh-mes.
- En cumplimiento del Decreto 2287 de 2004, los consumos operativos de empresas de acueducto y alcantarillado, previa solicitud, se liquidan con un factor de contribución de 10%
- En cumplimiento de la Resolución CREG-047 de 2004, a partir de la aplicación de las tarifas de agosto de 2004, los consumos de energía reactiva en exceso se liquidan con el componente Cargos por Uso de Distribución (Dt) con la respectiva contribución de solidaridad.
- Según el artículo 4 de la resolución CREG 119 de 2007, modificada por la Resolución CREG 191 de 2014, el componente fijo del costo unitario de prestación del servicio es igual a cero (0).
- Se aplica opción tarifaria en cumplimiento a lo establecido en la Resolución CREG 058 de 2020, modificada por la Resolución CREG 152 de 2020.
- Las tarifas para los estratos 1 y 2 se actualizan según las disposiciones de la Resolución CREG 003 de 2021

TARIFAS POR SERVICIOS DE CONEXIÓN Y COMPLEMENTARIOS VIGENTES DESDE EL 18 DE ENERO DE 2021 CON IVA

PRECIO AL PÚBLICO ($ Col)

RÉGIMEN DE LIBERTAD REGULADA

Concepto	Conexión	Tipo	Tarifa 2021
PUESTA EN SERVICIO DE LA CONEXIÓN (1)	Monofásico		91.388
	Trifásico		177.513
	Medida Indirecta		792.047
CALIBRACIÓN DE MEDIDOR ELECTRO-MECÁNICO (13)	Monofásico	Bifilar y Trifilar	12.205
	Trifásico	Bidireccional 5(100)A Clase 1	27.084
		Tetrafilar	21.893
		Bidireccional 5(100)A Clase 1	29.094
CALIBRACIÓN ELEMENTOS DE MEDIDOR (13)	Monofásico	10(100)A Clase 1 y 2	13.981
	Trifásico	Bidireccional Activa	32.992
		Bidireccional Activa y Reactiva	46.540
		Multifuncional 30(150A) Clase 1	29.974
		10(100)A Clase 1	37.140
		Multifuncional 5(10)A Clase 0.5S	54.515
		Bidireccional activa 5(100)A Clase 1	111.912
		Bidireccional activa y reactiva	142.608
Parametrización Electrónicos			63.888

Concepto	Modalidad	Conexión	Tarifa 2021
RECONEXIÓN DEL SERVICIO (2) (Incluye Suspensión y Reconexión)	RESIDENCIAL	Monofásico	68.208
		Trifásico	74.550
	NO RESIDENCIAL	Medida Directa	80.872
		Medida Indirecta	201.046
REINSTALACIÓN DEL SERVICIO (3) (Incluye Corte o Suspensión Especial y Reinstalación)	RESIDENCIAL	Monofásico	118.685
		Trifásico	230.537
	NO RESIDENCIAL	Monofásico	118.685
		Trifásico	230.537
		Medida Indirecta	1.028.632
VISITAS FALLIDAS	Puesta en servicio de la conexión (1)		91.388
	Conjuntas con otros agentes (11)		420.749

SITUACIONES ESPECIALES

Concepto	Modalidad	Tipo	Tarifa 2021
INSPECCIÓN TÉCNICA (14)	Medida Directa		199.998
INSPECCIÓN TÉCNICA SISTEMAS DE MEDIDA NO RESIDENCIAL (GC) (11)	Medida Semidirecta		289.289
	Medida Indirecta		420.749
INSPECCIÓN COMERCIAL (11)	Medida Directa		78.508
EN TUS MANOS (9)	Residencial		32.436
	No Residencial	Medida Directa	32.436
		Medida Indirecta	89.271

Concepto	Conexión	Tarifa 2021
Retiro Acometida y Medidor, solicitado por el cliente (11)	Medida Indirecta	173.166
Entrega Especial (16) (11)	Residencial	5.628
	No Residencial	5.628

MATERIALES

Conce pto	Conexión	Tipo	Tarifa 2021
MEDIDOR (Sin calibración) (9) (11)	Monofásico	10(100)A Clase 1	42.525
	Bifásico	10(100)A Clase 1	142.205
	Trifásico	10(100)A Clase 1	195.844
		Multifuncional 30(150) Clase 1	963.182
	Multifuncional 5(10)A clase 0.5S		921.080
SELLO (11)			972

Concepto	Conexión		Tarifa 2021
INSTALACIÓN DE MEDIDOR (8)	Monofásico		27.298
	Trifásico		53.023
	Medida Indirecta		236.585
MODIFICACIÓN A LA CONEXIÓN EXISTENTE (7)	Monofásico		118.685
	Trifásico		230.537
	Medida Indirecta		1.028.633

Concepto	Modalidad	Tipo	Tarifa 2021
VERIFICACIÓN DEL ESTADO DE CONEXIÓN	Residencial	Monofásico	39.230
		Trifásico	43.285
	No Residencial	Medida Directa	47.329
		Medida Indirecta	114.521
Retiro de Sellos (11)(10)	Residencial		97.795
	No Residencial		97.795

Concepto	Mano de obra	Material
Cambio/instalación de visor de policarbonato (11)	60.354	1.497
Cambio/instalación de interruptor monofásico (11)	91.288	10.184
Cambio/instalación de interruptor polifasico (11)	91.288	115.218
Cambio/instalación de acometida monofásica (11)	107.096	42.011
Cambio/instalación de acometida polifasica (11)	107.096	253.037
Cambio/instalación Bornera de pruebas (11)	90.559	90.837
Cambio/instalación cable multiconductor (11)	90.559	46.067
Cambio/instalación tranformador de corriente en BT (11)	237.028	198.861
Cambio/instalación conector de perforación (11)	79.010	18.407
Cambio/instalación Sistema de puesta a tierra (11)	113.471	50.636

TARIFAS POR SERVICIOS DE CONEXIÓN Y COMPLEMENTARIOS VIGENTES DESDE EL 18 DE ENERO DE 2021 SIN IVA

PRECIO AL PÚBLICO ($ Col)

RÉGIMEN DE LIBERTAD REGULADA

Concepto	Conexión	Tipo	Tarifa 2021
PUESTA EN SERVICIO DE LA CONEXIÓN (1)	Monofásico		91.388
	Trifásico		177.513
	Medida Indirecta		792.047
CALIBRACIÓN DE MEDIDOR ELECTRO-MECÁNICO (13)	Monofásico	Bifilar y Trifilar	10.256
	Trifásico	Bidireccional 5(100)A Clase 1	22.760
		Tetrafilar	18.145
		Bidireccional 5(100)A Clase 1	24.449
CALIBRACIÓN ELEMENTOS DE MEDIDOR ELECTRÓNICO (13)	Monofásico	5(100)A Cl 1 o 2	11.749
	Trifásico	Bidireccional Activa	27.313
		Bidireccional Activa y Reactiva	39.109
		5(100)A clase 1 o 2	28.104
		Bidireccional Activa	31.210
		Bidireccional Activa y Reactiva	45.811
		Multifuncional 30(150A) Cl 1	94.044
		Multifuncional 5(10)A CL 0.5S	119.839
Parametrización Electrónicos			70.494

Concepto	Modalidad	Conexión	Tarifa 2021
RECONEXIÓN DEL SERVICIO (2) (Incluye Suspensión y Reconexión)	RESIDENCIAL	Monofásico	57.318
		Trifásico	62.647
	NO RESIDENCIAL	Medida Directa	67.960
		Medida Indirecta	168.946
REINSTALACIÓN DEL SERVICIO (3) (Incluye Corte o Suspensión Especial y Reinstalación)	RESIDENCIAL	Monofásico	118.685
		Trifásico	230.537
	NO RESIDENCIAL	Monofásico	118.685
		Trifásico	230.537
		Medida Indirecta	1.028.632
VISITAS FALLIDAS	Puesta en servicio de la conexión (1)		91.388
	Conjuntas con otros agentes (11)		353.571

SITUACIONES ESPECIALES

Concepto	Modalidad	Tipo	Tarifa 2021
INSPECCIÓN TÉCNICA (14)	Medida Directa		167.729
INSPECCIÓN TÉCNICA SISTEMAS DE MEDIDA NO RESIDENCIAL (GC) (11)	Medida Semidirecta		243.063
	Medida Indirecta		353.571
INSPECCION COMERCIAL (11)	Medida Directa		65.973
EN TUS MANOS (9)	Residencial		27.257
	No Residencial	Medida Directa	27.257
		Medida Indirecta	75.518

Concepto	Conexión	Tarifa 2021
Retiro Acometida y Medidor, solicitado por el cliente (11)	Medida Directa	145.518
Entrega Especial (16) (11)	Residencial	4.729
	No Residencial	4.729

MATERIALES

Concepto	Conexión	Tipo	Tarifa 2021
MEDIDOR (Sin calibración) (9) (11)	Monofásico	10(100)A Clase 1	35.735
	Bifásico	10(100)A Clase 1	119.576
	Trifásico	10(100)A Clase 1	167.096
		Multifuncional 30(150A) Clase 1	809.397
	Multifuncional 5(10)A clase 0.5S		774.017
SELLO (11)			817

Concepto	Conexión		Tarifa 2021
INSTALACIÓN DE MEDIDOR (8)	Monofásico		27.298
	Trifásico		53.023
	Medida Indirecta		236.585
MODIFICACIÓN A LA CONEXIÓN EXISTENTE (7)	Monofásico		118.685
	Trifásico		230.537
	Medida Indirecta		1.028.633

Concepto	Modalidad	Tipo	Tarifa 2021
VERIFICACIÓN DEL ESTADO DE CONEXIÓN	Residencial	Monofásico	32.966
		Trifásico	36.374
	No Residencial	Medida Directa	39.772
		Medida Indirecta	96.236
Retiro de Sellos (11)(10)	Residencial		82.181
	No Residencial		82.181

Concepto	Mano de obra	Material
Cambio/instalación de visor de policarbonato (11)	50.718	1.258
Cambio/instalación de interruptor monofásico (11)	76.696	8.558
Cambio/instalación de interruptor polifasico (11)	76.696	96.822
Cambio/instalación de acometida monofásica (11)	89.997	35.303
Cambio/instalación de acometida polifasica (11)	89.997	212.636
Cambio/instalación Bornera de pruebas (11)	76.100	76.334
Cambio/instalación cable multiconductor (11)	76.100	38.712
Cambio/instalación tranformador de corriente en BT (11)	199.183	167.110
Cambio/instalación conector de perforación (11)	66.395	15.468
Cambio/instalación Sistema de puesta a tierra (11)	95.354	42.553

TARIFAS POR MANIOBRAS PARA CLIENTES AREA PEAJES VIGENTES DESDE EL 1 DE ENERO 2021

PRECIO AL PÚBLICO ($Col)

Caso	Tipo de día	BOGOTÁ Valor	CUNDINAMARCA Valor
1	Día Hábil	Día	$ 4.546.526	$ 4.546.526
		Noche	$ 6.137.811	ND
	Día No Hábil	Día	$ 6.365.137	$ 6.365.137
		Noche	$ 8.592.935	ND
2	Día Hábil	Día	$ 6.242.603	$ 6.242.603
	Día No Hábil	Día	$ 8.739.645	$ 8.739.645
3	Día Hábil	Día	$ 11.356.322	$ 11.356.322
	Día No Hábil	Día	$ 15.898.851	$ 15.898.851
4	Día Hábil	Día	$ 8.512.203	$ 8.512.203
	Día No Hábil	Día	$ 11.917.505	$ 11.917.505

*NOTAS:

1) Hace referencia a la puesta en servicio de la conexión de una cuenta nueva. Comprende el desplazamiento, protocolo de puesta, conexión a la red y sellado.
(2) Estos conceptos también aplican para la suspensión del servicio de común acuerdo (artículo 49 Resolución CREG-108 de 1997). Incluye sellos de suspensión y reconexión.
(3) Cuando las actividades de corte, suspensión especial o reinstalación del servicio sean en medida Indirecta y/o requieran de trabajos especiales, se cobra según presupuesto.
(4) Con actuación: Inspecciones con resultado corrección, cambio, instalación, incoporación,suspensión del servicio, actualizar. Sin actuación: Inspecciones con resultado normal, fallida, reprogramar, adecuar.
(5) Corresponde a la mano de obra asociada al retiro de los sellos y pruebas de medidor para que el cliente puede realizar adecuaciones con un tercero.
(6) Corresponde a la mano de obra de instalación y pruebas del medidor.
(7) Corresponde a la conexión del servicio de un cuenta existente por modificaciones técnicas en las instalaciones eléctricas y a solicitud del cliente. Incluye instalación del medidor, desplazamiento, protocolo de puesta, conexión a la red y sellado.
(8) Alternativa dada al cliente para un plazo adicional en el pago de la factura. Solo se cobra el costo eficiente de la visita de la cuadrilla de suspensión del servicio al predio en mora.
(9) Incluye solo material.
(10) Hace referencia a la entrega de una copia de la factura en un predio diferente a la dirección asociada al Servicio Público Domiciliario. Servicio disponible solo para entrega en la ciudad de Bogotá D.C. y municipios de la Sabana.
(11) Tarifa sobre la cual se debe cargar impuesto del IVA del 19%

NOTAS:
Caso 1: Apertura y cierre de seccionamiento (corte visible).
Caso 2: Desconexion y conexion de cables XLP. Incluye apertura de pases (corte visible).
Apertura y cierre de seccionamiento (corte visible).
Caso 3: Instalación y retiro de equipo móvil (incluye materiales menores).
Apertura y cierre de seccionamiento (corte visible).
Caso 4: Desconexion y conexion de puentes en media tension (mayor a 2, corte visible).
Apertura y cierre de seccionamiento (corte visible).
Todos los casos incluyen visita tecnica previa a la actividad.
ND: No disponible.
Precios antes de IVA.

Vigilado Superservicios

enel codensa

NOTA ACLARATORIA

A la publicación de tarifas realizada por la empresa Vanti S.A. ESP., el día 17 de noviembre de 2020 en el diario El Nuevo Siglo para el Mercado Relevante conformado por los municipios de **Bogotá, Soacha y Sibaté**

INFORMA QUE PARA EL MES DE NOVIEMBRE DE 2020:

El costo promedio unitario para compras de gas natural destinado a usuarios regulados:	Gm =	775,87 $/m3	
El costo promedio unitario para transporte de gas natural destinado a usuarios regulados:	Tm =	540,3 $/m3	
Las pérdidas reconocidas en el sistema de distribución:	p =	3,30%	
Costo por uso del sistema de distribución de gas natural destinado a usuarios regulados:	Dm =	350,68 $/m3	
El cargo variable de comercialización a usuarios regulados:	Cv =	-	
El cargo de confiabilidad del servicio de gas combustible:	Cc =	-	
El cargo fijo de comercialización a usuarios regulados:	Cuf =	3126 $/factura	$3.126 * 1,0161 = $ 3.176,33
Factor de Poder Calorífico	Fpc=	1,144	
Variación acumulada sobre el Componente Variable del Costo Unitario de Prestación del Servicio Estrato 1 y 2	PVacumjk=	3,8%	

Los rangos de consumo, los cargos de distribución, las tarifas a usuario final y porcentajes de subsidios y contribuciones son:

	Límite inferior (m3)	Límite superior (m3)	*(Dm,i,j x fpc m,i,j)*	*CUvm,i,j*	*Estrato 1 y 2 CUvAm,i,j*	*CUfm,i,j*	
			$/m3	$/m3	$/m3	$/factura	
Rango 1	0	26.300	441,30	1.802,39	1.802,39	3.126,00	$1.802 * 1,0161 = $1.831,41
Rango 2	26.301	74.500	413,13	1.774,22		3.126,00	
Rango 3	74.501	438.300	399,18	1.760,27		3.126,00	
Rango 4	438.301	789.000	285,49	1.646,58			
Rango 5	789.001	1.490.300	231,09	1.592,18			
Rango 6	1.490.301	10.000.000	189,00	1.550,09			

*El cargo de distribución aplicado a cada rango de consumo es ajustado por el factor multiplicador del poder calorífico (fpcm,i,j) y se aplica al volumen corregido por presión y temperatura.
(1) Para clientes No Regulados el costo unitario se aplica de conformidad con los términos contractuales

Subsidios calculados con CUv

Subsidios	% S	Cm ($/m3)	Subs ($/m3)	T Eq ($/m3)	
Estrato 1 (*)	-58,67%	2.031,89	-1.192,02	839,87	839,87
Estrato 2 (*)	-48,32%	2.049,99	-990,51	1.059,49	1.059,49

Porcentajes de Contribución	
Estrato 5	20%
Estrato 6	20%
No Residencial	8,9%

Subsidios calculados con CUvA - Tarifa a aplicar

Subsidios	% S	Cm ($/m3)	Subs ($/m3)	T Eq ($/m3)
Estrato 1 (*)	-58,67%	2.031,89	-1.192,02	839,87
Estrato 2 (*)	-48,32%	2.049,99	-990,51	1.059,49

**El valor del subsidio en $/m3 corresponde a %S * Cm de acuerdo con lo establecido en la Resolución CREG 186 de 2014

Cargo de Distribución para comercializadores de GNCV	441,3 $/m3

Para liquidar las pérdidas del sistema de distribución a comercializadores se emplearán los componentes Gm y Tm regulados

Mercado relevante conformado por el municipio de El Rosal

El costo promedio unitario para compras de gas natural destinado a usuarios regulados:	Gm =	884,67 $/m3
El costo promedio unitario para transporte de gas natural destinado a usuarios regulados:	Tm =	47,31 $/m3
El costo máximo unitario de transporte de gas natural comprimido	Tvm =	227,76 $/m3
Costo de compresión	Pm =	181,67 $/m3
Las pérdidas reconocidad en el sistema de distribución:	p =	-3,50%
Costo por uso del sistema de distribución de gas natural destinado a usuarios regulados:	Dm =	384,17 $/m3
El cargo variable de comercialización a usuarios regulados:	Cv =	-
El cargo de confiabilidad del servicio de gas combustible:	Cc =	-
El cargo fijo de comercialización a usuarios regulados:	Cuf =	2437 $/factura
Factor de Poder Calorífico	Fpc=	1,145
Variación acumulada sobre el Componente Variable del Costo Unitario de Prestación del Servicio Estrato 1 y 2	PVacumjk=	3,8%

Los rangos de consumo, los cargos de distribución, las tarifas a usuario final y porcentajes de subsidios y contribuciones son:

	Límite inferior (m3)	Límite superior (m3)	*(Dm,i,j x fpc m,i,j)*	*CUvm,i,j*	*Estrato 1 y 2 CUvAm,i,j*	*CUfm,i,j*
			$/m3	$/m3	$/m3	$/factura
Rango 1	0	9.796.000	439,87	1.735,92	1.655,16	2.437,00

*El cargo de distribución aplicado a cada rango de consumo es ajustado por el factor multiplicador del poder calorífico (fpcm,i,j) y se aplica al volumen corregido por presión y

Subsidios calculados con CUv

Subsidios	% S	Cm ($/m3)	Subs ($/m3)	T Eq ($/m3)
Estrato 1 (*)	-52,79%	1.871,87	-988,23	883,64
Estrato 2 (*)	-44,28%	1.911,52	-846,51	1.065,02

Porcentajes de Contribución	
Estrato 5	20%
Estrato 6	20%
No Residencial	8,9%

Subsidios calculados con CUvA - Tarifa a aplicar

Subsidios	% S	Cm ($/m3)	Subs ($/m3)	T Eq ($/m3)
Estrato 1 (*)	-50,67%	1.791,11	-907,47	883,64
Estrato 2 (*)	-41,83%	1.830,76	-765,74	1.065,02

**El valor del subsidio en $/m3 corresponde a %S * Cm de acuerdo con lo establecido en la Resolución CREG 186 de 2014

Cargo de Distribución para comercializadores de GNCV	439,87 $/m3

Mercado relevante conformado por los municipios de La Mesa, Anolaima, Cachipay, Anapoima, Viotá y El Colegio

El costo promedio unitario para compras de gas natural destinado a usuarios regulados:	Gm =	889,37 $/m3
El costo promedio unitario para transporte de gas natural destinado a usuarios regulados:	Tm =	48,49 $/m3
El costo máximo unitario de transporte de gas natural comprimido	Tvm =	382,45 $/m3
Costo de compresión	Pm =	181,67 $/m3
Las pérdidas reconocidad en el sistema de distribución:	p =	-0,20%
Costo por uso del sistema de distribución de gas natural destinado a usuarios regulados:	Dm =	515,52 $/m3
El cargo variable de comercialización a usuarios regulados:	Cv =	-
El cargo de confiabilidad del servicio de gas combustible:	Cc =	-
El cargo fijo de comercialización a usuarios regulados:	Cuf =	3452 $/factura
Factor de Poder Calorífico	Fpc=	1,143
Variación acumulada sobre el Componente Variable del Costo Unitario de Prestación del Servicio Estrato 1 y 2	PVacumjk=	3,8%

Los rangos de consumo, los cargos de distribución, las tarifas a usuario final y porcentajes de subsidios y contribuciones son:

	Límite inferior (m3)	Límite superior (m3)	*(Dm,i,j x fpc m,i,j)*	*CUvm,i,j*	*Estrato 1 y 2 CUvAm,i,j*	*CUfm,i,j*
			$/m3	$/m3	$/m3	$/factura
Rango 1	0	9.498.000	589,24	2.087,16	2.090,91	3.452,00

*El cargo de distribución aplicado a cada rango de consumo es ajustado por el factor multiplicador del poder calorífico (fpcm,i,j) y se aplica al volumen corregido por presión y temperatura.

Subsidios calculados con CUv

Subsidios	% S	Cm ($/m3)	Subs ($/m3)	T Eq ($/m3)
Estrato 1 (*)	-58,01%	2.469,31	-1.432,51	1.036,81
Estrato 2 (*)	-47,19%	2.505,13	-1.182,13	1.323,00

Porcentajes de Contribución	
Estrato 5	20%
Estrato 6	20%
No Residencial	8,9%

Subsidios calculados con CUvA - Tarifa a aplicar

Subsidios	% S	Cm ($/m3)	Subs ($/m3)	T Eq ($/m3)
Estrato 1 (*)	-58,08%	2.473,06	-1.436,25	1.036,81
Estrato 2 (*)	-47,27%	2.508,88	-1.185,88	1.323,00

**El valor del subsidio en $/m3 corresponde a %S * Cm de acuerdo con lo establecido en la Resolución CREG 186 de 2014

Cargo de Distribución para comercializadores de GNCV	589,24 $/m3

Mercado relevante conformado por el municipio de La Calera

El costo promedio unitario para compras de gas natural destinado a usuarios regulados:	Gm =	889,38 $/m3
El costo promedio unitario para transporte de gas natural destinado a usuarios regulados:	Tm =	48,49 $/m3
El costo máximo unitario de transporte de gas natural comprimido	Tvm =	282,83 $/m3
Costo de compresión	Pm =	181,67 $/m3
Las pérdidas reconocidad en el sistema de distribución:	p =	2,50%
Costo por uso del sistema de distribución de gas natural destinado a usuarios regulados:	Dm =	361,27 $/m3
El cargo variable de comercialización a usuarios regulados:	Cv =	-
El cargo de confiabilidad del servicio de gas combustible:	Cc =	-
El cargo fijo de comercialización a usuarios regulados:	Cuf =	2828 $/factura
Factor de Poder Calorífico	Fpc=	1,143
Variación acumulada sobre el Componente Variable del Costo Unitario de Prestación del Servicio Estrato 1 y 2	PVacumjk=	3,8%

Los rangos de consumo, los cargos de distribución, las tarifas a usuario final y porcentajes de subsidios y contribuciones son:

	Límite inferior (m3)	Límite superior (m3)	*(Dm,i,j x fpc m,i,j)*	*CUvm,i,j*	*Estrato 1 y 2 CUvAm,i,j*	*CUfm,i,j*
			$/m3	$/m3	$/m3	$/factura
Rango 1	0	9.791.100	412,93	1.850,17	1.801,19	2.828,00

*El cargo de distribución aplicado a cada rango de consumo es ajustado por el factor multiplicador del poder calorífico (fpcm,i,j) y se aplica al volumen corregido por presión y

Subsidios calculados con CUv

Subsidios	% S	Cm ($/m3)	Subs ($/m3)	T Eq ($/m3)
Estrato 1 (*)	-57,50%	2.128,19	-1.223,64	904,55
Estrato 2 (*)	-45,55%	2.086,45	-950,30	1.136,14

Porcentajes de Contribución	
Estrato 5	20%
Estrato 6	20%
No Residencial	8,9%

Subsidios calculados con CUvA - Tarifa a aplicar

Subsidios	% S	Cm ($/m3)	Subs ($/m3)	T Eq ($/m3)
Estrato 1 (*)	-56,50%	2.079,21	-1.174,66	904,55
Estrato 2 (*)	-44,24%	2.037,47	-901,33	1.136,14

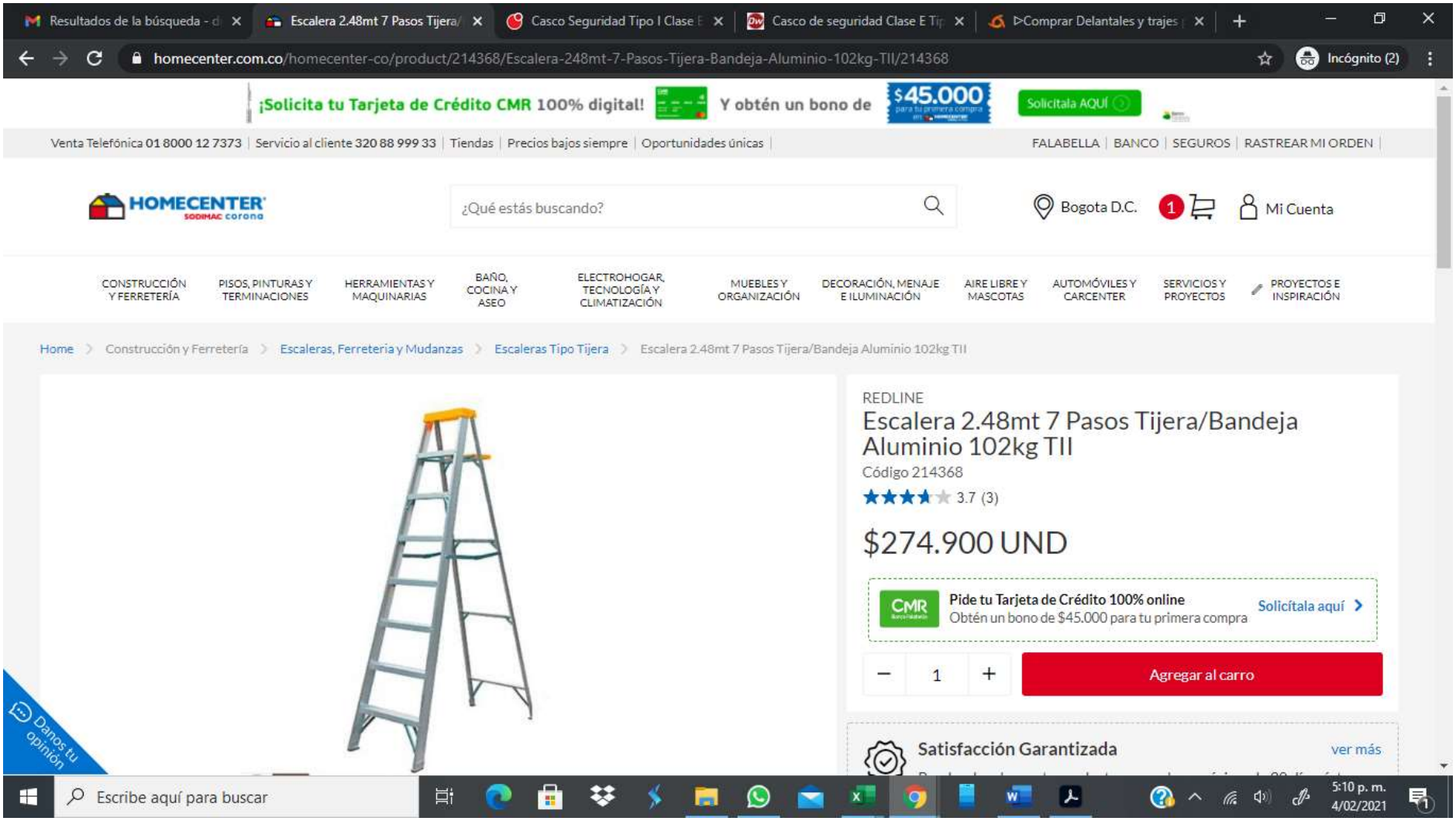
**El valor del subsidio en $/m3 corresponde a %S * Cm de acuerdo con lo establecido en la Resolución CREG 186 de 2014

Cargo de Distribución para comercializadores de GNCV	412,93 $/m3

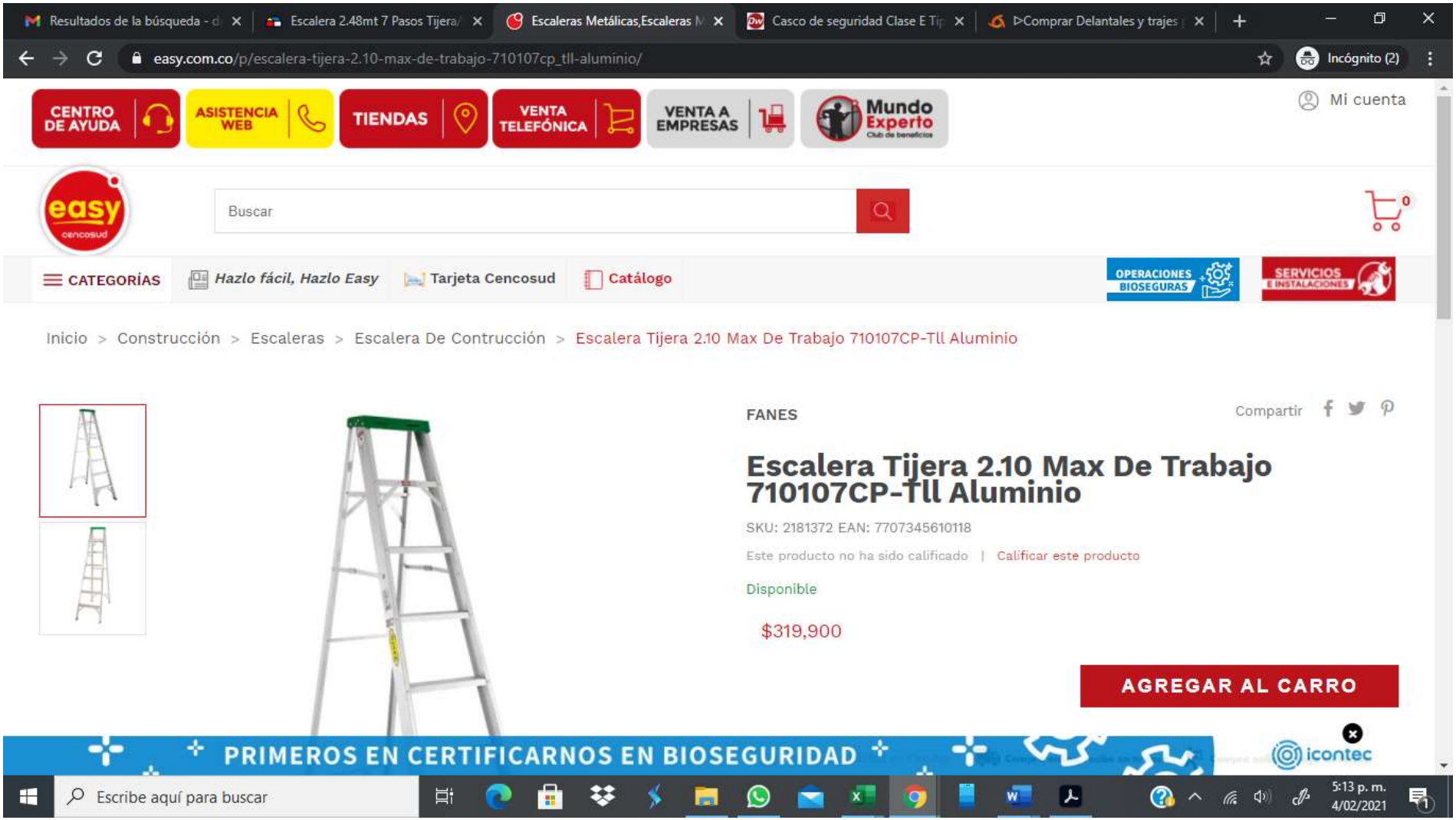
RODOLFO ENRIQUE ANAYA ABELLO
Presidente

Vigilado Superservicios

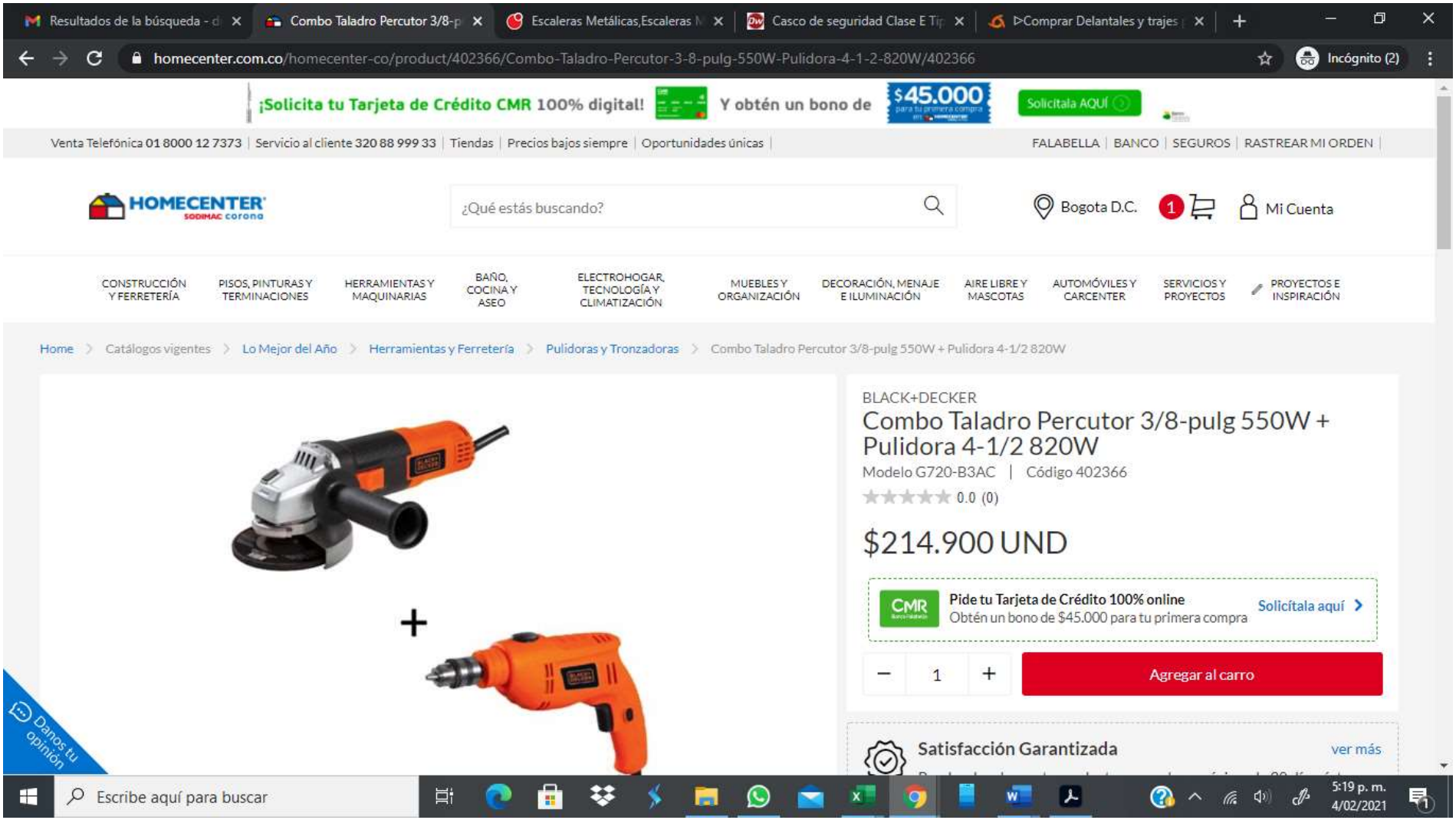
SOPORTES COSTOS DE INSUMOS-EQUIPOS.


Resultados de la búsqueda -
Escalera 2.48mt 7 Pasos Tijera/
Casco Seguridad Tipo I Clase E
Casco de seguridad Clase E Tip
Comprar Delantales y trajes
homecenter.com.co/homecenter-co/product/214368/Escalera-248mt-7-Pasos-Tijera-Bandeja-Aluminio-102kg-TII/214368
Incógnito (2)
¡Solicita tu Tarjeta de Crédito CMR 100% digital!
Y obtén un bono de
$45.000
Solicítala AQUÍ
Venta Telefónica 01 8000 12 7373 | Servicio al cliente 320 88 999 33 | Tiendas | Precios bajos siempre | Oportunidades únicas
FALABELLA | BANCO | SEGUROS | RASTREAR MI ORDEN
HOMECENTER
SODIMAC corona
¿Qué estás buscando?
Bogota D.C.
1
Mi Cuenta
CONSTRUCCIÓN Y FERRETERÍA
PISOS, PINTURAS Y TERMINACIONES
HERRAMIENTAS Y MAQUINARIAS
BAÑO, COCINA Y ASEO
ELECTROHOGAR, TECNOLOGÍA Y CLIMATIZACIÓN
MUEBLES Y ORGANIZACIÓN
DECORACIÓN, MENAJE E ILUMINACIÓN
AIRE LIBRE Y MASCOTAS
AUTOMÓVILES Y CARCENTER
SERVICIOS Y PROYECTOS
PROYECTOS E INSPIRACIÓN
Home > Construcción y Ferretería > Escaleras, Ferretería y Mudanzas > Escaleras Tipo Tijera > Escalera 2.48mt 7 Pasos Tijera/Bandeja Aluminio 102kg TII
REDLINE
Escalera 2.48mt 7 Pasos Tijera/Bandeja Aluminio 102kg TII
Código 214368
3.7 (3)
$274.900 UND
CMR
Pide tu Tarjeta de Crédito 100% online
Obtén un bono de $45.000 para tu primera compra
Solicítala aquí
1
Agregar al carro
Satisfacción Garantizada
ver más
Danos tu opinión
Escribe aquí para buscar
5:10 p. m.
4/02/2021

EQUIP-003


Resultados de la búsqueda - d
Escalera 2.48mt 7 Pasos Tijera/
Escaleras Metálicas,Escaleras M
Casco de seguridad Clase E Tip
▷Comprar Delantales y trajes
easy.com.co/p/escalera-tijera-2.10-max-de-trabajo-710107cp_tll-aluminio/
Incógnito (2)
CENTRO DE AYUDA
ASISTENCIA WEB
TIENDAS
VENTA TELEFÓNICA
VENTA A EMPRESAS
Mundo Experto
Mi cuenta
easy cencosud
Buscar
CATEGORÍAS
Hazlo fácil, Hazlo Easy
Tarjeta Cencosud
Catálogo
OPERACIONES BIOSEGURAS
SERVICIOS E INSTALACIONES
Inicio > Construcción > Escaleras > Escalera De Contrucción > Escalera Tijera 2.10 Max De Trabajo 710107CP-Tll Aluminio
FANES
Compartir
Escalera Tijera 2.10 Max De Trabajo 710107CP-Tll Aluminio
SKU: 2181372 EAN: 7707345610118
Este producto no ha sido calificado | Calificar este producto
Disponible
$319,900
AGREGAR AL CARRO
PRIMEROS EN CERTIFICARNOS EN BIOSEGURIDAD
icontec
Escribe aquí para buscar
5:13 p. m.
4/02/2021

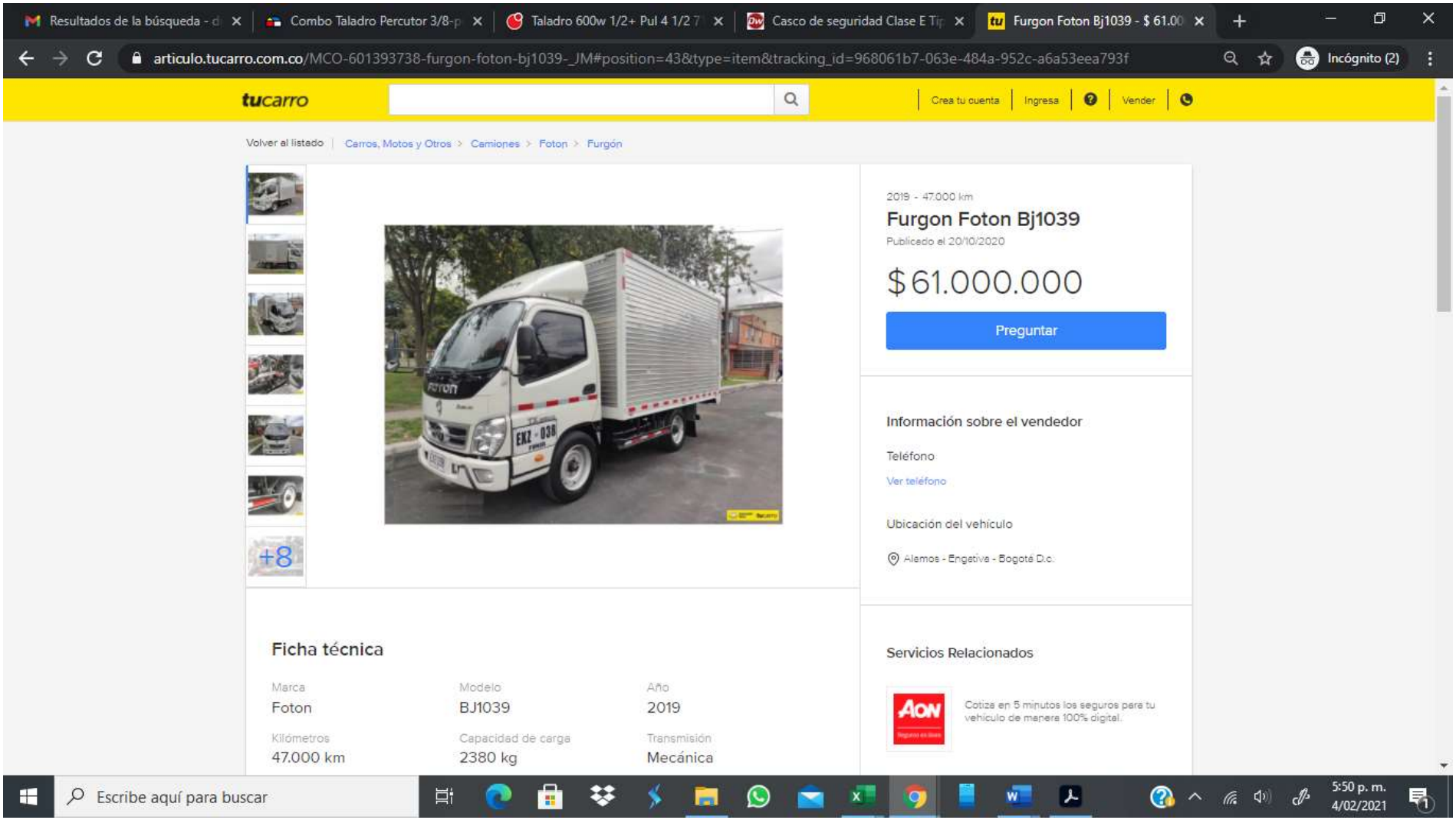
EQUIP-003


Resultados de la búsqueda -
Combo Taladro Percutor 3/8-p
Escaleras Metálicas,Escaleras
Casco de seguridad Clase E Ti
Comprar Delantales y trajes
homecenter.com.co/homecenter-co/product/402366/Combo-Taladro-Percutor-3-8-pulg-550W-Pulidora-4-1-2-820W/402366
Incógnito (2)
¡Solicita tu Tarjeta de Crédito CMR 100% digital!
Y obtén un bono de
$45.000
Solicítala AQUÍ
Venta Telefónica 01 8000 12 7373 | Servicio al cliente 320 88 999 33 | Tiendas | Precios bajos siempre | Oportunidades únicas |
FALABELLA | BANCO | SEGUROS | RASTREAR MI ORDEN |
HOMECENTER
SODIMAC corona
¿Qué estás buscando?
Bogota D.C.
1
Mi Cuenta
CONSTRUCCIÓN Y FERRETERÍA
PISOS, PINTURAS Y TERMINACIONES
HERRAMIENTAS Y MAQUINARIAS
BAÑO, COCINA Y ASEO
ELECTROHOGAR, TECNOLOGÍA Y CLIMATIZACIÓN
MUEBLES Y ORGANIZACIÓN
DECORACIÓN, MENAJE E ILUMINACIÓN
AIRE LIBRE Y MASCOTAS
AUTOMÓVILES Y CARCENTER
SERVICIOS Y PROYECTOS
PROYECTOS E INSPIRACIÓN
Home > Catálogos vigentes > Lo Mejor del Año > Herramientas y Ferretería > Pulidoras y Tronzadoras > Combo Taladro Percutor 3/8-pulg 550W + Pulidora 4-1/2 820W
BLACK+DECKER
Combo Taladro Percutor 3/8-pulg 550W + Pulidora 4-1/2 820W
Modelo G720-B3AC | Código 402366
0.0 (0)
$214.900 UND
CMR
Pide tu Tarjeta de Crédito 100% online
Obtén un bono de $45.000 para tu primera compra
Solicítala aquí
1
Agregar al carro
Satisfacción Garantizada
ver más
Danos tu opinión
Escribe aquí para buscar
5:19 p. m.
4/02/2021

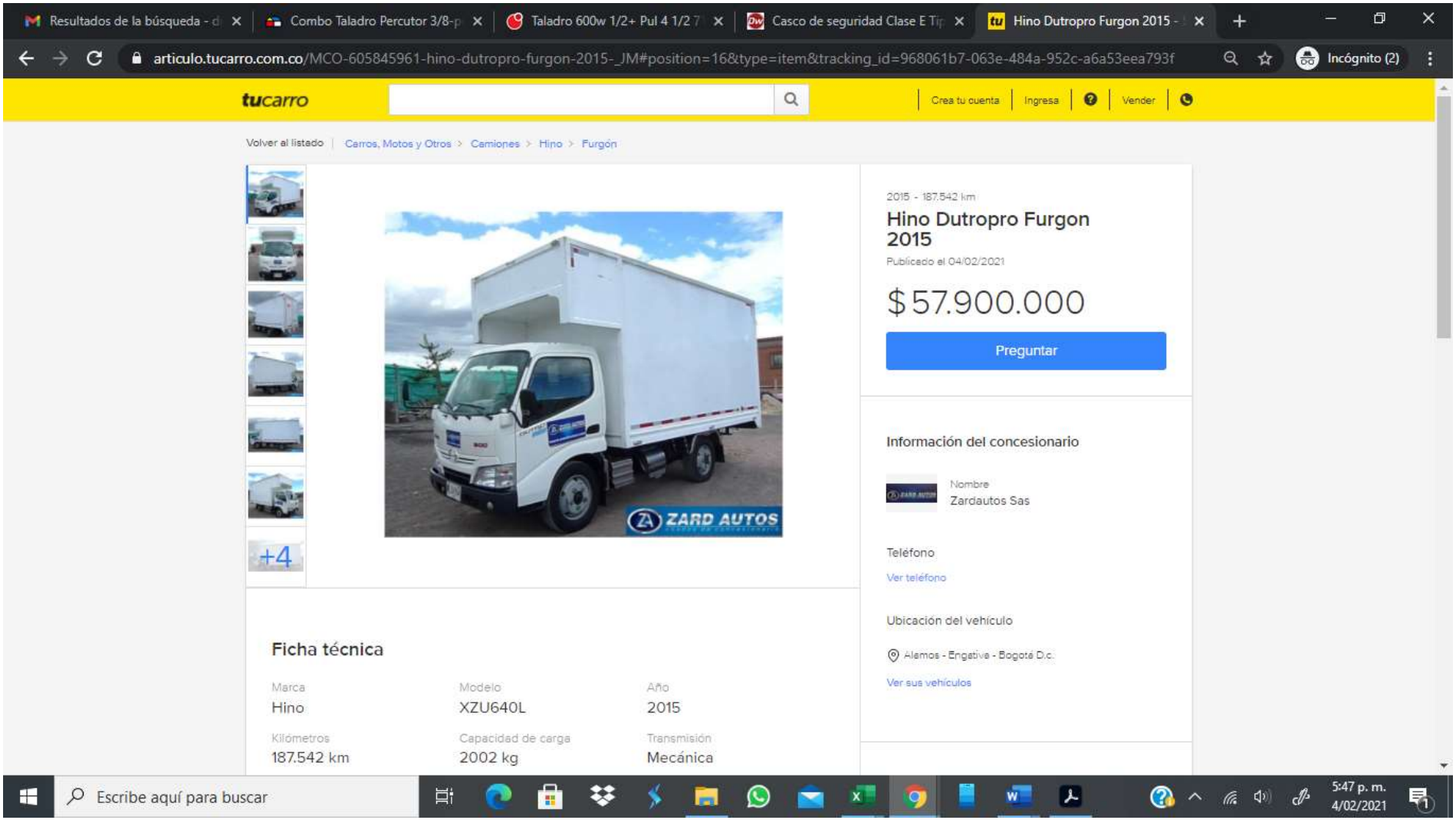
EQUIP-004


Resultados de la búsqueda -
Combo Taladro Percutor 3/8-p
Taladro 600w 1/2+ Pul 4 1/2
Casco de seguridad Clase E Ti
Comprar Delantales y traje
easy.com.co/p/taladro-600w-1~2%2B-pul-4-1~2-710w/
Incógnito (2)
CENTRO DE AYUDA
ASISTENCIA WEB
TIENDAS
VENTA TELEFÓNICA
VENTA A EMPRESAS
Mundo Experto
Mi cuenta
easy
cencosud
Buscar
CATEGORÍAS
Hazlo fácil, Hazlo Easy
Tarjeta Cencosud
Catálogo
OPERACIONES BIOSEGURAS
SERVICIOS E INSTALACIONES
Inicio > Herramientas > Taladros y Atornilladores > Taladro 600w 1/2+ Pul 4 1/2 710w
STANLEY
Compartir
Taladro 600w 1/2+ Pul 4 1/2 710w
SKU: 1299373 EAN: 885911556286
Este producto no ha sido calificado | Calificar este producto
Disponible
$349,990
AGREGAR AL CARRO
Ver Disponibilidad en Tiendas
Compra online, recíbe en tu casa.
Compra online recoge en t
PRIMEROS EN CERTIFICARNOS EN BIOSEGURIDAD
icontec
Escribe aquí para buscar
5:24 p. m.
4/02/2021

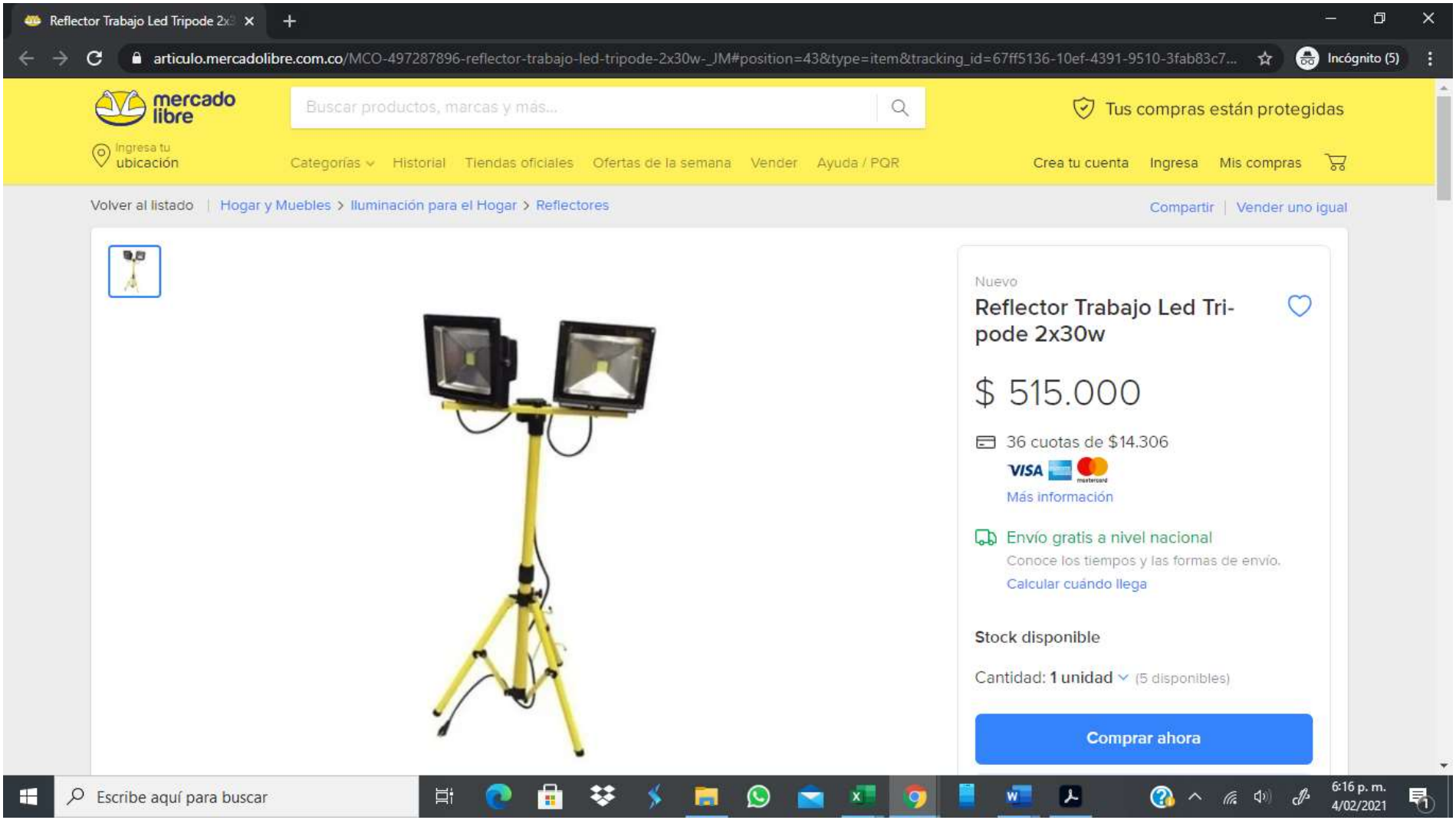
EQUIP-004


Resultados de la búsqueda -
Combo Taladro Percutor 3/8-p
Taladro 600w 1/2+ Pul 4 1/2
Casco de seguridad Clase E Ti
Furgon Foton Bj1039 - $ 61.00
articulo.tucarro.com.co/MCO-601393738-furgon-foton-bj1039-_JM#position=43&type=item&tracking_id=968061b7-063e-484a-952c-a6a53eea793f
Incógnito (2)
tucarro
Crea tu cuenta
Ingresa
Vender
Volver al listado
Carros, Motos y Otros > Camiones > Foton > Furgón
+8
2019 - 47.000 km
Furgon Foton Bj1039
Publicado el 20/10/2020
$ 61.000.000
Preguntar
Información sobre el vendedor
Teléfono
Ver teléfono
Ubicación del vehículo
Alamos - Engativa - Bogotá D.c.
Ficha técnica
Marca
Foton
Modelo
BJ1039
Año
2019
Kilómetros
47.000 km
Capacidad de carga
2380 kg
Transmisión
Mecánica
Servicios Relacionados
AON
Cotiza en 5 minutos los seguros para tu vehículo de manera 100% digital.
Escribe aquí para buscar
5:50 p. m.
4/02/2021

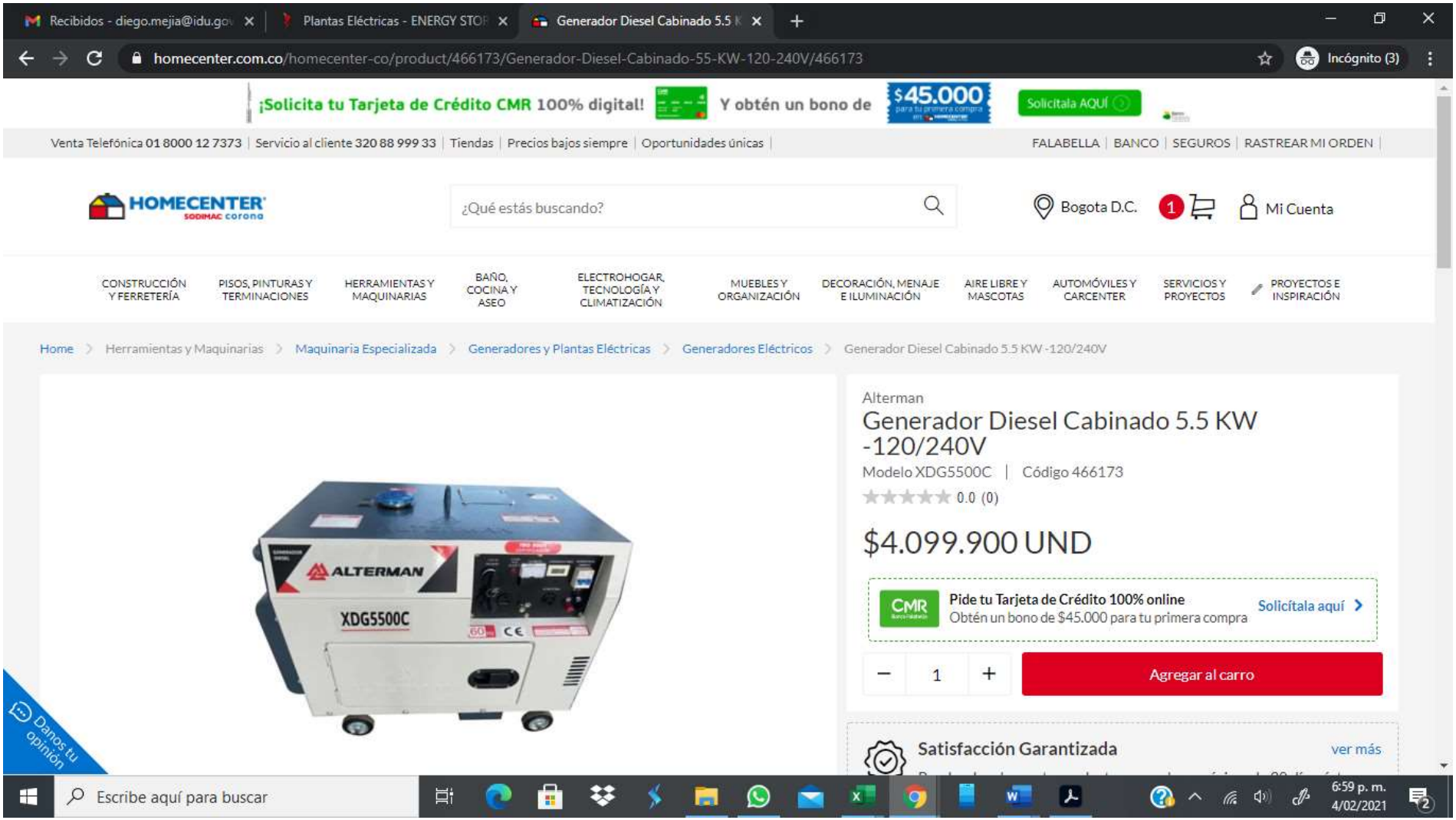
EQUIP-007


Resultados de la búsqueda -
Combo Taladro Percutor 3/8-
Taladro 600w 1/2+ Pul 4 1/2
Casco de seguridad Clase E Ti
Hino Dutropro Furgon 2015 -
articulo.tucarro.com.co/MCO-605845961-hino-dutropro-furgon-2015-_JM#position=16&type=item&tracking_id=968061b7-063e-484a-952c-a6a53eea793f
Incógnito (2)
tucarro
Crea tu cuenta
Ingresa
Vender
Volver al listado
Carros, Motos y Otros > Camiones > Hino > Furgón
+4
ZARD AUTOS
2015 - 187.542 km
Hino Dutropro Furgon 2015
Publicado el 04/02/2021
$ 57.900.000
Preguntar
Información del concesionario
Nombre
Zardautos Sas
Teléfono
Ver teléfono
Ubicación del vehículo
Alamos - Engativa - Bogotá D.c.
Ver sus vehículos
Ficha técnica
Marca
Hino
Modelo
XZU640L
Año
2015
Kilómetros
187.542 km
Capacidad de carga
2002 kg
Transmisión
Mecánica
Escribe aquí para buscar
5:47 p. m.
4/02/2021

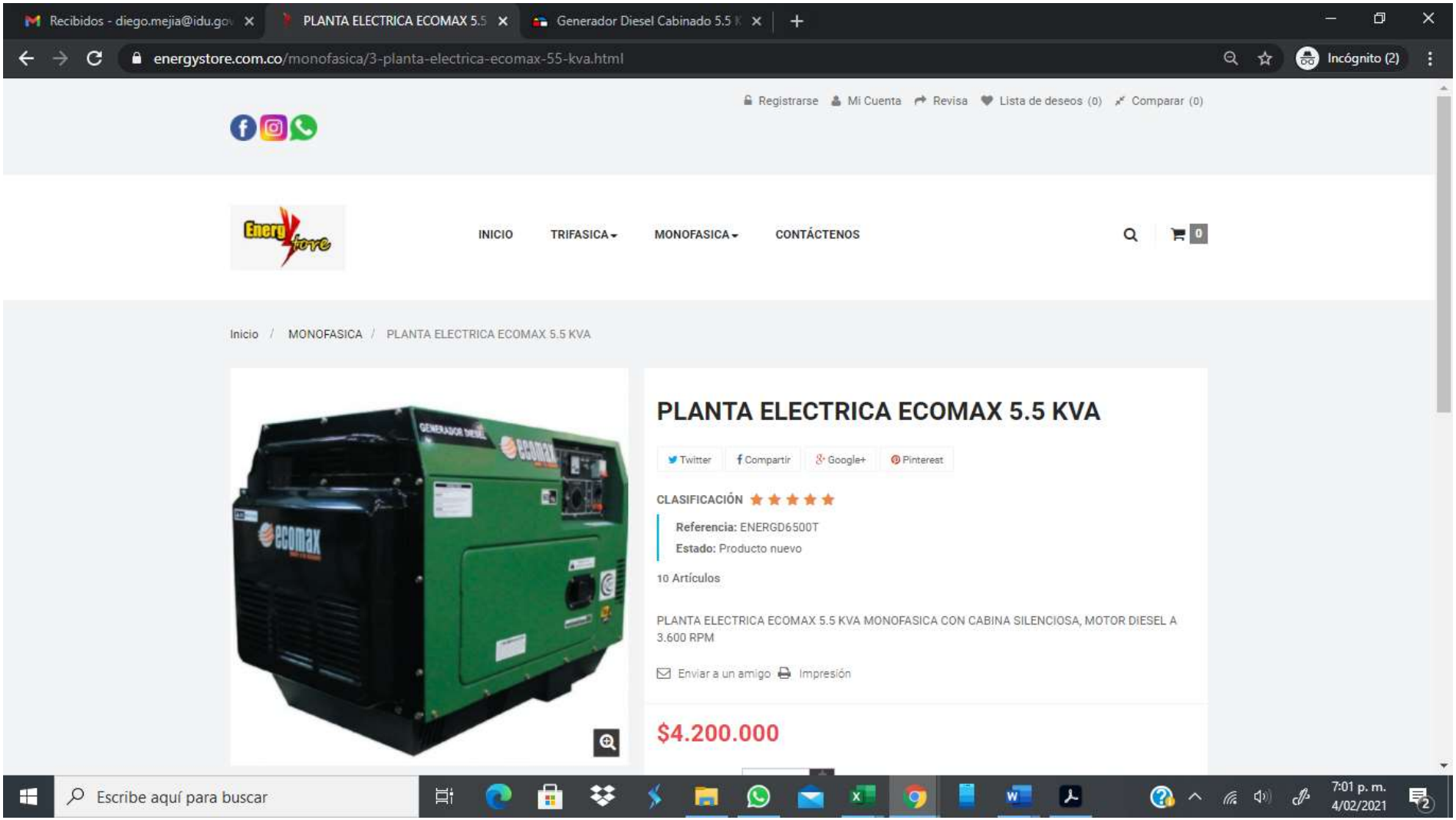
EQUIP-007


Reflector Trabajo Led Tripode 2x
articulo.mercadolibre.com.co/MCO-497287896-reflector-trabajo-led-tripode-2x30w-_JM#position=43&type=item&tracking_id=67ff5136-10ef-4391-9510-3fab83c7...
Incógnito (5)
mercado libre
Buscar productos, marcas y más...
Tus compras están protegidas
Ingresa tu ubicación
Categorías
Historial
Tiendas oficiales
Ofertas de la semana
Vender
Ayuda / PQR
Crea tu cuenta
Ingresa
Mis compras
Volver al listado | Hogar y Muebles > Iluminación para el Hogar > Reflectores
Compartir | Vender uno igual
Nuevo
Reflector Trabajo Led Tri-pode 2x30w
$ 515.000
36 cuotas de $14.306
Más información
Envío gratis a nivel nacional
Conoce los tiempos y las formas de envío.
Calcular cuándo llega
Stock disponible
Cantidad: 1 unidad (5 disponibles)
Comprar ahora
Escribe aquí para buscar
6:16 p. m.
4/02/2021

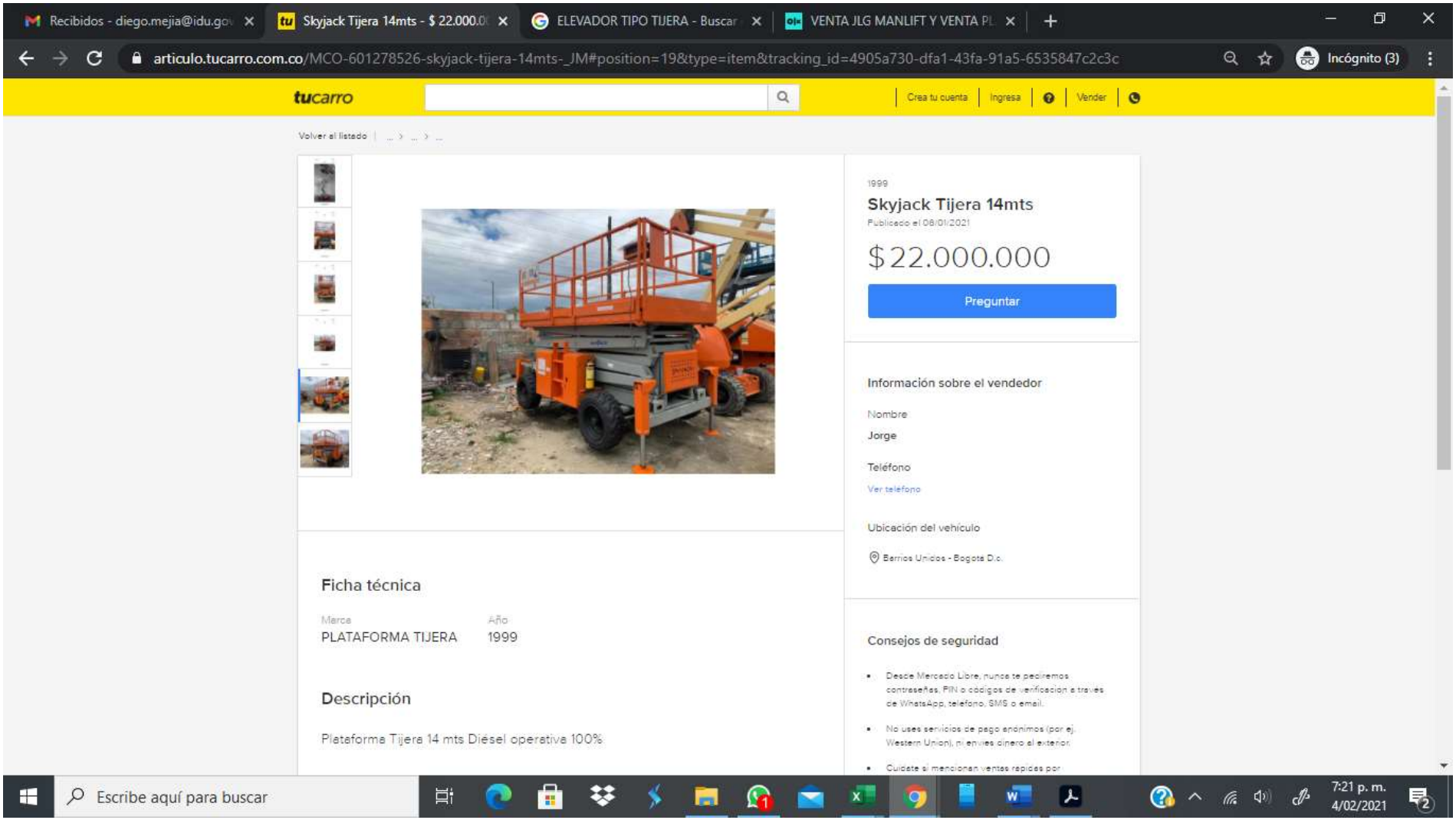
EQUIP-012


Recibidos - diego.mejia@idu.go
Plantas Eléctricas - ENERGY STO
Generador Diesel Cabinado 5.5 K
homecenter.com.co/homecenter-co/product/466173/Generador-Diesel-Cabinado-55-KW-120-240V/466173
Incógnito (3)
¡Solicita tu Tarjeta de Crédito CMR 100% digital!
Y obtén un bono de
$45.000
Solicítala AQUÍ
Venta Telefónica 01 8000 12 7373 | Servicio al cliente 320 88 999 33 | Tiendas | Precios bajos siempre | Oportunidades únicas |
FALABELLA | BANCO | SEGUROS | RASTREAR MI ORDEN |
HOMECENTER
SODIMAC corona
¿Qué estás buscando?
Bogota D.C.
1
Mi Cuenta
CONSTRUCCIÓN Y FERRETERÍA
PISOS, PINTURAS Y TERMINACIONES
HERRAMIENTAS Y MAQUINARIAS
BAÑO, COCINA Y ASEO
ELECTROHOGAR, TECNOLOGÍA Y CLIMATIZACIÓN
MUEBLES Y ORGANIZACIÓN
DECORACIÓN, MENAJE E ILUMINACIÓN
AIRE LIBRE Y MASCOTAS
AUTOMÓVILES Y CARCENTER
SERVICIOS Y PROYECTOS
PROYECTOS E INSPIRACIÓN
Home > Herramientas y Maquinarias > Maquinaria Especializada > Generadores y Plantas Eléctricas > Generadores Eléctricos > Generador Diesel Cabinado 5.5 KW -120/240V
ALTERMAN
XDG5500C
Alterman
Generador Diesel Cabinado 5.5 KW -120/240V
Modelo XDG5500C | Código 466173
0.0 (0)
$4.099.900 UND
CMR
Pide tu Tarjeta de Crédito 100% online
Obtén un bono de $45.000 para tu primera compra
Solicítala aquí
1
Agregar al carro
Satisfacción Garantizada
ver más
Danos tu opinión
Escribe aquí para buscar
6:59 p. m.
4/02/2021

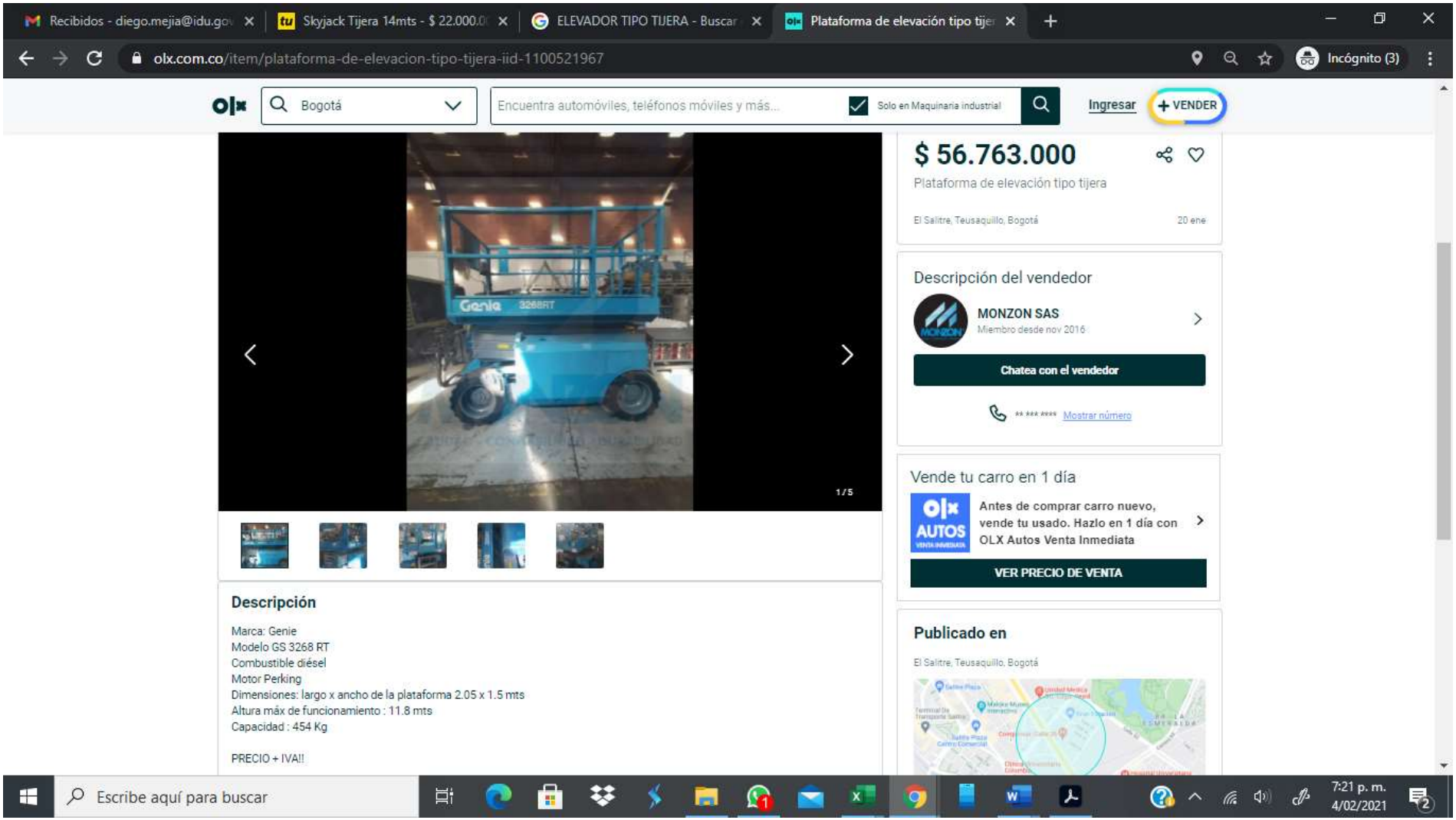
EQUIP-017


Recibidos - diego.mejia@idu.gov
PLANTA ELECTRICA ECOMAX 5.5
Generador Diesel Cabinado 5.5 K
energystore.com.co/monofasica/3-planta-electrica-ecomax-55-kva.html
Incógnito (2)
Registrarse
Mi Cuenta
Revisa
Lista de deseos (0)
Comparar (0)
INICIO
TRIFASICA
MONOFASICA
CONTÁCTENOS
Inicio / MONOFASICA / PLANTA ELECTRICA ECOMAX 5.5 KVA
PLANTA ELECTRICA ECOMAX 5.5 KVA
Twitter
Compartir
Google+
Pinterest
CLASIFICACIÓN
Referencia: ENERGD6500T
Estado: Producto nuevo
10 Artículos
PLANTA ELECTRICA ECOMAX 5.5 KVA MONOFASICA CON CABINA SILENCIOSA, MOTOR DIESEL A 3.600 RPM
Enviar a un amigo
Impresión
$4.200.000
Escribe aquí para buscar
7:01 p. m.
4/02/2021

EQUIP-017


Recibidos - diego.mejia@idu.go
Skyjack Tijera 14mts - $ 22.000.0
ELEVADOR TIPO TIJERA - Buscar
VENTA JLG MANLIFT Y VENTA P
articulo.tucarro.com.co/MCO-601278526-skyjack-tijera-14mts-_JM#position=19&type=item&tracking_id=4905a730-dfa1-43fa-91a5-6535847c2c3c
Incógnito (3)
tucarro
Crea tu cuenta
Ingresa
Vender
Volver al listado
1999
Skyjack Tijera 14mts
Publicado el 08/01/2021
$ 22.000.000
Preguntar
Información sobre el vendedor
Nombre
Jorge
Teléfono
Ver teléfono
Ubicación del vehículo
Barrios Unidos - Bogotá D.c.
Ficha técnica
Marca
PLATAFORMA TIJERA
Año
1999
Descripción
Plataforma Tijera 14 mts Diésel operativa 100%
Consejos de seguridad
Escribe aquí para buscar
7:21 p. m.
4/02/2021

EQUIP-030



EQUIP-030

$56.763.000*1.19= $67.547.970

Recibidos - diego.mejia@idu.go | Maquinaria Pesada en Bogotá D | ELEVADOR TIPO TIJERA - Buscar | VENTA JLG MANLIFT Y VENTA PL

olx.com.co/item/venta-jlg-manlift-y-venta-plataforma-de-tijera-jlg-iid-1107128118

Incógnito (3)

olx | Bogotá | Encuentra automóviles, teléfonos móviles y más... | Solo en Maquinaria industrial | Ingresar | + VENDER

HAZLO EN 1 DÍA

OBTENER PRECIO

*Ver términos y condiciones en página web

AUTOS VENTA INMEDIATA





Descripción

$ 55.000.000

VENTA JLG MANLIFT Y VENTA PLATAFORMA DE TIJERA JLG

Guadalcazar De Sotileza, Suba, Bogotá — 16 ene

Descripción del vendedor



CARLOS POVEDA

Miembro desde feb 2020

Chatea con el vendedor

** *** **** Mostrar número

Vende tu carro en 1 día

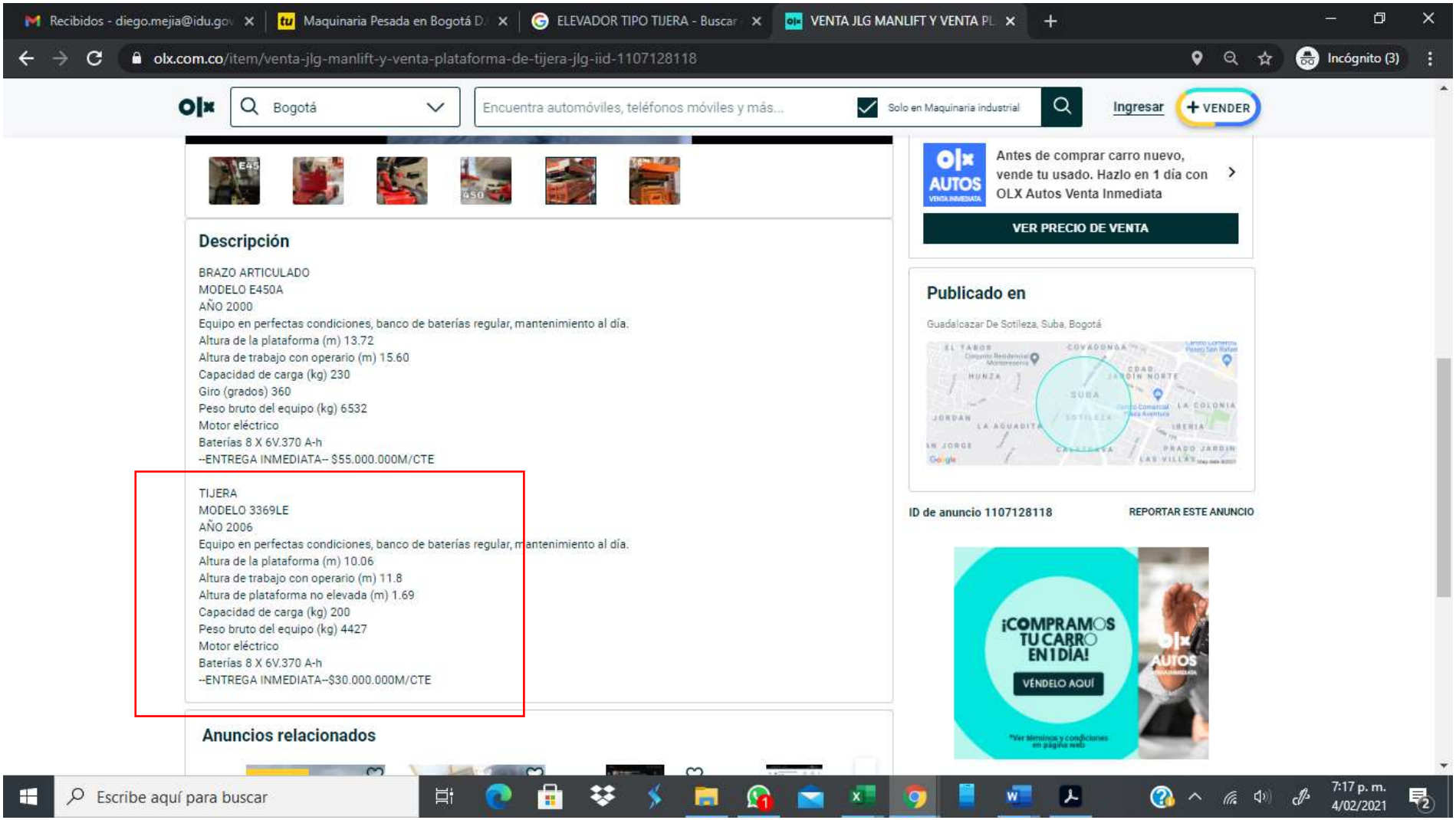
OLX AUTOS VENTA INMEDIATA

Antes de comprar carro nuevo, vende tu usado. Hazlo en 1 día con OLX Autos Venta Inmediata

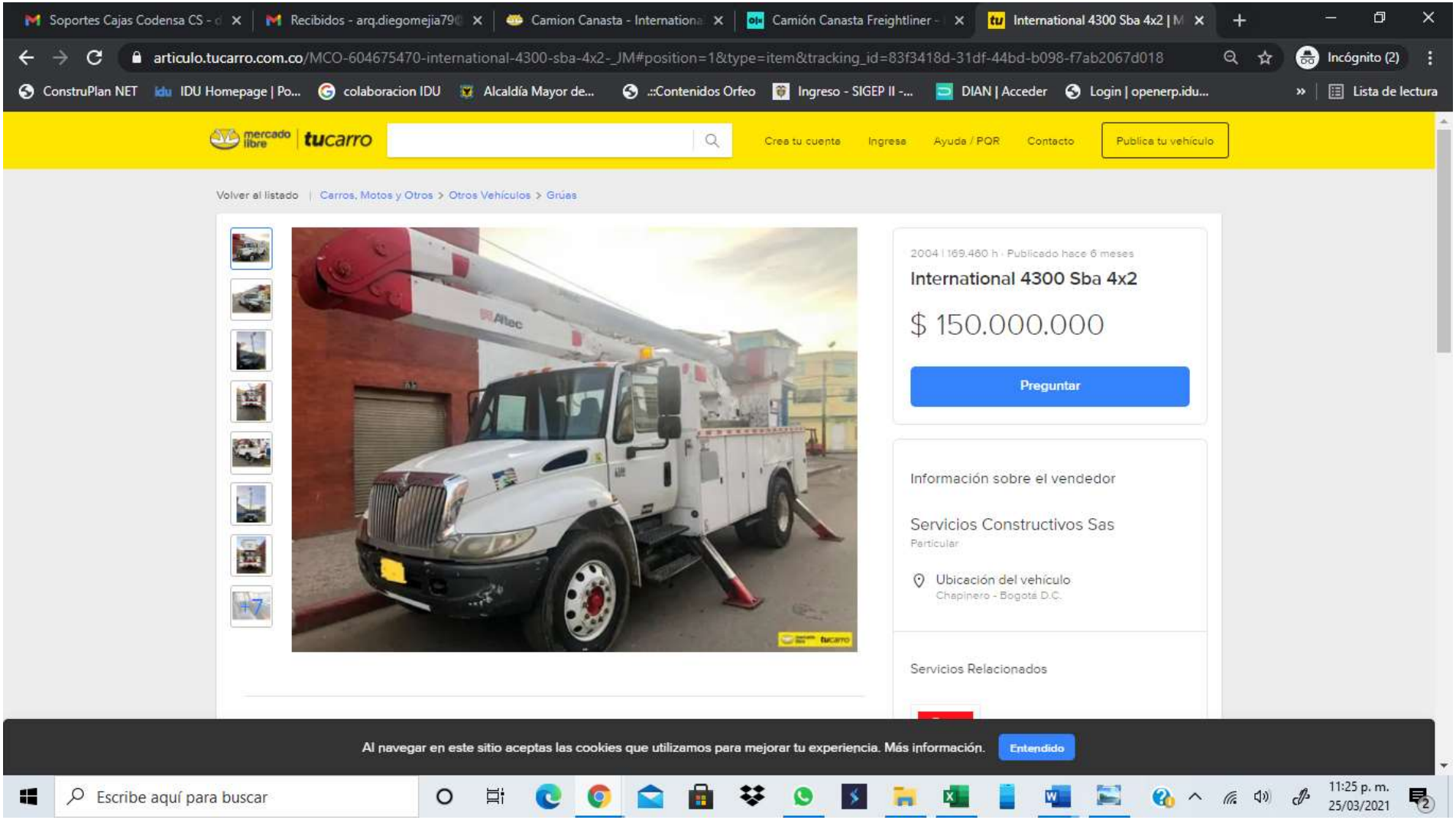
VER PRECIO DE VENTA

Escribe aquí para buscar

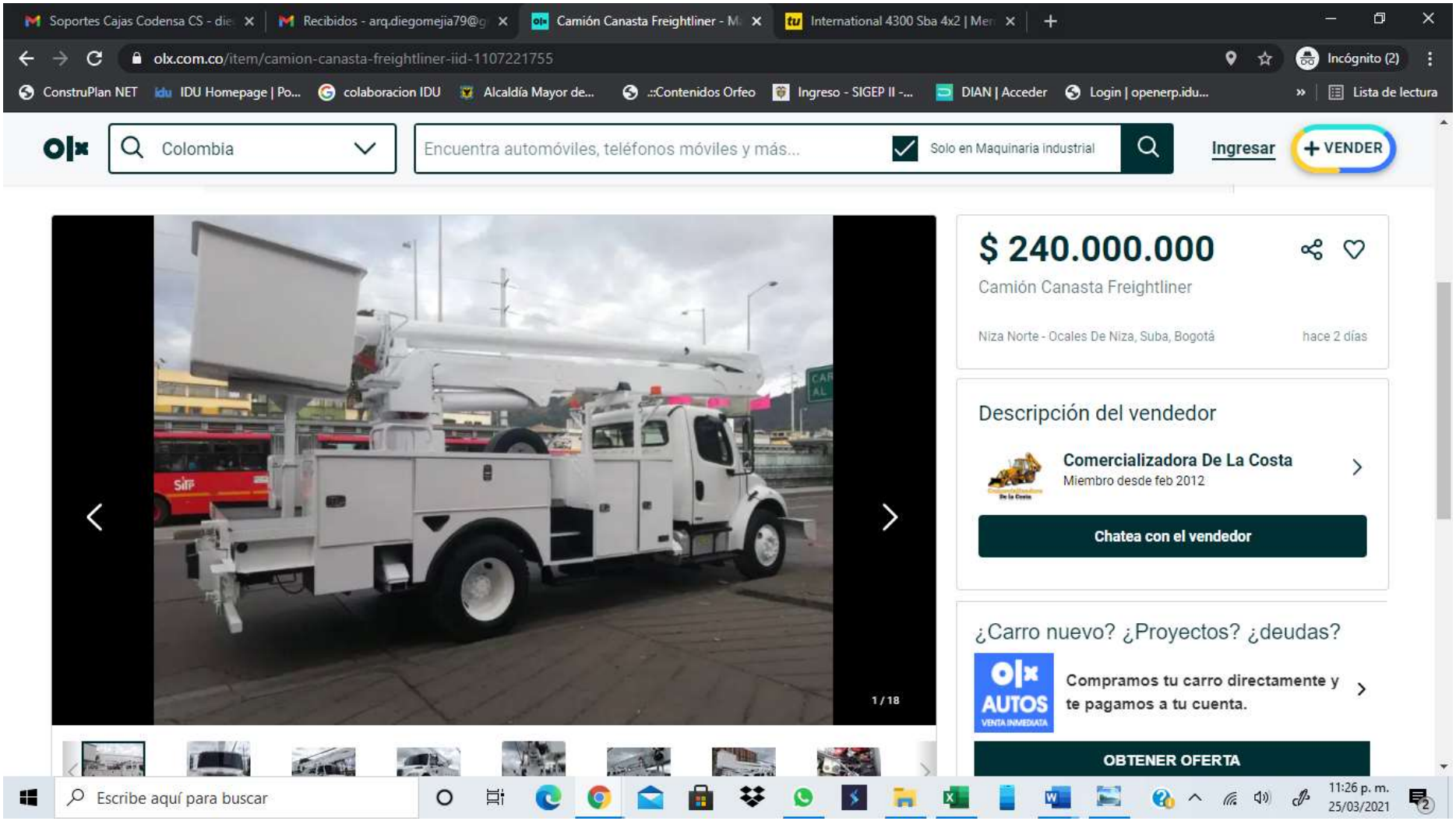
7:17 p. m. 4/02/2021


Recibidos - diego.mejia@idu.go
Maquinaria Pesada en Bogotá D
ELEVADOR TIPO TIJERA - Buscar
VENTA JLG MANLIFT Y VENTA PL
olx.com.co/item/venta-jlg-manlift-y-venta-plataforma-de-tijera-jlg-iid-1107128118
Incógnito (3)
Bogotá
Encuentra automóviles, teléfonos móviles y más...
Solo en Maquinaria industrial
Ingresar
+ VENDER
Descripción
BRAZO ARTICULADO
MODELO E450A
AÑO 2000
Equipo en perfectas condiciones, banco de baterías regular, mantenimiento al día.
Altura de la plataforma (m) 13.72
Altura de trabajo con operario (m) 15.60
Capacidad de carga (kg) 230
Giro (grados) 360
Peso bruto del equipo (kg) 6532
Motor eléctrico
Baterías 8 X 6V.370 A-h
--ENTREGA INMEDIATA-- $55.000.000M/CTE
TIJERA
MODELO 3369LE
AÑO 2006
Equipo en perfectas condiciones, banco de baterías regular, mantenimiento al día.
Altura de la plataforma (m) 10.06
Altura de trabajo con operario (m) 11.8
Altura de plataforma no elevada (m) 1.69
Capacidad de carga (kg) 200
Peso bruto del equipo (kg) 4427
Motor eléctrico
Baterías 8 X 6V.370 A-h
--ENTREGA INMEDIATA--$30.000.000M/CTE
Anuncios relacionados
Antes de comprar carro nuevo, vende tu usado. Hazlo en 1 día con OLX Autos Venta Inmediata
VER PRECIO DE VENTA
Publicado en
Guadalcazar De Sotileza, Suba, Bogotá
ID de anuncio 1107128118
REPORTAR ESTE ANUNCIO
¡COMPRAMOS TU CARRO EN 1 DÍA!
VÉNDELO AQUÍ
Escribe aquí para buscar
7:17 p. m.
4/02/2021

EQUIP-030


Soportes Cajas Codensa CS -
Recibidos - arq.diegomejia79
Camion Canasta - Internationa
Camión Canasta Freightliner -
International 4300 Sba 4x2 | M
articulo.tucarro.com.co/MCO-604675470-international-4300-sba-4x2-_JM#position=1&type=item&tracking_id=83f3418d-31df-44bd-b098-f7ab2067d018
Incógnito (2)
ConstruPlan NET
IDU Homepage | Po...
colaboracion IDU
Alcaldía Mayor de...
.::Contenidos Orfeo
Ingreso - SIGEP II -...
DIAN | Acceder
Login | openerp.idu...
Lista de lectura
mercado libre
tucarro
Crea tu cuenta
Ingresa
Ayuda / PQR
Contacto
Publica tu vehículo
Volver al listado
Carros, Motos y Otros > Otros Vehículos > Grúas
+7
2004 | 169.460 h · Publicado hace 6 meses
International 4300 Sba 4x2
$ 150.000.000
Preguntar
Información sobre el vendedor
Servicios Constructivos Sas
Particular
Ubicación del vehículo
Chapinero - Bogotá D.C.
Servicios Relacionados
Al navegar en este sitio aceptas las cookies que utilizamos para mejorar tu experiencia. Más información.
Entendido
Escribe aquí para buscar
11:25 p. m.
25/03/2021

EQUIP-030


Soportes Cajas Codensa CS - die
Recibidos - arq.diegomejia79@g
Camión Canasta Freightliner - M
International 4300 Sba 4x2 | Mer
olx.com.co/item/camion-canasta-freightliner-iid-1107221755
Incógnito (2)
ConstruPlan NET
IDU Homepage | Po...
colaboracion IDU
Alcaldía Mayor de...
.::Contenidos Orfeo
Ingreso - SIGEP II -...
DIAN | Acceder
Login | openerp.idu...
Lista de lectura
Colombia
Encuentra automóviles, teléfonos móviles y más...
Solo en Maquinaria industrial
Ingresar
+ VENDER
1 / 18
$ 240.000.000
Camión Canasta Freightliner
Niza Norte - Ocales De Niza, Suba, Bogotá
hace 2 días
Descripción del vendedor
Comercializadora De La Costa
Miembro desde feb 2012
Chatea con el vendedor
¿Carro nuevo? ¿Proyectos? ¿deudas?
Compramos tu carro directamente y te pagamos a tu cuenta.
OBTENER OFERTA
Escribe aquí para buscar
11:26 p. m.
25/03/2021

EQUIP-030

	feb-18	nov-18	$ VARIAC. ANUAL	% VARIAC. ANUAL
GASOLINA	$ 9.042,00	$ 9.560,00	$ 518,00	6%
ACPM	$ 8.324,00	$ 8.916,00	$ 592,00	7%

% PROMD. AUMENTO GASOLINA	% PROMD. AUMENTO ACPM
3,94%	**5,79%**

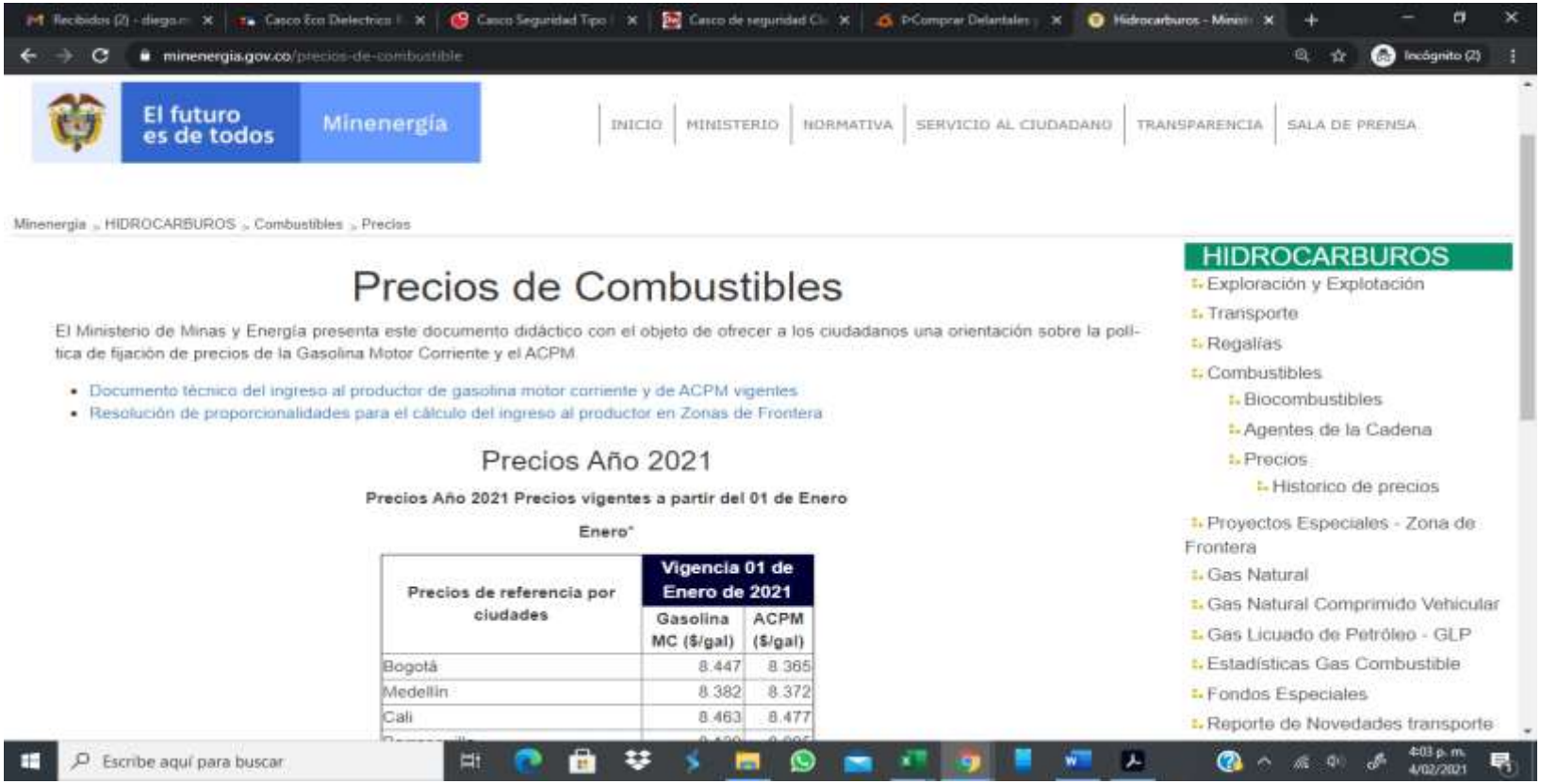
NOTA: NO SE TIENE EN CUENTA LA VARIACIÓN DEL AÑO 2020 POR SER NEGATIVA. LO CUAL PUEDE SER RESULTADO DE LAS MEDIDAS TOMADAS EN EL MARCO DE LA EMERGENCIA SANITARIA POR COVID 19.

	ene-19	dic-19		
GASOLINA	$ 9.499,00	$ 9.704,00	$ 205,00	2%
ACPM	$ 8.865,00	$ 9.261,00	$ 396,00	4%

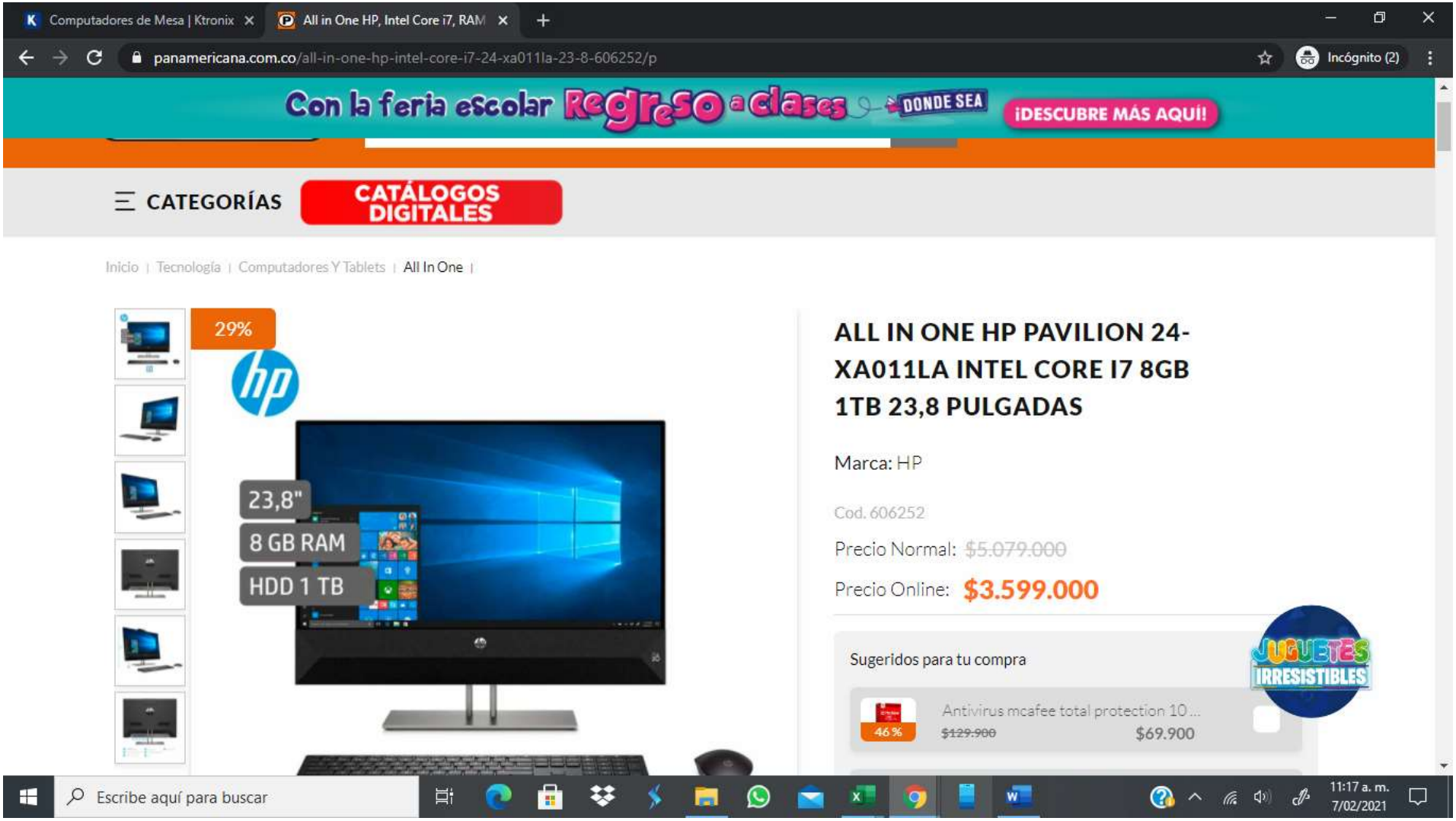
$ GASOLINA ENERO 2021	$ ACPM ENERO 2021
$ 8.447,00	$ 8.365,00

	ene-20	dic-20		
GASOLINA	$ 9.702,00	$ 8.350,00	-$ 1.352,00	-14%
ACPM	$ 9.456,00	$ 8.237,00	-$ 1.219,00	-13%

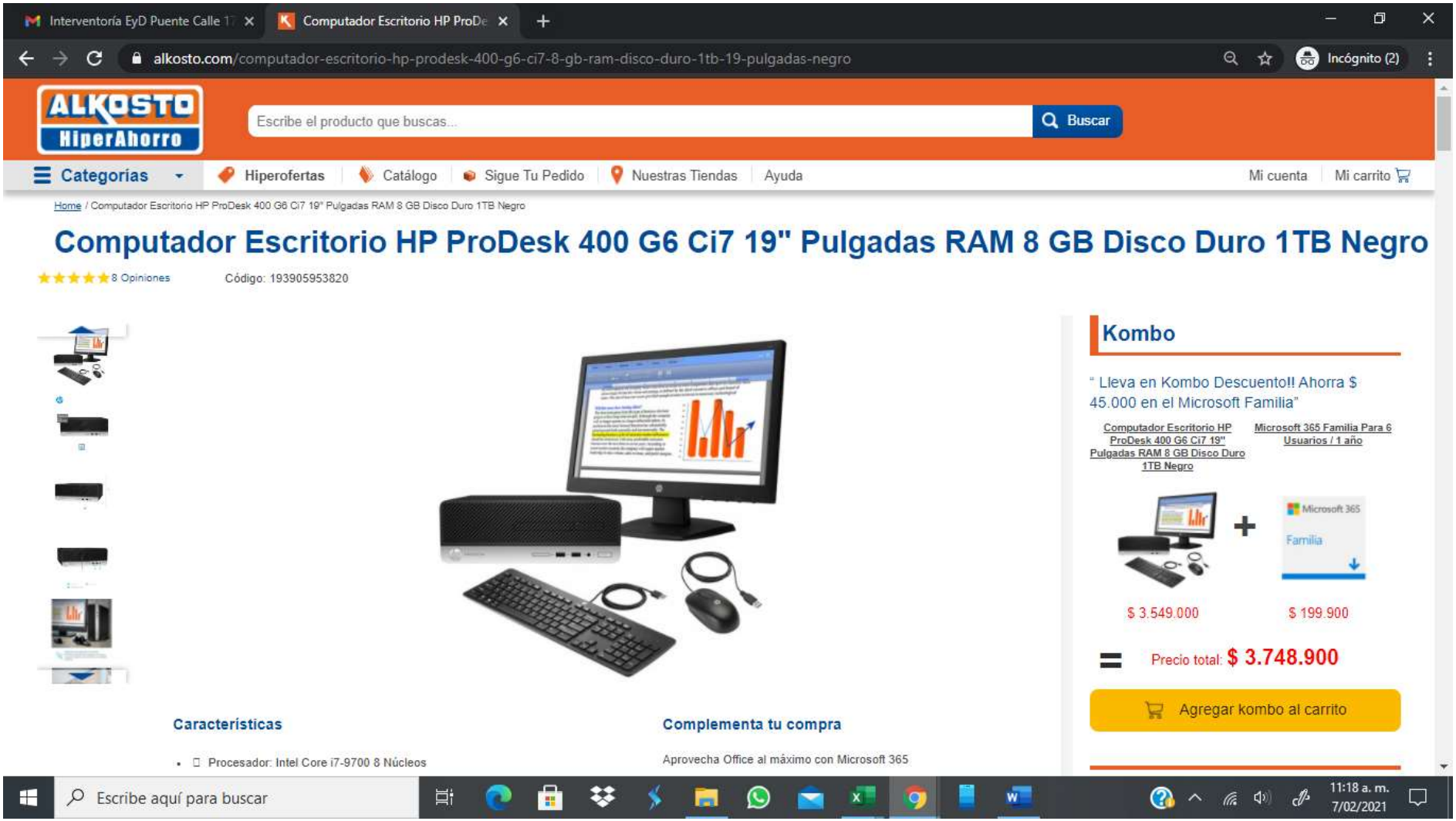
$ VR. PROYECTADO 2021	
GASOLINA	**ACPM**
$ 8.780,00	**$ 8.849,00**



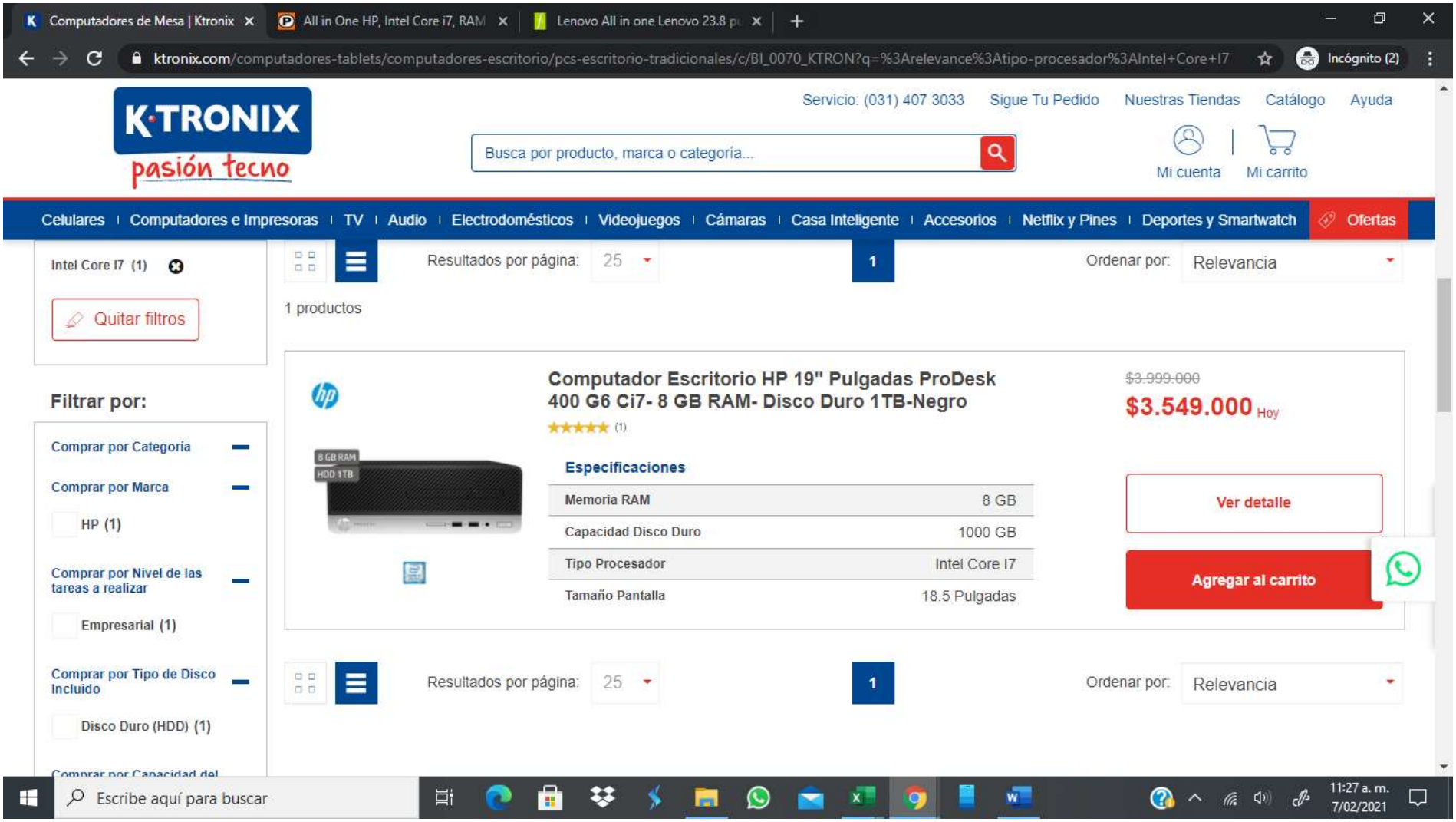
SOPORTES COSTOS DE INSUMOS PAPELERIA – INSUMOS ELEMENTOS DE OFICINA.


Computadores de Mesa | Ktronix
All in One HP, Intel Core i7, RAM
panamericana.com.co/all-in-one-hp-intel-core-i7-24-xa011la-23-8-606252/p
Incógnito (2)
Con la feria escolar Regreso a clases
DONDE SEA
¡DESCUBRE MÁS AQUÍ!
CATEGORÍAS
CATÁLOGOS DIGITALES
Inicio | Tecnología | Computadores Y Tablets | All In One |
29%
23,8"
8 GB RAM
HDD 1 TB
ALL IN ONE HP PAVILION 24-XA011LA INTEL CORE I7 8GB 1TB 23,8 PULGADAS
Marca: HP
Cod. 606252
Precio Normal: $5.079.000
Precio Online: $3.599.000
Sugeridos para tu compra
JUGUETES IRRESISTIBLES
Antivirus mcafee total protection 10 ...
46 %
$129.900
$69.900
Escribe aquí para buscar
11:17 a. m.
7/02/2021

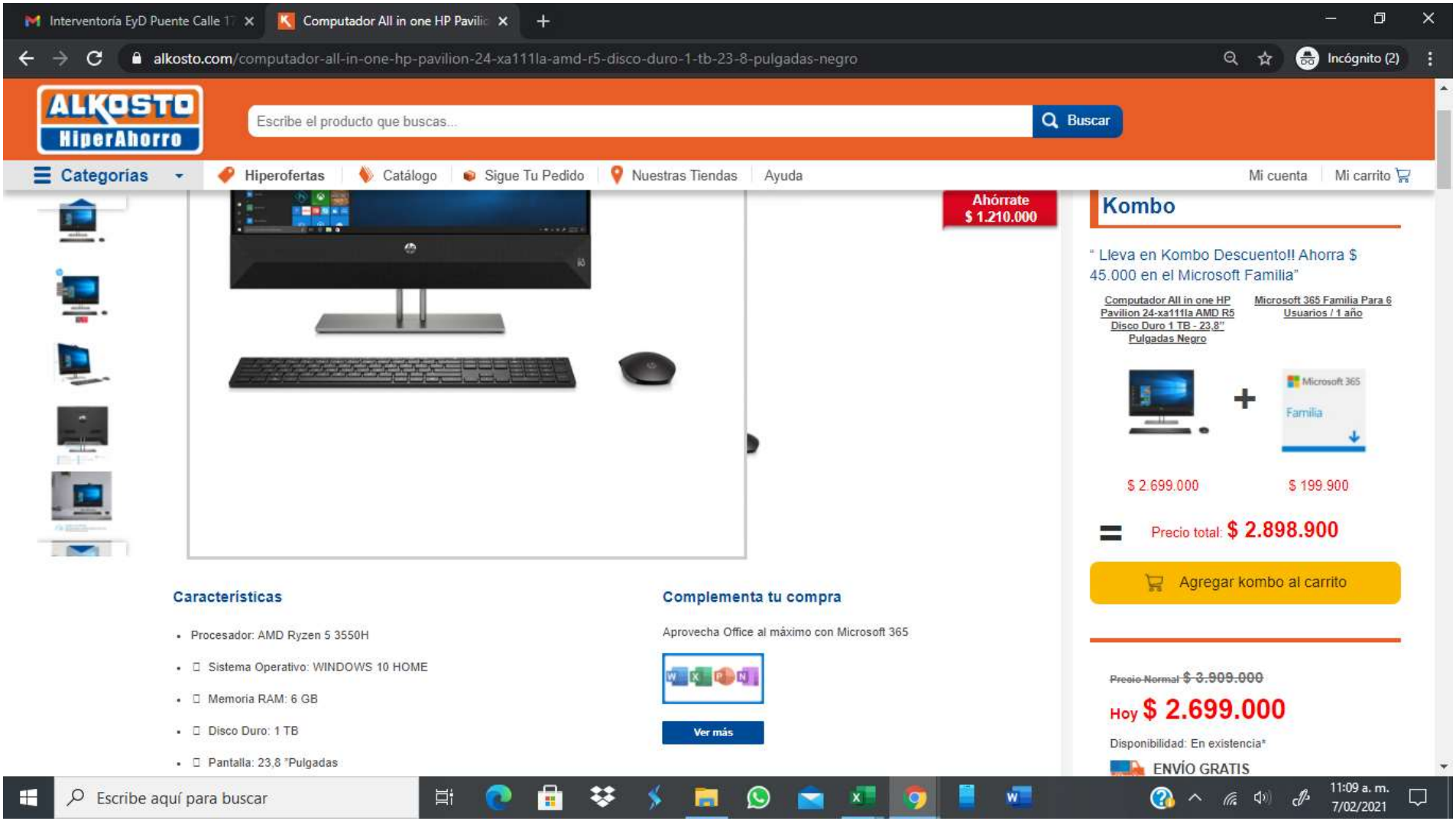
OFIC-003 A


Interventoría EyD Puente Calle 1
Computador Escritorio HP ProDe
alkosto.com/computador-escritorio-hp-prodesk-400-g6-ci7-8-gb-ram-disco-duro-1tb-19-pulgadas-negro
Incógnito (2)
ALKOSTO
HiperAhorro
Escribe el producto que buscas...
Buscar
Categorías
Hiperofertas
Catálogo
Sigue Tu Pedido
Nuestras Tiendas
Ayuda
Mi cuenta
Mi carrito
Home / Computador Escritorio HP ProDesk 400 G6 Ci7 19" Pulgadas RAM 8 GB Disco Duro 1TB Negro
Computador Escritorio HP ProDesk 400 G6 Ci7 19" Pulgadas RAM 8 GB Disco Duro 1TB Negro
8 Opiniones
Código: 193905953820
Kombo
" Lleva en Kombo Descuento!! Ahorra $ 45.000 en el Microsoft Familia"
Computador Escritorio HP ProDesk 400 G6 Ci7 19" Pulgadas RAM 8 GB Disco Duro 1TB Negro
Microsoft 365 Familia Para 6 Usuarios / 1 año
Microsoft 365
Familia
$ 3.549.000
$ 199.900
Precio total: $ 3.748.900
Agregar kombo al carrito
Características
Procesador: Intel Core i7-9700 8 Núcleos
Complementa tu compra
Aprovecha Office al máximo con Microsoft 365
Escribe aquí para buscar
11:18 a. m.
7/02/2021

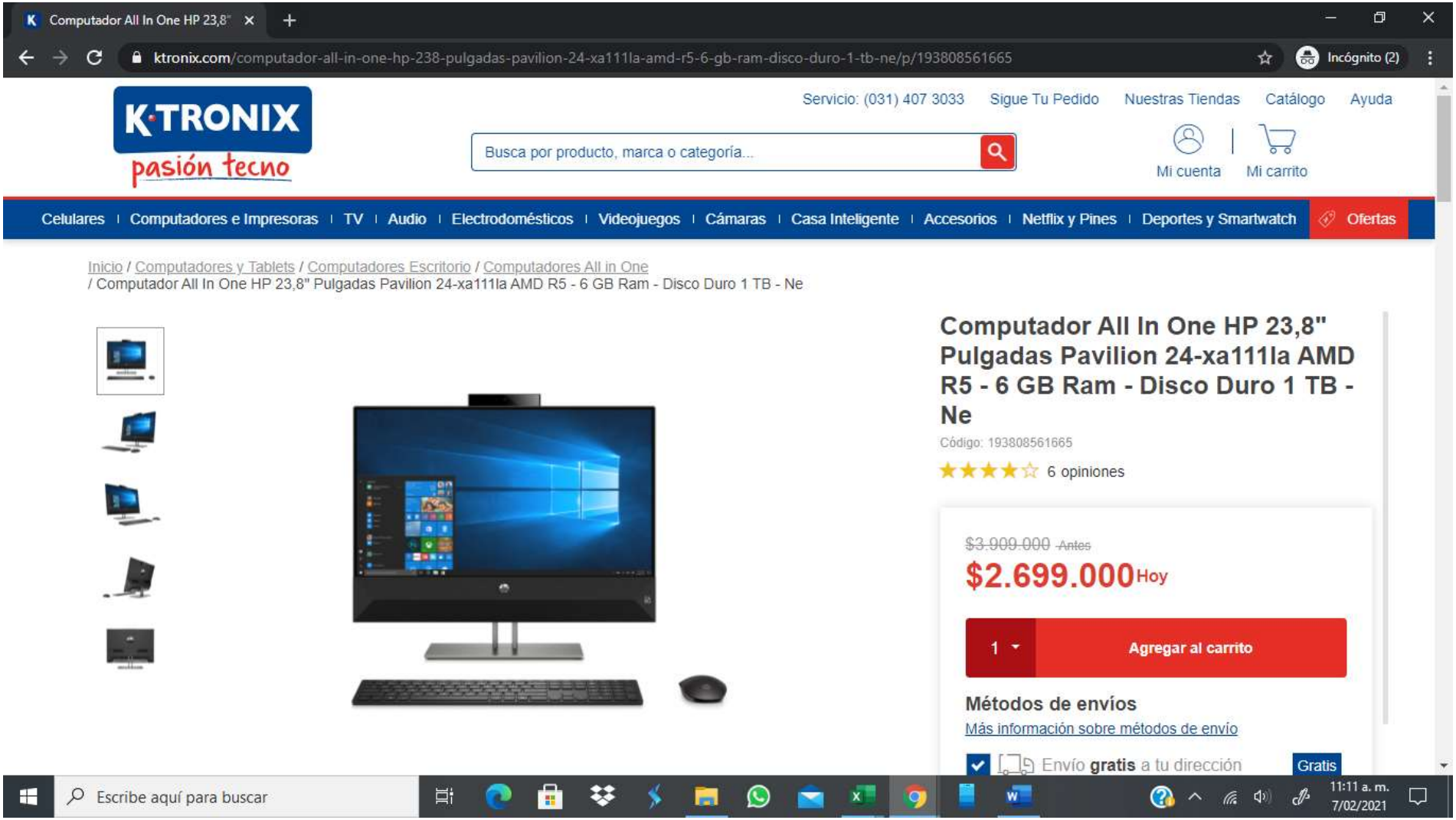
OFIC-003 A


Computadores de Mesa | Ktronix
All in One HP, Intel Core i7, RAM
Lenovo All in one Lenovo 23.8
ktronix.com/computadores-tablets/computadores-escritorio/pcs-escritorio-tradicionales/c/BI_0070_KTRON?q=%3Arelevance%3Atipo-procesador%3AIntel+Core+I7
Incógnito (2)
K·TRONIX
pasión tecno
Servicio: (031) 407 3033
Sigue Tu Pedido
Nuestras Tiendas
Catálogo
Ayuda
Busca por producto, marca o categoría...
Mi cuenta
Mi carrito
Celulares | Computadores e Impresoras | TV | Audio | Electrodomésticos | Videojuegos | Cámaras | Casa Inteligente | Accesorios | Netflix y Pines | Deportes y Smartwatch
Ofertas
Intel Core I7 (1)
Quitar filtros
Filtrar por:
Comprar por Categoría
Comprar por Marca
HP (1)
Comprar por Nivel de las tareas a realizar
Empresarial (1)
Comprar por Tipo de Disco Incluido
Disco Duro (HDD) (1)
Resultados por página: 25
1
Ordenar por: Relevancia
1 productos
Computador Escritorio HP 19" Pulgadas ProDesk 400 G6 Ci7- 8 GB RAM- Disco Duro 1TB-Negro
(1)
8 GB RAM
HDD 1TB
Especificaciones
Memoria RAM 8 GB
Capacidad Disco Duro 1000 GB
Tipo Procesador Intel Core I7
Tamaño Pantalla 18.5 Pulgadas
$3.999.000
$3.549.000 Hoy
Ver detalle
Agregar al carrito
Escribe aquí para buscar
11:27 a. m.
7/02/2021

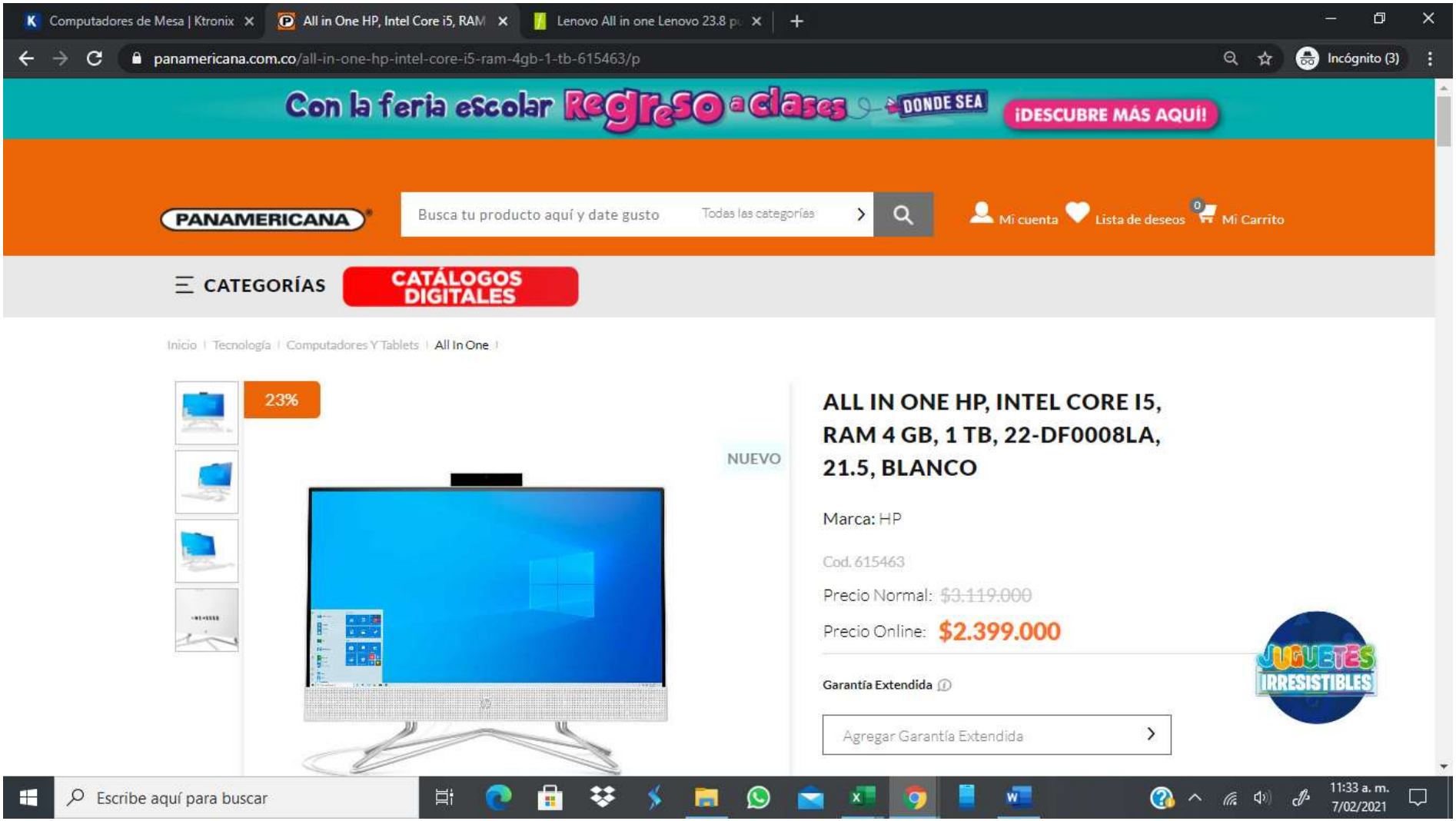
OFIC-003 A


Interventoría EyD Puente Calle 1
Computador All in one HP Pavili
alkosto.com/computador-all-in-one-hp-pavilion-24-xa111la-amd-r5-disco-duro-1-tb-23-8-pulgadas-negro
Incógnito (2)
ALKOSTO
HiperAhorro
Escribe el producto que buscas...
Buscar
Categorías
Hiperofertas
Catálogo
Sigue Tu Pedido
Nuestras Tiendas
Ayuda
Mi cuenta
Mi carrito
Ahórrate
$ 1.210.000
Características
Procesador: AMD Ryzen 5 3550H
Sistema Operativo: WINDOWS 10 HOME
Memoria RAM: 6 GB
Disco Duro: 1 TB
Pantalla: 23,8 "Pulgadas
Complementa tu compra
Aprovecha Office al máximo con Microsoft 365
Ver más
Kombo
" Lleva en Kombo Descuento!! Ahorra $ 45.000 en el Microsoft Familia"
Computador All in one HP Pavilion 24-xa111la AMD R5 Disco Duro 1 TB - 23,8" Pulgadas Negro
Microsoft 365 Familia Para 6 Usuarios / 1 año
Microsoft 365
Familia
$ 2.699.000
$ 199.900
Precio total: $ 2.898.900
Agregar kombo al carrito
Precio Normal $ 3.909.000
Hoy $ 2.699.000
Disponibilidad: En existencia*
ENVÍO GRATIS
Escribe aquí para buscar
11:09 a. m.
7/02/2021

OFIC-004A


Computador All In One HP 23,8"
ktronix.com/computador-all-in-one-hp-238-pulgadas-pavilion-24-xa111la-amd-r5-6-gb-ram-disco-duro-1-tb-ne/p/193808561665
Incógnito (2)
K·TRONIX
pasión tecno
Servicio: (031) 407 3033
Sigue Tu Pedido
Nuestras Tiendas
Catálogo
Ayuda
Busca por producto, marca o categoría...
Mi cuenta
Mi carrito
Celulares | Computadores e Impresoras | TV | Audio | Electrodomésticos | Videojuegos | Cámaras | Casa Inteligente | Accesorios | Netflix y Pines | Deportes y Smartwatch
Ofertas
Inicio / Computadores y Tablets / Computadores Escritorio / Computadores All in One
/ Computador All In One HP 23,8" Pulgadas Pavilion 24-xa111la AMD R5 - 6 GB Ram - Disco Duro 1 TB - Ne
Computador All In One HP 23,8" Pulgadas Pavilion 24-xa111la AMD R5 - 6 GB Ram - Disco Duro 1 TB - Ne
Código: 193808561665
6 opiniones
$3.999.000 Antes
$2.699.000 Hoy
1
Agregar al carrito
Métodos de envíos
Más información sobre métodos de envío
Envío gratis a tu dirección
Gratis
Escribe aquí para buscar
11:11 a. m.
7/02/2021

OFIC-004A


Computadores de Mesa | Ktronix
All in One HP, Intel Core i5, RAM
Lenovo All in one Lenovo 23.8 p
panamericana.com.co/all-in-one-hp-intel-core-i5-ram-4gb-1-tb-615463/p
Incógnito (3)
Con la feria escolar Regreso a clases DONDE SEA
¡DESCUBRE MÁS AQUÍ!
PANAMERICANA
Busca tu producto aquí y date gusto
Todas las categorías
Mi cuenta
Lista de deseos
Mi Carrito
CATEGORÍAS
CATÁLOGOS DIGITALES
Inicio | Tecnología | Computadores Y Tablets | All In One
23%
NUEVO
ALL IN ONE HP, INTEL CORE I5, RAM 4 GB, 1 TB, 22-DF0008LA, 21.5, BLANCO
Marca: HP
Cod. 615463
Precio Normal: $3.119.000
Precio Online: $2.399.000
Garantía Extendida
Agregar Garantía Extendida
JUGUETES IRRESISTIBLES
Escribe aquí para buscar
11:33 a. m.
7/02/2021

OFIC-004 A

Interventoría EyD Puente Calle 1 | Celular SAMSUNG Galaxy A01 - 3 | Celular SAMSUNG Galaxy A01 - 3

ktronix.com/celular-samsung-galaxy-a01-32gb-azul/p/8806090340161

Incógnito

K·TRONIX pasión tecno

Servicio: (031) 407 3033 | Sigue Tu Pedido | Nuestras Tiendas | Catálogo | Ayuda

Busca por producto, marca o categoría...

Mi cuenta | Mi carrito

Celulares | Computadores e Impresoras | TV | Audio | Electrodomésticos | Videojuegos | Cámaras | Casa Inteligente | Accesorios | Netflix y Pines | Deportes y Smartwatch | Ofertas

Inicio / Celulares / Teléfonos Celulares / Samsung / Celular SAMSUNG Galaxy A01 - 32GB Azul





Pasa el cursor sobre la imagen para ampliarla

Celular SAMSUNG Galaxy A01 - 32GB Azul

Código: 8806090340161

★★★★★ 75 opiniones

~~$449.900~~ Antes

$369.900 Hoy

$334.900

Para pagos con Tarjeta Alkosto Vigencia desde 06-02-2021 hasta 09-02-2021

Tipo

Color AZUL

1 | Agregar al carrito

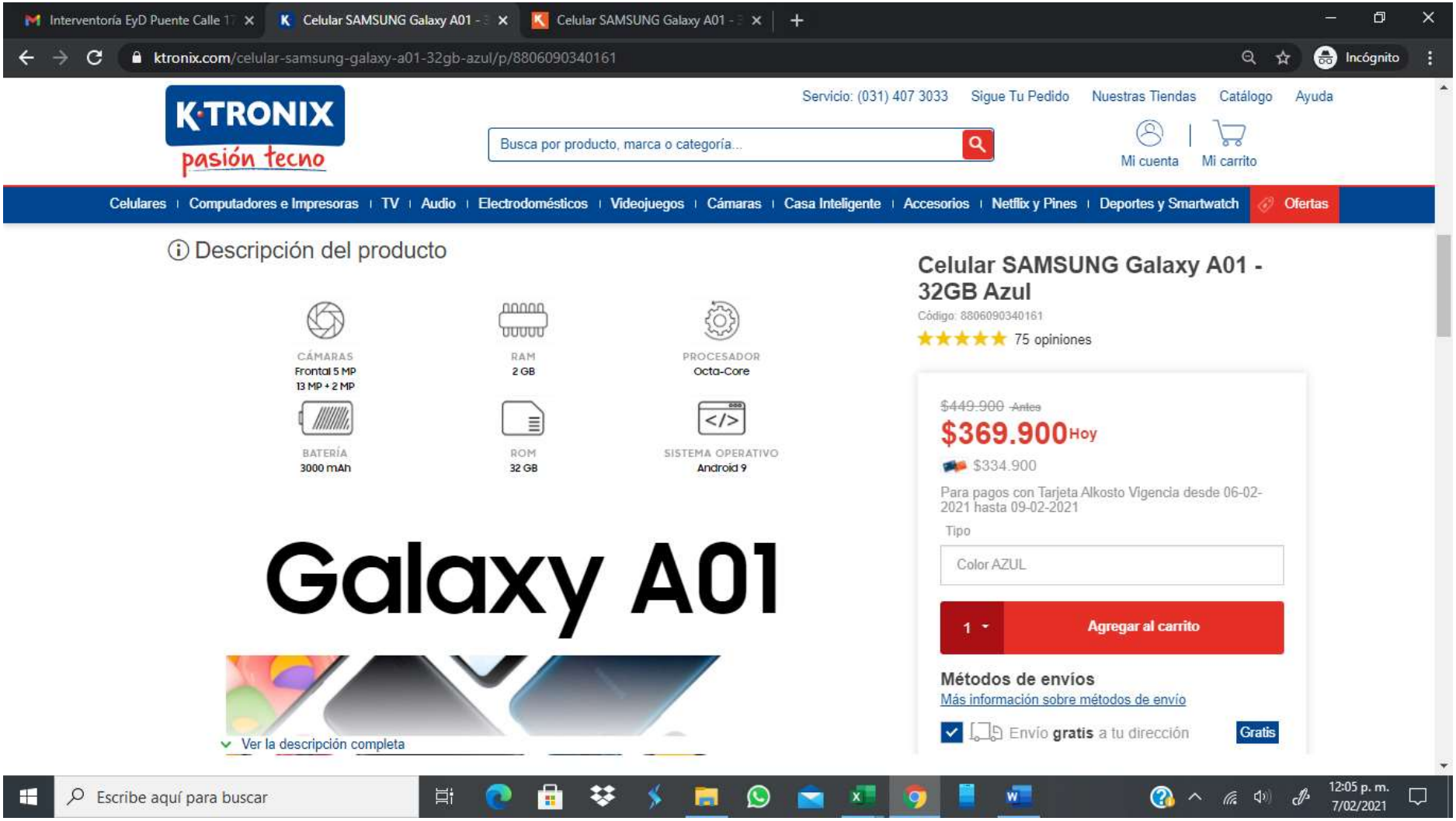
Métodos de envíos

Más información sobre métodos de envío

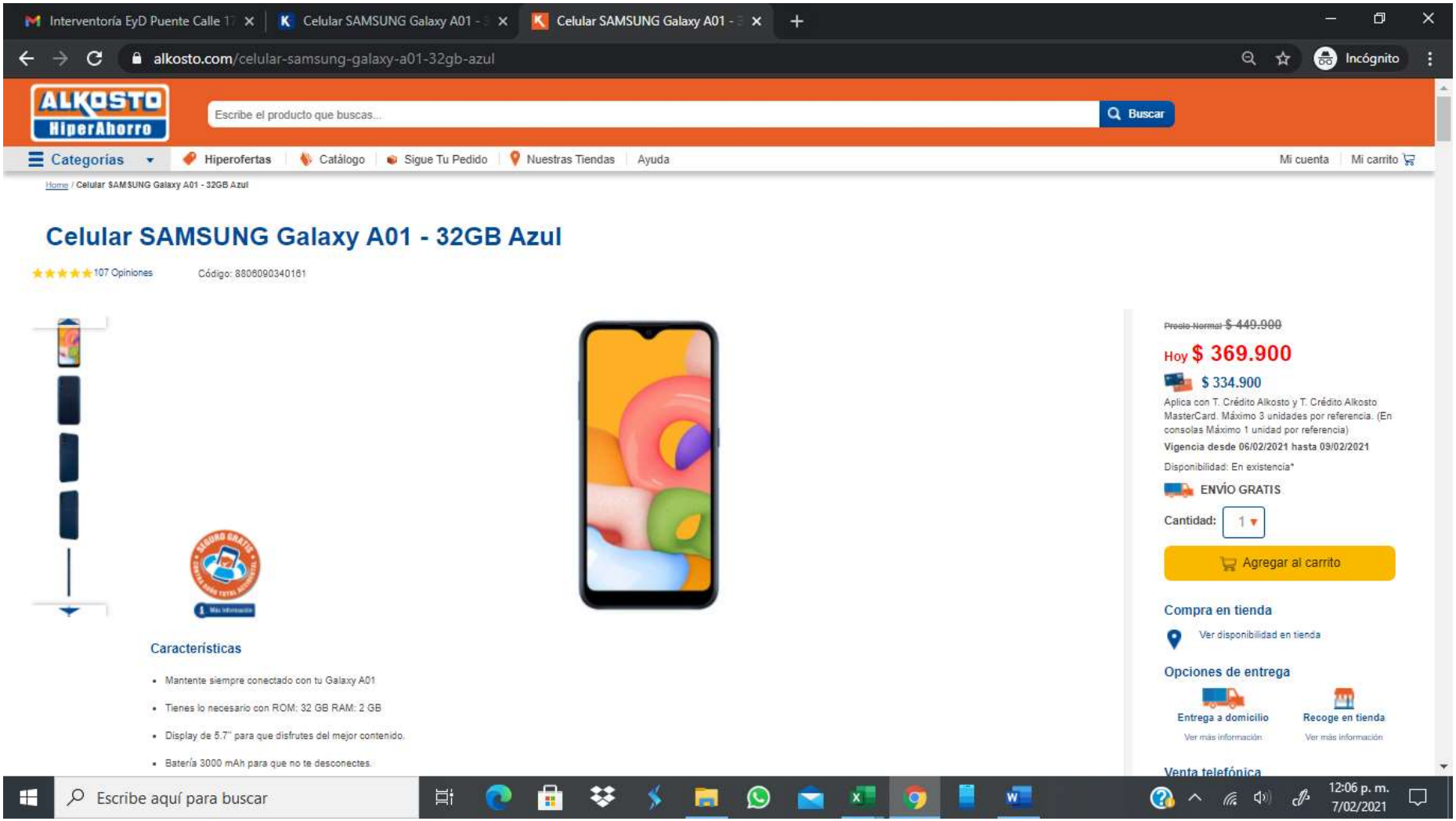
Envío **gratis** a tu dirección — Gratis

Escribe aquí para buscar

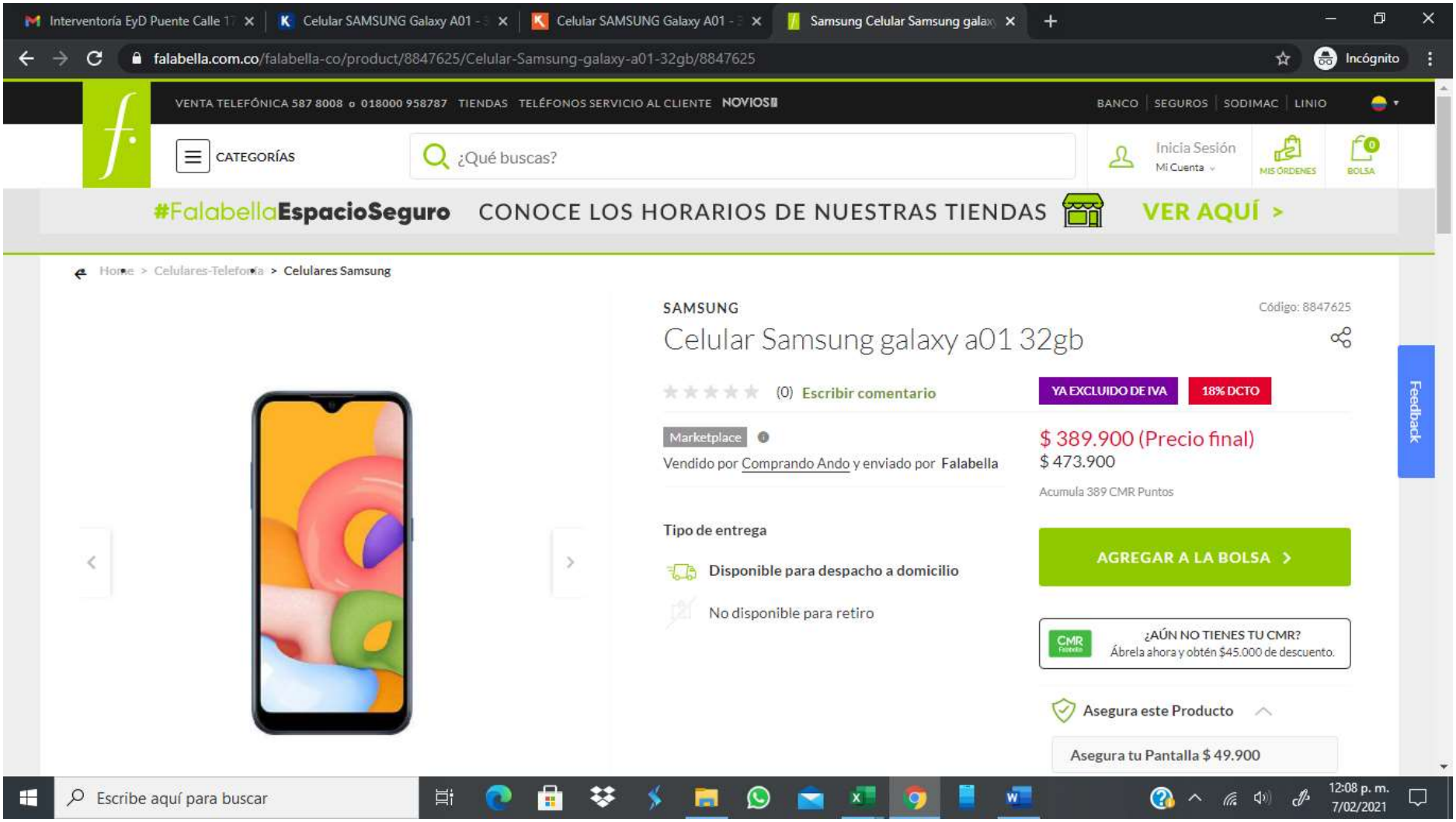
12:05 p. m. 7/02/2021


Interventoría EyD Puente Calle 1
Celular SAMSUNG Galaxy A01 -
Celular SAMSUNG Galaxy A01 -
ktronix.com/celular-samsung-galaxy-a01-32gb-azul/p/8806090340161
Incógnito
K·TRONIX
pasión tecno
Servicio: (031) 407 3033
Sigue Tu Pedido
Nuestras Tiendas
Catálogo
Ayuda
Busca por producto, marca o categoría...
Mi cuenta
Mi carrito
Celulares | Computadores e Impresoras | TV | Audio | Electrodomésticos | Videojuegos | Cámaras | Casa Inteligente | Accesorios | Netflix y Pines | Deportes y Smartwatch
Ofertas
Descripción del producto
CÁMARAS
Frontal 5 MP
13 MP + 2 MP
RAM
2 GB
PROCESADOR
Octa-Core
BATERÍA
3000 mAh
ROM
32 GB
SISTEMA OPERATIVO
Android 9
Galaxy A01
Ver la descripción completa
Celular SAMSUNG Galaxy A01 - 32GB Azul
Código: 8806090340161
75 opiniones
$449.900 Antes
$369.900 Hoy
$334.900
Para pagos con Tarjeta Alkosto Vigencia desde 06-02-2021 hasta 09-02-2021
Tipo
Color AZUL
1
Agregar al carrito
Métodos de envíos
Más información sobre métodos de envío
Envío gratis a tu dirección
Gratis
Escribe aquí para buscar
12:05 p. m.
7/02/2021

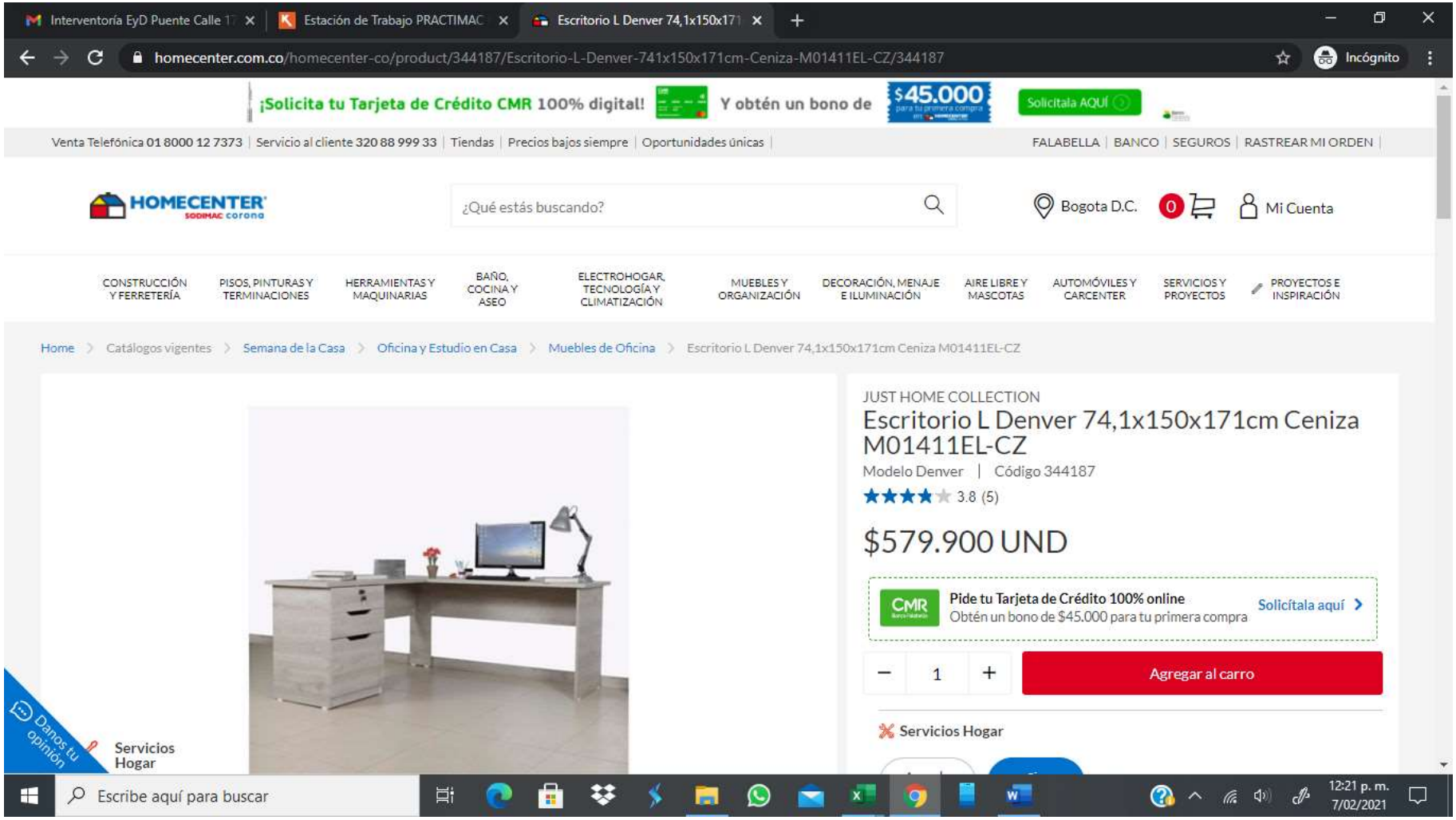
OFIC-008


Interventoría EyD Puente Calle 1
Celular SAMSUNG Galaxy A01 -
Celular SAMSUNG Galaxy A01 -
alkosto.com/celular-samsung-galaxy-a01-32gb-azul
Incógnito
ALKOSTO
HiperAhorro
Escribe el producto que buscas...
Buscar
Categorías
Hiperofertas
Catálogo
Sigue Tu Pedido
Nuestras Tiendas
Ayuda
Mi cuenta
Mi carrito
Home / Celular SAMSUNG Galaxy A01 - 32GB Azul
Celular SAMSUNG Galaxy A01 - 32GB Azul
107 Opiniones
Código: 8806090340161
Precio Normal $ 449.900
Hoy $ 369.900
$ 334.900
Aplica con T. Crédito Alkosto y T. Crédito Alkosto MasterCard. Máximo 3 unidades por referencia. (En consolas Máximo 1 unidad por referencia)
Vigencia desde 06/02/2021 hasta 09/02/2021
Disponibilidad: En existencia*
ENVÍO GRATIS
Cantidad: 1
Agregar al carrito
Compra en tienda
Ver disponibilidad en tienda
Opciones de entrega
Entrega a domicilio
Ver más información
Recoge en tienda
Ver más información
Venta telefónica
Características
Mantente siempre conectado con tu Galaxy A01
Tienes lo necesario con ROM: 32 GB RAM: 2 GB
Display de 5.7" para que disfrutes del mejor contenido.
Batería 3000 mAh para que no te desconectes.
Escribe aquí para buscar
12:06 p. m.
7/02/2021

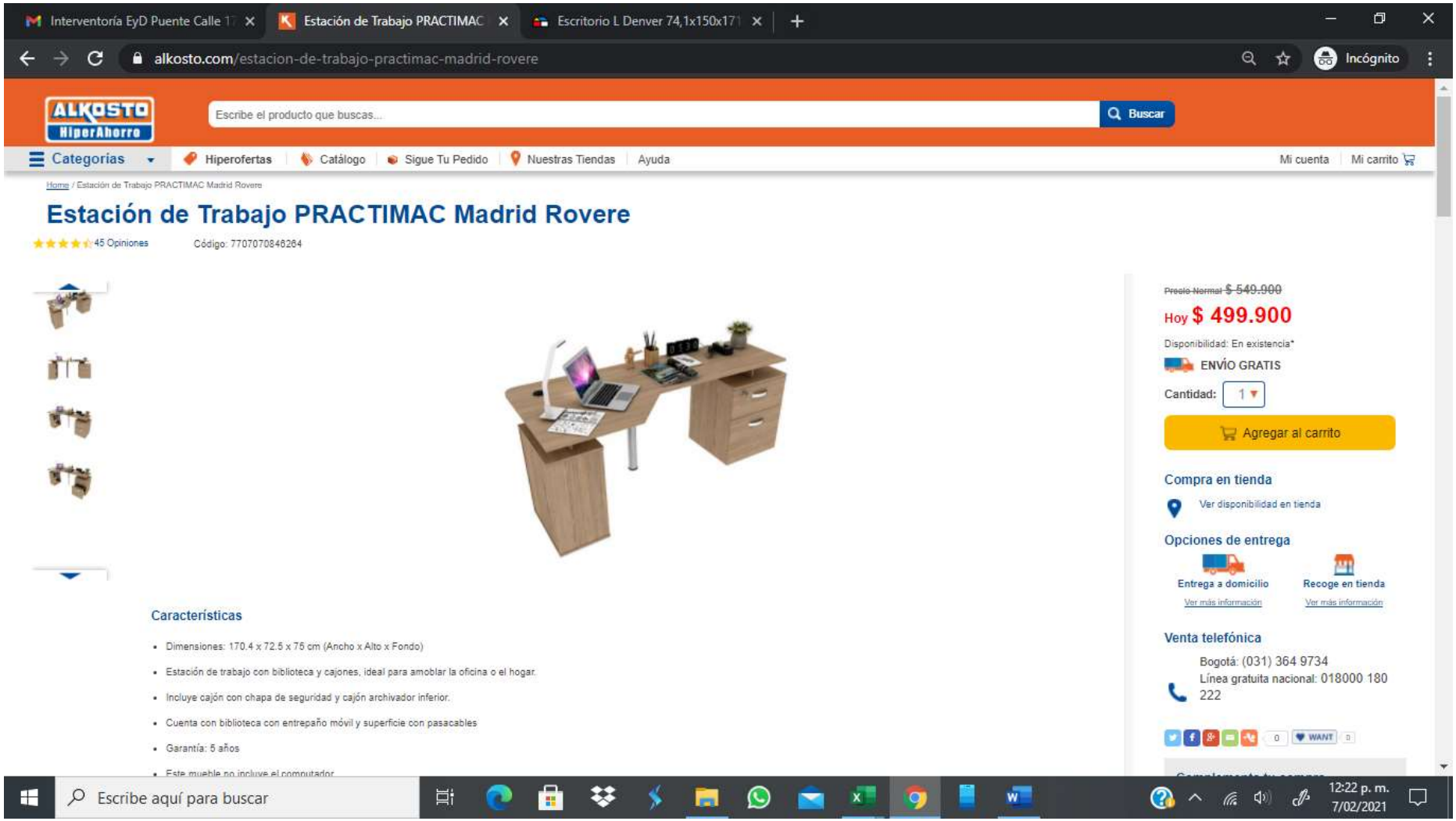
OFIC-008


Interventoría EyD Puente Calle 1
Celular SAMSUNG Galaxy A01 -
Celular SAMSUNG Galaxy A01 -
Samsung Celular Samsung galax
falabella.com.co/falabella-co/product/8847625/Celular-Samsung-galaxy-a01-32gb/8847625
Incógnito
VENTA TELEFÓNICA 587 8008 o 018000 958787 TIENDAS TELÉFONOS SERVICIO AL CLIENTE NOVIOS
BANCO SEGUROS SODIMAC LINIO
CATEGORÍAS
¿Qué buscas?
Inicia Sesión
Mi Cuenta
MIS ÓRDENES
BOLSA
#FalabellaEspacioSeguro CONOCE LOS HORARIOS DE NUESTRAS TIENDAS VER AQUÍ >
Home > Celulares-Telefonía > Celulares Samsung
SAMSUNG
Código: 8847625
Celular Samsung galaxy a01 32gb
(0) Escribir comentario
YA EXCLUIDO DE IVA
18% DCTO
Marketplace
Vendido por Comprando Ando y enviado por Falabella
$ 389.900 (Precio final)
$ 473.900
Acumula 389 CMR Puntos
Tipo de entrega
Disponible para despacho a domicilio
No disponible para retiro
AGREGAR A LA BOLSA >
¿AÚN NO TIENES TU CMR?
Ábrela ahora y obtén $45.000 de descuento.
Asegura este Producto
Asegura tu Pantalla $ 49.900
Feedback
Escribe aquí para buscar
12:08 p. m.
7/02/2021

OFIC-008


Interventoría EyD Puente Calle 1
Estación de Trabajo PRACTIMAC
Escritorio L Denver 74,1x150x171
homecenter.com.co/homecenter-co/product/344187/Escritorio-L-Denver-741x150x171cm-Ceniza-M01411EL-CZ/344187
Incógnito
¡Solicita tu Tarjeta de Crédito CMR 100% digital!
Y obtén un bono de
$45.000
Solicítala AQUÍ
Venta Telefónica 01 8000 12 7373 | Servicio al cliente 320 88 999 33 | Tiendas | Precios bajos siempre | Oportunidades únicas |
FALABELLA | BANCO | SEGUROS | RASTREAR MI ORDEN |
HOMECENTER
SODIMAC corona
¿Qué estás buscando?
Bogota D.C.
0
Mi Cuenta
CONSTRUCCIÓN Y FERRETERÍA
PISOS, PINTURAS Y TERMINACIONES
HERRAMIENTAS Y MAQUINARIAS
BAÑO, COCINA Y ASEO
ELECTROHOGAR, TECNOLOGÍA Y CLIMATIZACIÓN
MUEBLES Y ORGANIZACIÓN
DECORACIÓN, MENAJE E ILUMINACIÓN
AIRE LIBRE Y MASCOTAS
AUTOMÓVILES Y CARCENTER
SERVICIOS Y PROYECTOS
PROYECTOS E INSPIRACIÓN
Home > Catálogos vigentes > Semana de la Casa > Oficina y Estudio en Casa > Muebles de Oficina > Escritorio L Denver 74,1x150x171cm Ceniza M01411EL-CZ
JUST HOME COLLECTION
Escritorio L Denver 74,1x150x171cm Ceniza M01411EL-CZ
Modelo Denver | Código 344187
3.8 (5)
$579.900 UND
CMR
Pide tu Tarjeta de Crédito 100% online
Obtén un bono de $45.000 para tu primera compra
Solicítala aquí
1
Agregar al carro
Servicios Hogar
Danos tu opinión
Servicios Hogar
Escribe aquí para buscar
12:21 p. m.
7/02/2021

OFIC-012 A


Interventoría EyD Puente Calle 17
Estación de Trabajo PRACTIMAC
Escritorio L Denver 74,1x150x171
alkosto.com/estacion-de-trabajo-practimac-madrid-rovere
Incógnito
ALKOSTO
HiperAhorro
Escribe el producto que buscas...
Buscar
Categorías
Hiperofertas
Catálogo
Sigue Tu Pedido
Nuestras Tiendas
Ayuda
Mi cuenta
Mi carrito
Home / Estación de Trabajo PRACTIMAC Madrid Rovere
Estación de Trabajo PRACTIMAC Madrid Rovere
45 Opiniones
Código: 7707070846264
Precio Normal $ 549.900
Hoy $ 499.900
Disponibilidad: En existencia*
ENVÍO GRATIS
Cantidad: 1
Agregar al carrito
Compra en tienda
Ver disponibilidad en tienda
Opciones de entrega
Entrega a domicilio
Ver más información
Recoge en tienda
Ver más información
Venta telefónica
Bogotá: (031) 364 9734
Línea gratuita nacional: 018000 180 222
Características
Dimensiones: 170.4 x 72.5 x 76 cm (Ancho x Alto x Fondo)
Estación de trabajo con biblioteca y cajones, ideal para amoblar la oficina o el hogar.
Incluye cajón con chapa de seguridad y cajón archivador inferior.
Cuenta con biblioteca con entrepaño móvil y superficie con pasacables
Garantía: 5 años
Este mueble no incluye el computador
Escribe aquí para buscar
12:22 p. m.
7/02/2021

OFIC-012 A

Interventoría EyD Puente Calle 1 | Estación de Trabajo PRACTIMAC | Escritorio L Denver 74,1x150x171 | Centro de Trabajo Roble - EASY

easy.com.co/p/centro-de-trabajo-roble/

Incógnito

CENTRO DE AYUDA | ASISTENCIA WEB | TIENDAS | VENTA TELEFÓNICA | VENTA A EMPRESAS | Mundo Experto Club de beneficios

Mi cuenta

easy cencosud

Buscar

0

CATEGORÍAS | *Hazlo fácil, Hazlo Easy* | Tarjeta Cencosud | Catálogo | OPERACIONES BIOSEGURAS | SERVICIOS E INSTALACIONES

Inicio > Muebles > Muebles de Oficina y Estudio > Escritorios > Centro de Trabajo Roble



M+DESIGN

Compartir

Centro de Trabajo Roble

SKU: 1061097 EAN: 7800155024592

(4.4) 5 comentarios | Calificar este producto

Disponible

$489,990

Pagando con:

$367,492

AGREGAR AL CARRO

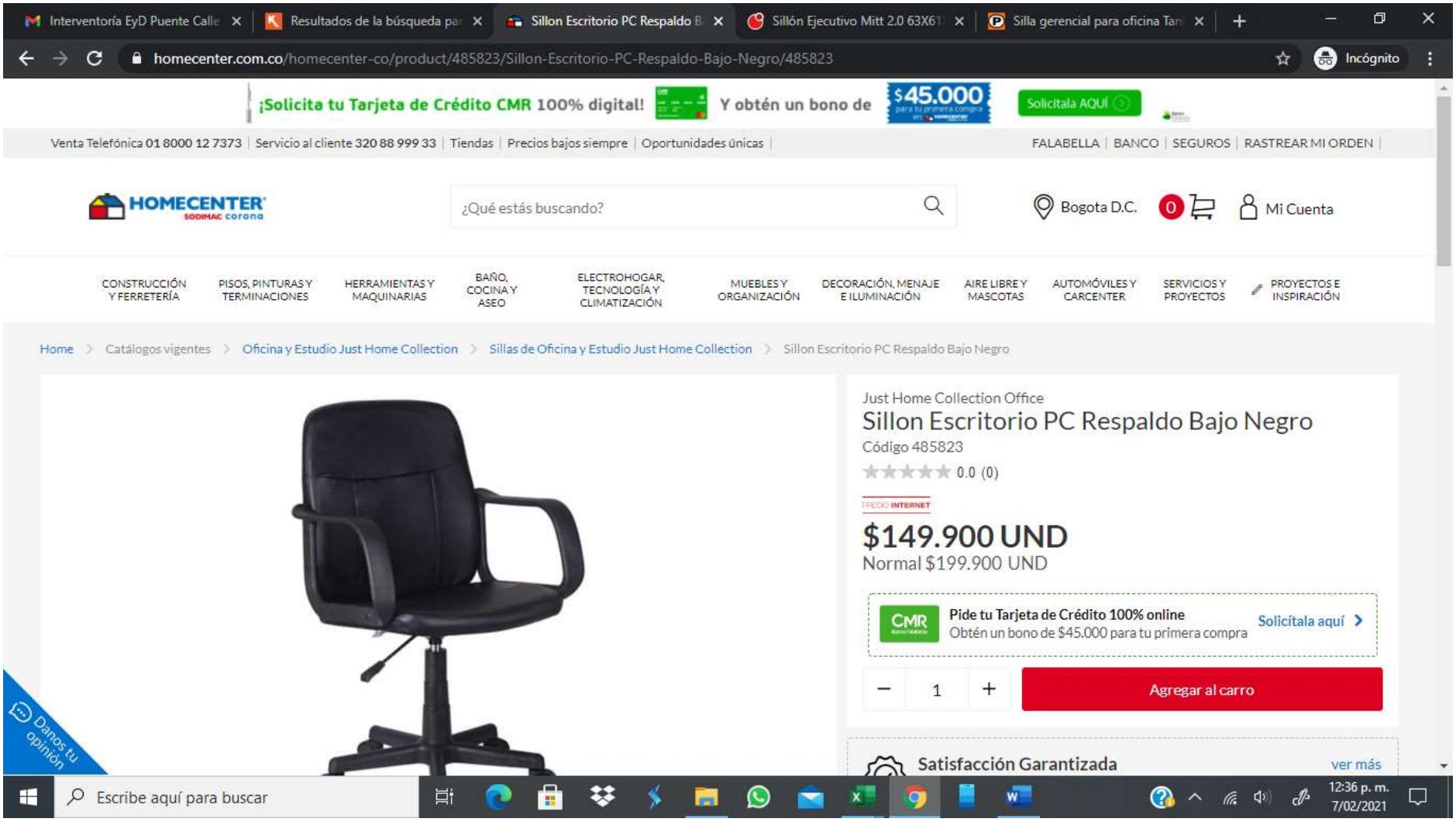
PRIMEROS EN CERTIFICARNOS EN BIOSEGURIDAD

icontec

Escribe aquí para buscar

12:28 p. m.
7/02/2021

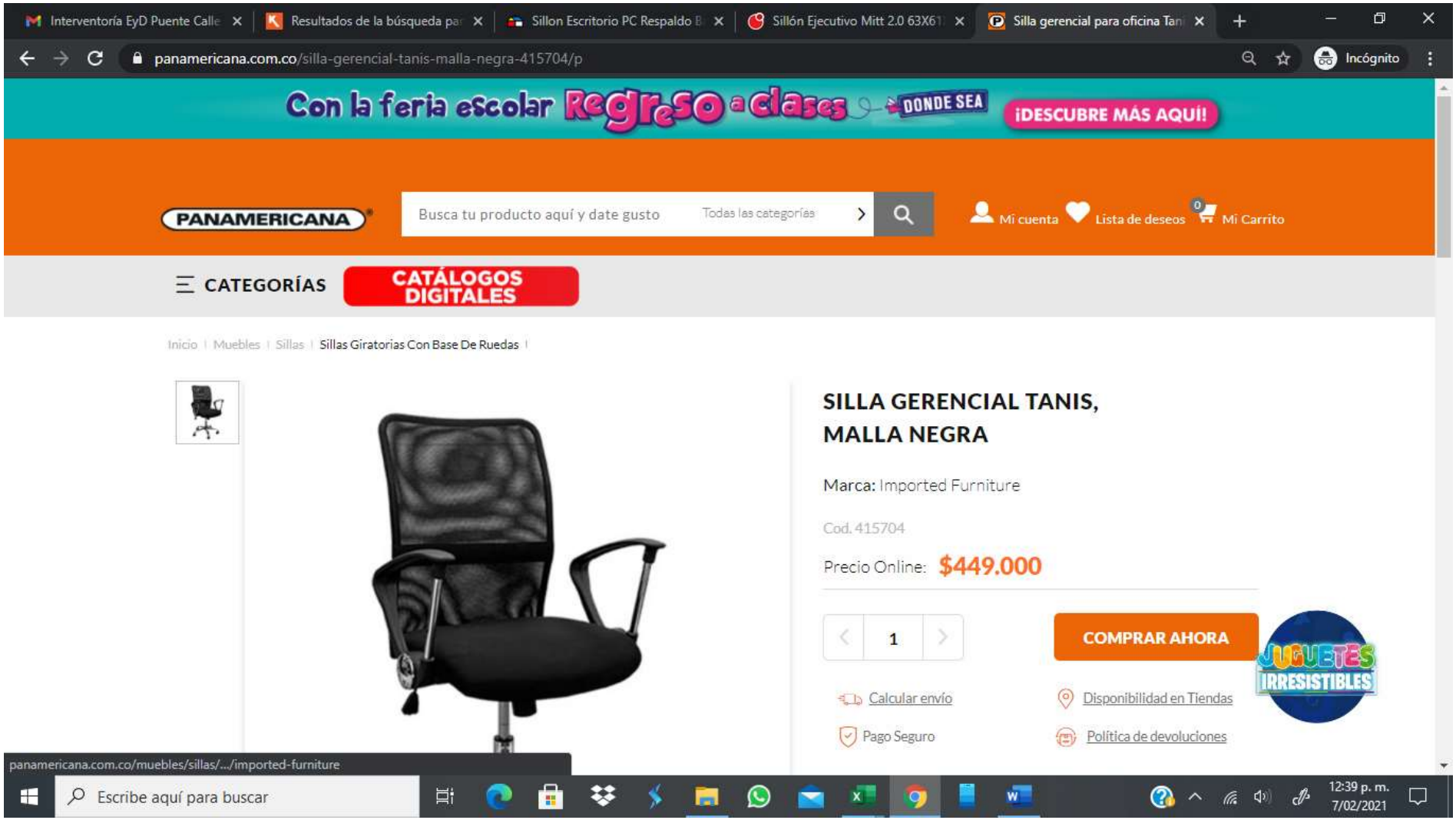
OFIC-012 A



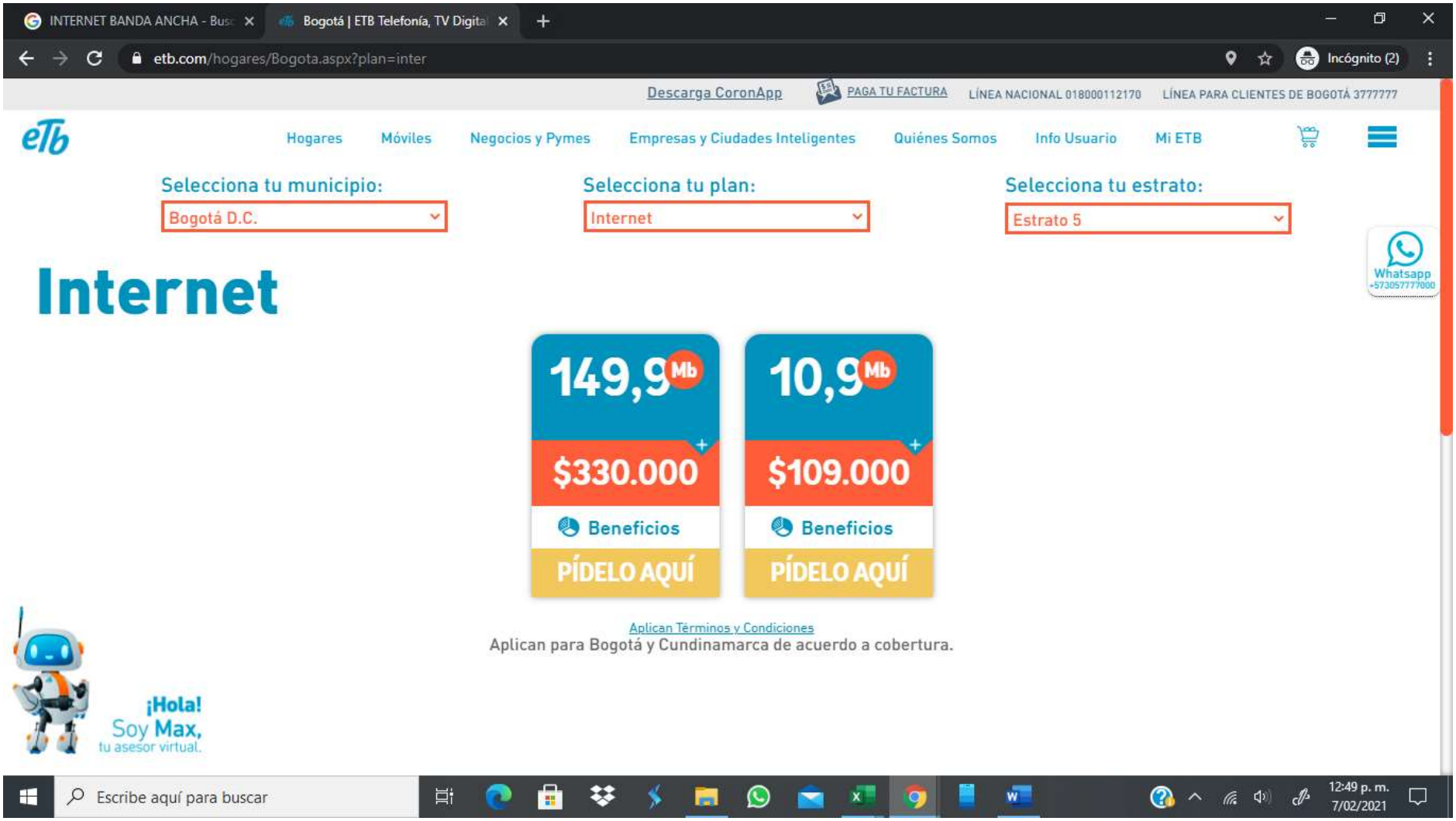
OFIC-013 A

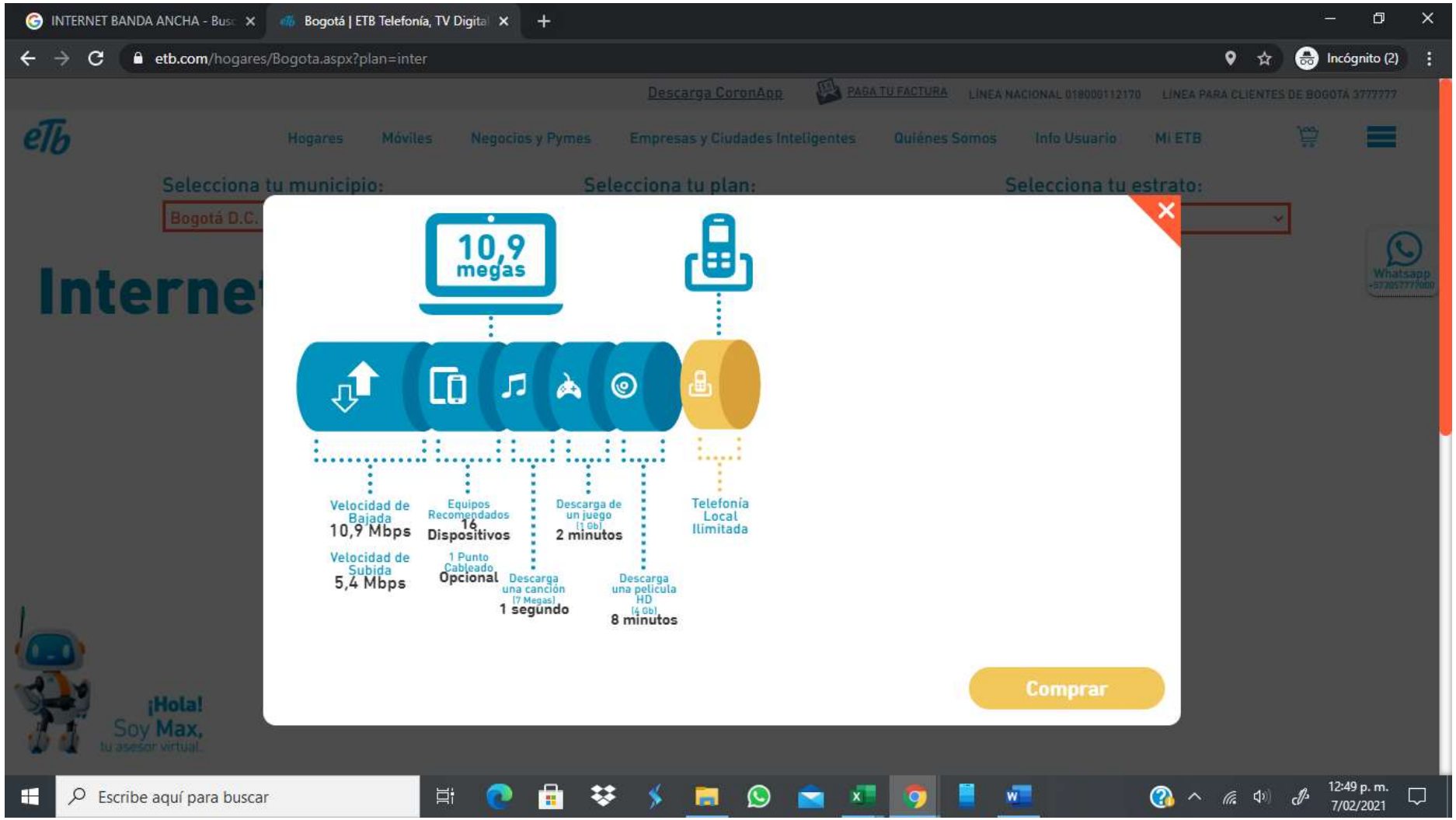

easy.com.co/p/sillon-ejecutivo-mitt-2.0-63x61x93-gris/
Incógnito
CENTRO DE AYUDA
ASISTENCIA WEB
TIENDAS
VENTA TELEFÓNICA
VENTA A EMPRESAS
Mundo Experto
Mi cuenta
easy
Buscar
CATEGORÍAS
Hazlo fácil, Hazlo Easy
Tarjeta Cencosud
Catálogo
OPERACIONES BIOSEGURAS
SERVICIOS E INSTALACIONES
Inicio > Muebles > Muebles de Oficina y Estudio > Sillas de Escritorio y Oficina > Sillón Ejecutivo Mitt 2.0 63X61X93 Gris
Compartir
Sillón Ejecutivo Mitt 2.0 63X61X93 Gris
SKU: 1256487 EAN: 7900155029863
Este producto no ha sido calificado | Calificar este producto
Disponible
$249,990
Pagando con:
$187,492
AGREGAR AL CARRO
PRIMEROS EN CERTIFICARNOS EN BIOSEGURIDAD
icontec
Escribe aquí para buscar
12:38 p. m.
7/02/2021

OFIC-013 A


Interventoría EyD Puente Calle
Resultados de la búsqueda pa
Sillon Escritorio PC Respaldo B
Sillón Ejecutivo Mitt 2.0 63X61
Silla gerencial para oficina Tan
panamericana.com.co/silla-gerencial-tanis-malla-negra-415704/p
Incógnito
Con la feria escolar Regreso a clases DONDE SEA
¡DESCUBRE MÁS AQUÍ!
PANAMERICANA
Busca tu producto aquí y date gusto
Todas las categorías
Mi cuenta
Lista de deseos
Mi Carrito
CATEGORÍAS
CATÁLOGOS DIGITALES
Inicio | Muebles | Sillas | Sillas Giratorias Con Base De Ruedas |
SILLA GERENCIAL TANIS, MALLA NEGRA
Marca: Imported Furniture
Cod. 415704
Precio Online: $449.000
1
COMPRAR AHORA
Calcular envío
Disponibilidad en Tiendas
Pago Seguro
Política de devoluciones
JUGUETES IRRESISTIBLES
panamericana.com.co/muebles/sillas/.../imported-furniture
Escribe aquí para buscar
12:39 p. m.
7/02/2021

OFIC-013 A


INTERNET BANDA ANCHA - Busc
Bogotá | ETB Telefonía, TV Digital
etb.com/hogares/Bogota.aspx?plan=inter
Incógnito (2)
Descarga CoronApp
PAGA TU FACTURA
LÍNEA NACIONAL 018000112170
LÍNEA PARA CLIENTES DE BOGOTÁ 3777777
Hogares
Móviles
Negocios y Pymes
Empresas y Ciudades Inteligentes
Quiénes Somos
Info Usuario
Mi ETB
Selecciona tu municipio:
Bogotá D.C.
Selecciona tu plan:
Internet
Selecciona tu estrato:
Estrato 5
Whatsapp
+573057777000
Internet
149,9 Mb
$330.000
Beneficios
PÍDELO AQUÍ
10,9 Mb
$109.000
Beneficios
PÍDELO AQUÍ
Aplican Términos y Condiciones
Aplican para Bogotá y Cundinamarca de acuerdo a cobertura.
¡Hola!
Soy Max,
tu asesor virtual.
Escribe aquí para buscar
12:49 p. m.
7/02/2021


INTERNET BANDA ANCHA - Busc
Bogotá | ETB Telefonía, TV Digital
etb.com/hogares/Bogota.aspx?plan=inter
Incógnito (2)
Descarga CoronApp
PAGA TU FACTURA
LÍNEA NACIONAL 018000112170
LÍNEA PARA CLIENTES DE BOGOTÁ 3777777
Hogares
Móviles
Negocios y Pymes
Empresas y Ciudades Inteligentes
Quiénes Somos
Info Usuario
Mi ETB
Selecciona tu municipio:
Bogotá D.C.
Selecciona tu plan:
Selecciona tu estrato:
Interne
10,9 megas
Velocidad de Bajada 10,9 Mbps
Velocidad de Subida 5,4 Mbps
Equipos Recomendados 16 Dispositivos
1 Punto Cableado Opcional
Descarga una canción (7 Megas) 1 segundo
Descarga de un juego (1 Gb) 2 minutos
Descarga una película HD (4 Gb) 8 minutos
Telefonía Local Ilimitada
Comprar
¡Hola! Soy Max, tu asesor virtual
Escribe aquí para buscar
12:49 p. m.
7/02/2021

OFIC-020

ILUMINAC-LED - COSTOS FIJOS - CÁLCULO COSTOS DE PAPELERIA

IPC 2020 **1,61%**

DESCRIPCION	U.M	CANTID/MES	MESES	VR. UNITARIO	SUBTOTAL	VR. UNIT INDEX-2021	VR. UNIT 2020
bandas de caucho - caja	UND	1,0	5,0	$ 7.851,0	$ 39.255,0	$ 7.851,0	$ 7.727,0
esfero	UND	4,0	5,0	$ 973,0	$ 19.460,0	$ 973,0	$ 958,0
borrador	UND	2,0	5,0	$ 672,0	$ 6.720,0	$ 672,0	$ 661,0
cinta pegante estándar 12mm x 40m	ROLLO	2,0	5,0	$ 1.899,0	$ 18.990,0	$ 1.899,0	$ 1.869,0
cinta de enmascarar 12mm x 40m	ROLLO	2,0	5,0	$ 3.848,0	$ 38.480,0	$ 3.848,0	$ 3.787,0
gancho clip	CAJA	2,0	5,0	$ 894,0	$ 8.940,0	$ 894,0	$ 880,0
lapiz	UND	4,0	5,0	$ 1.286,0	$ 25.720,0	$ 1.286,0	$ 1.266,0
marcador borrable	UND	2,0	5,0	$ 3.461,0	$ 34.610,0	$ 3.461,0	$ 3.406,0
pegante en barra	UND	1,0	5,0	$ 4.827,0	$ 24.135,0	$ 4.827,0	$ 4.751,0
resaltador	UND	4,0	5,0	$ 2.954,0	$ 59.080,0	$ 2.954,0	$ 2.907,0
resma 75 grs carta	UND	2,0	5,0	$ 9.787,0	$ 97.870,0	$ 9.787,0	$ 9.632,0
sobre manila carta	UND	2,0	5,0	$ 267,0	$ 2.670,0	$ 267,0	$ 263,0
sobre manila oficio	UND	2,0	5,0	$ 187,0	$ 1.870,0	$ 187,0	$ 184,0
tonner	UND	0,50	5,0	$ 265.207,0	$ 663.018,0	$ 265.207,0	$ 261.005,0
cartulina-separadores	UND	2,0	5,0	$ 1.143,0	$ 11.430,0	$ 1.143,0	$ 1.125,0
SUBTOTAL INSUMOS PAPELERIA					**$ 1.052.248,0**		

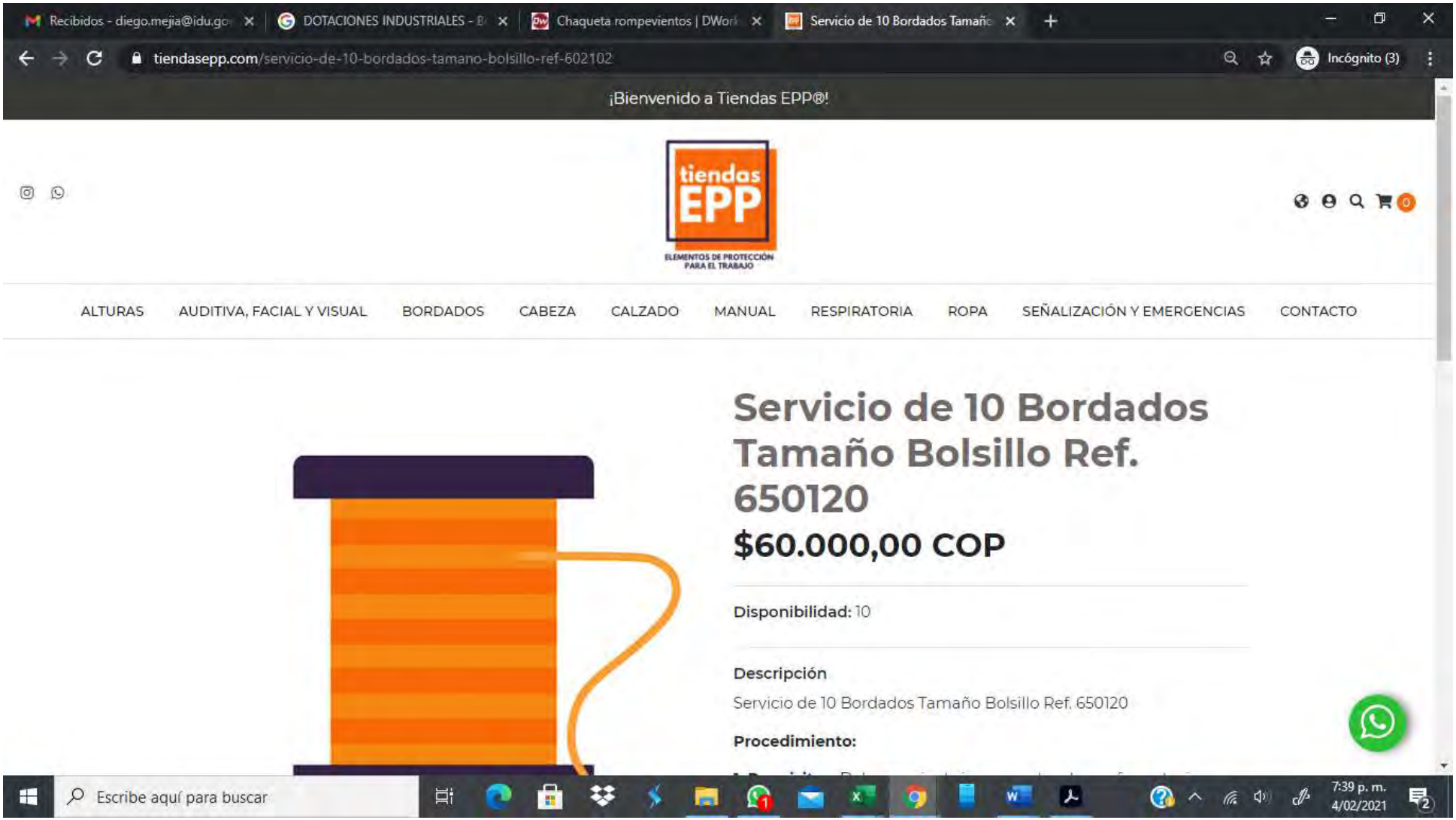
SUBTOTAL INSUMOS PAPELERIA (A)	**$/MES**	**$ 210.450,0**

DESCRIPCION	U.M	CANTID	VIDA UTIL/MESES	F. DEPRECIACION	VR. UNITARIO	VR. ALQUILER MES	VR. UNIT INDEX-2021	VR. UNIT 2020
Multifuncional	UND	1	12	0,9	$ 426.962,0	$ 32.022,0	$ 426.962,0	$ 420.197,0
Telefono tonos	UND	2	12	0,9	$ 49.382,0	$ 3.704,0	$ 49.382,0	$ 48.600,0
SUBTOTAL ARRIENDO EQUIPOS OFICINA (B)					**$/MES**	**$ 35.726,0**		

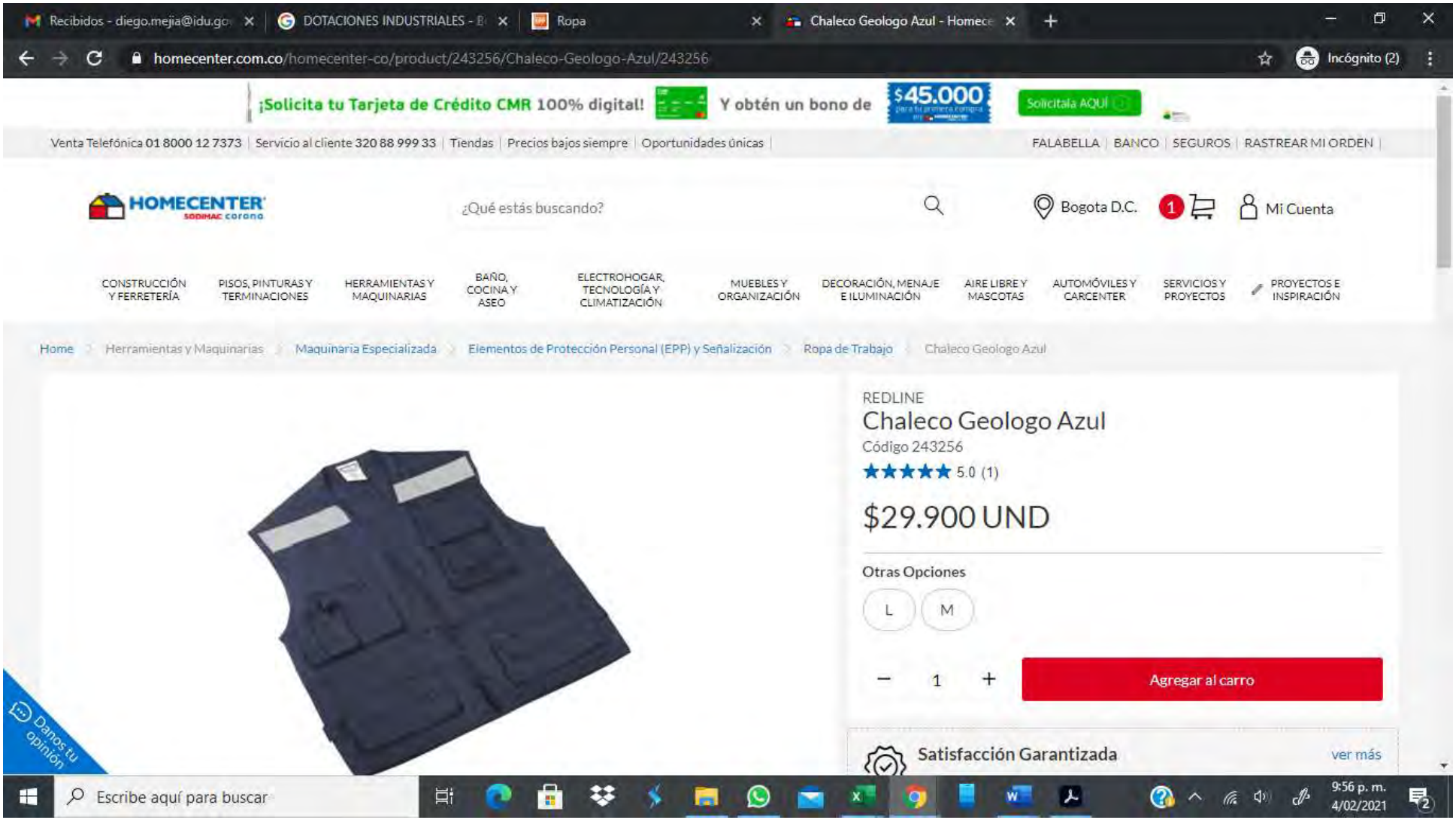
COSTOS PAPELERIA (A+B)	**GLB/MES**	**$ 246.176,0**

OFIC-014	**PAPELERIA OFICINA, ARRIENDO EQUIPOS DE IMPRESIÓN Y COMUNICACIÓN FIJOS**	**GLB/MES**	**$ 246.176,0**

SOPORTES COSTOS DE INSUMOS DOTACIÓN – ELEMENTOS SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

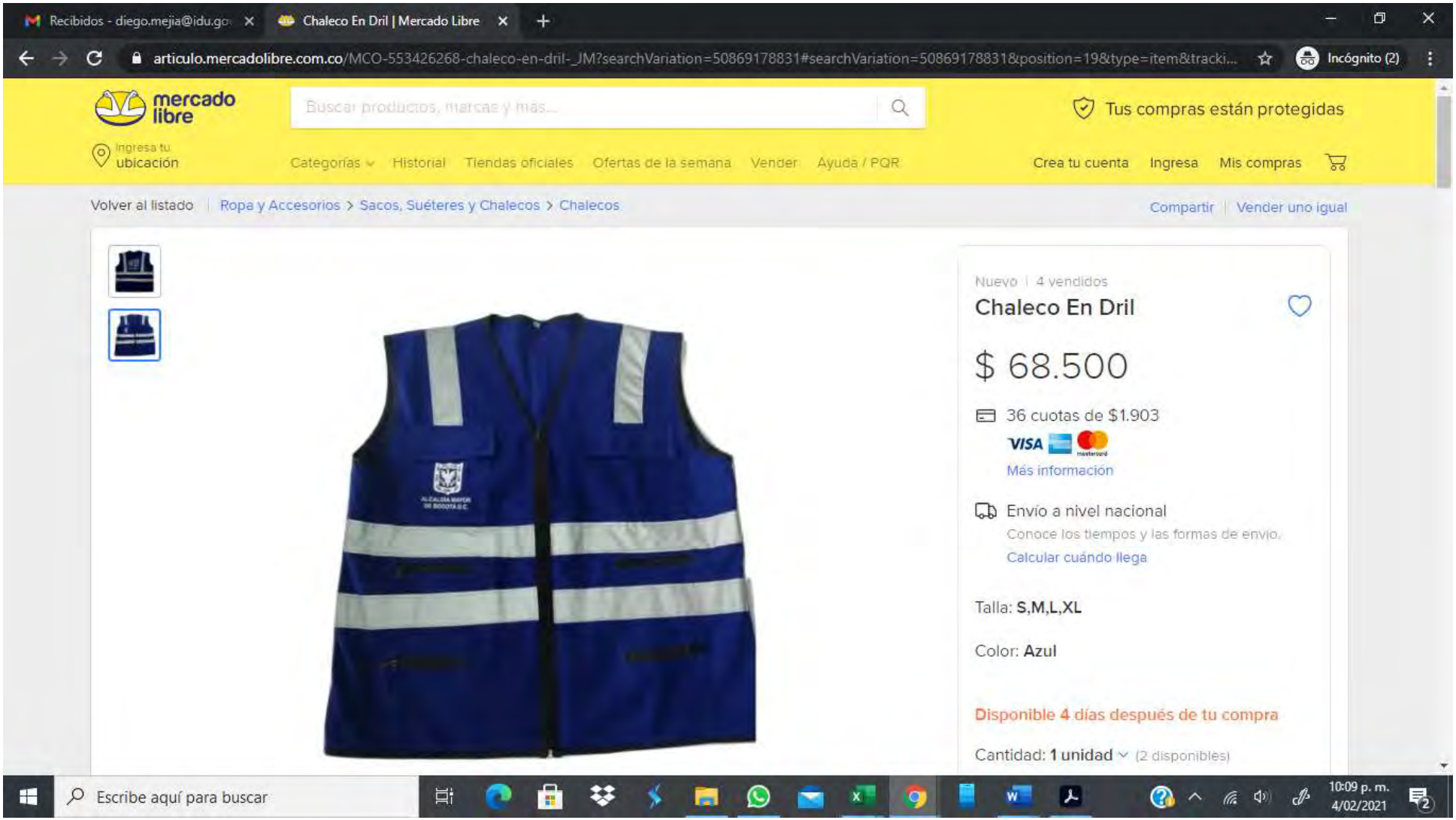


$60.000/10 = $6.000 UND BORDADO



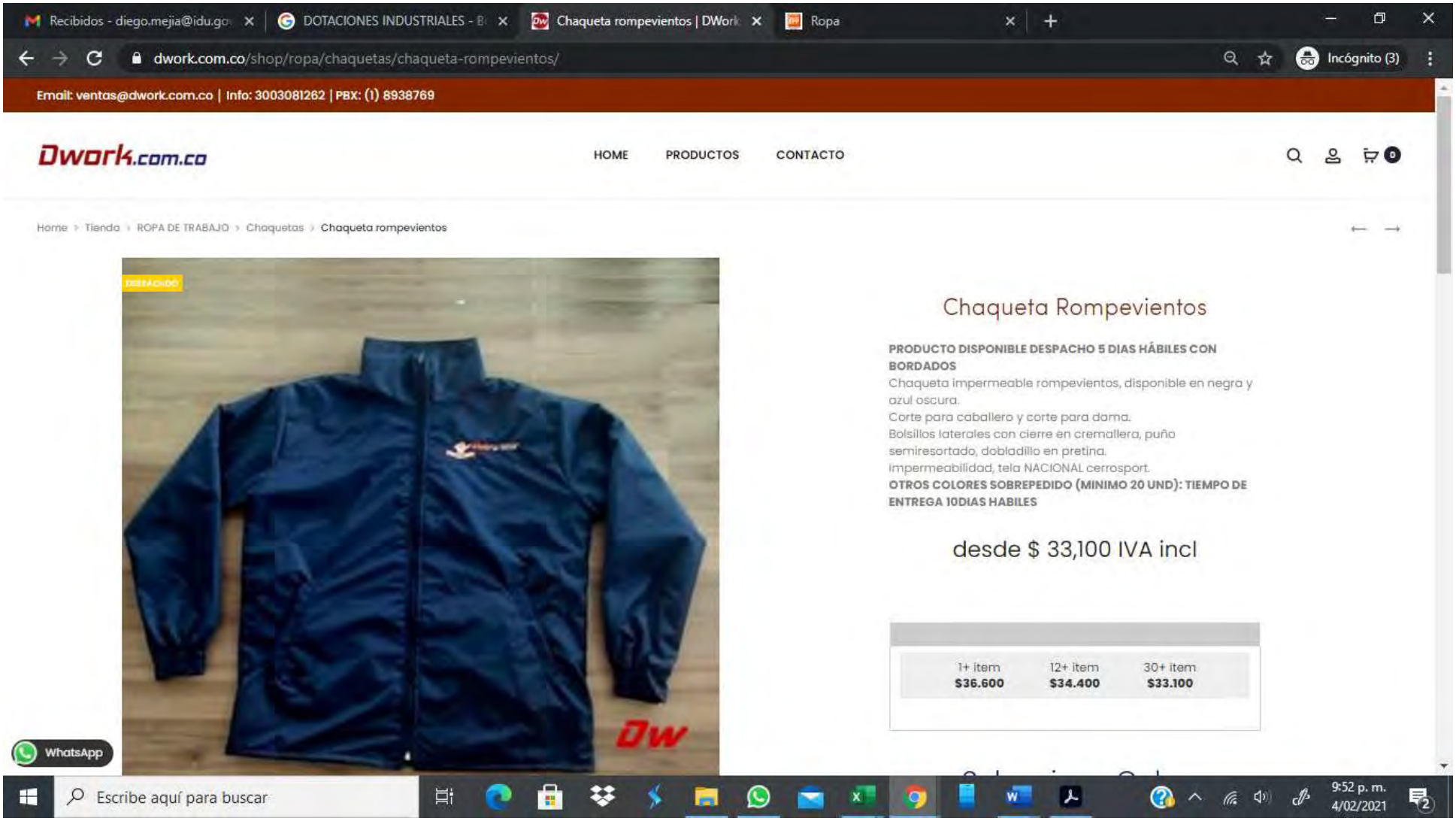
EPP-001

$29.900+$6.000 = $35.900



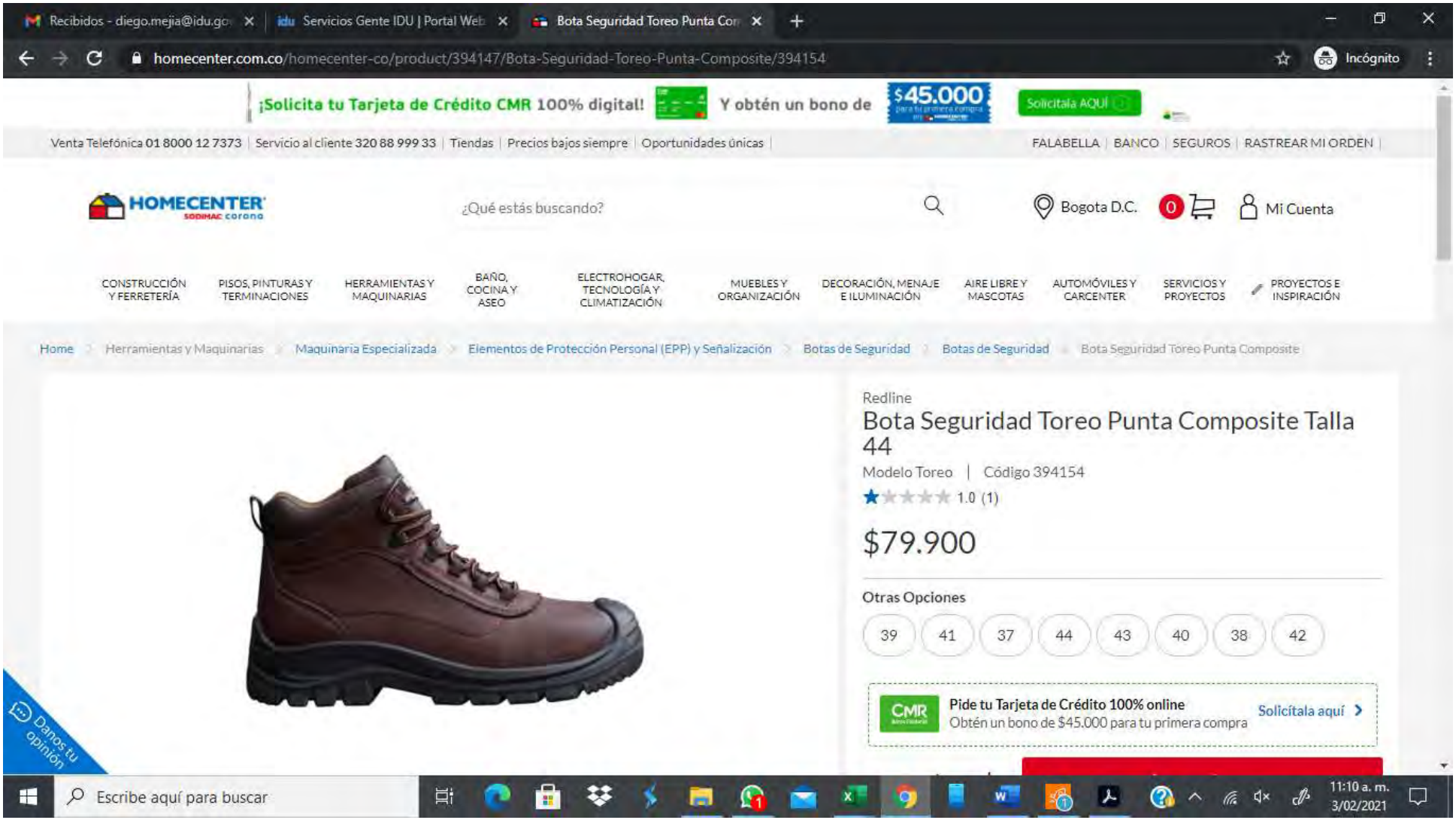
EPP-001

$68.500+$6.000 = $74.500

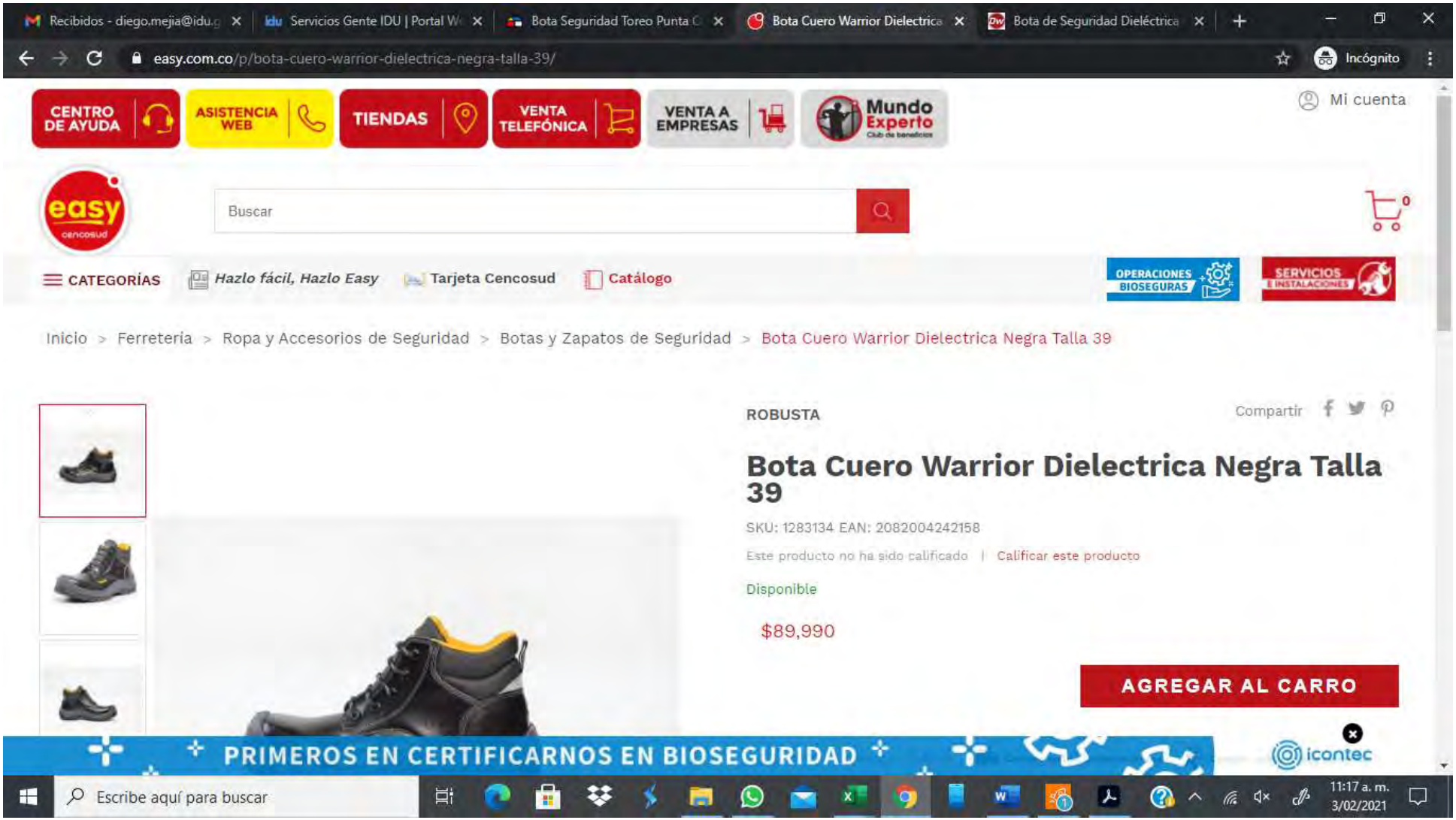


EPP-002

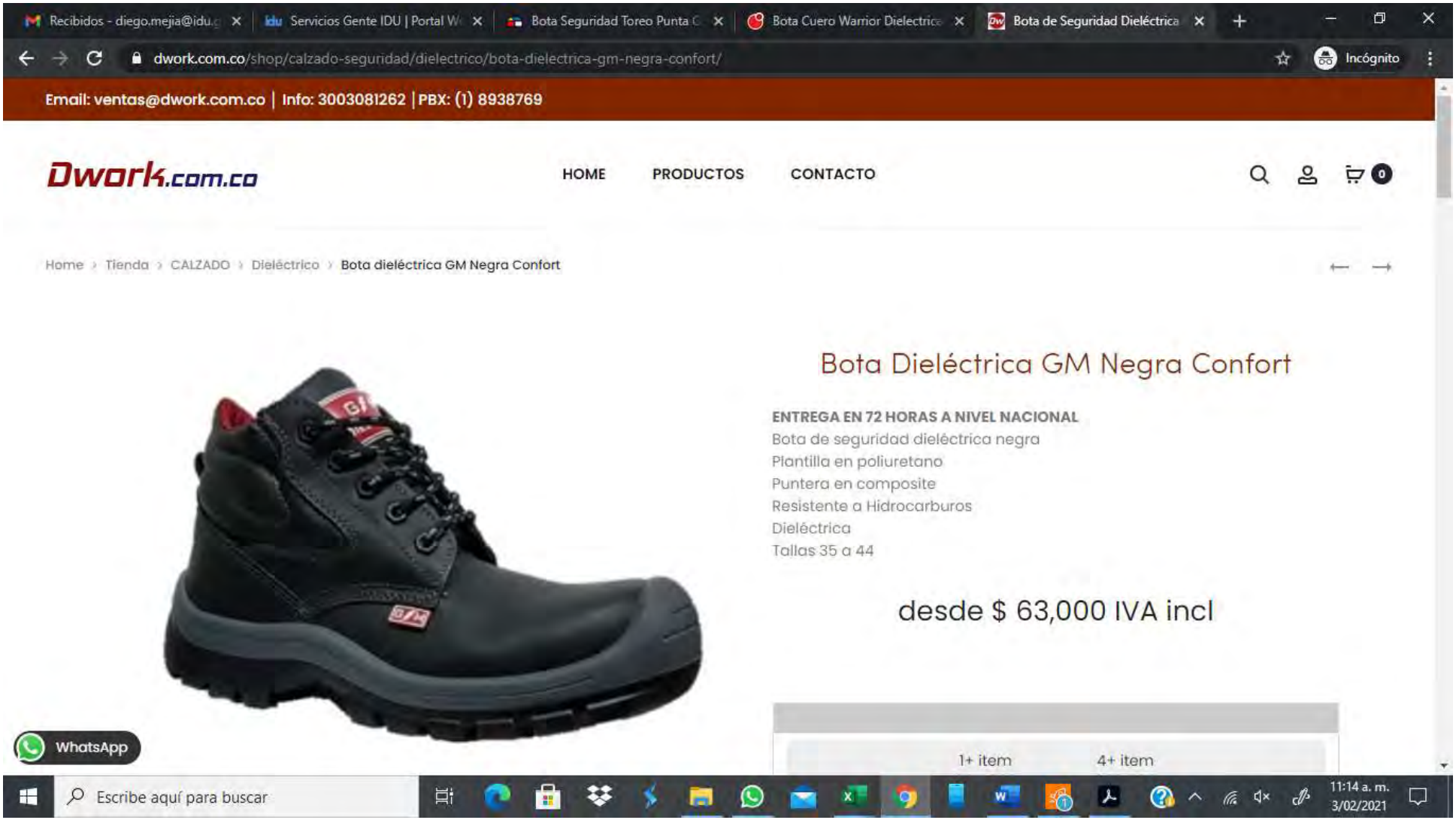
$36.000+$6.000 = $42.000


Recibidos - diego.mejia@idu.go
Servicios Gente IDU | Portal Web
Bota Seguridad Toreo Punta Com
homecenter.com.co/homecenter-co/product/394147/Bota-Seguridad-Toreo-Punta-Composite/394154
Incógnito
¡Solicita tu Tarjeta de Crédito CMR 100% digital!
Y obtén un bono de
$45.000
Solicítala AQUÍ
Venta Telefónica 01 8000 12 7373 | Servicio al cliente 320 88 999 33 | Tiendas | Precios bajos siempre | Oportunidades únicas |
FALABELLA | BANCO | SEGUROS | RASTREAR MI ORDEN |
HOMECENTER
SODIMAC corona
¿Qué estás buscando?
Bogota D.C.
0
Mi Cuenta
CONSTRUCCIÓN Y FERRETERÍA
PISOS, PINTURAS Y TERMINACIONES
HERRAMIENTAS Y MAQUINARIAS
BAÑO, COCINA Y ASEO
ELECTROHOGAR, TECNOLOGÍA Y CLIMATIZACIÓN
MUEBLES Y ORGANIZACIÓN
DECORACIÓN, MENAJE E ILUMINACIÓN
AIRE LIBRE Y MASCOTAS
AUTOMÓVILES Y CARCENTER
SERVICIOS Y PROYECTOS
PROYECTOS E INSPIRACIÓN
Home > Herramientas y Maquinarias > Maquinaria Especializada > Elementos de Protección Personal (EPP) y Señalización > Botas de Seguridad > Botas de Seguridad > Bota Seguridad Toreo Punta Composite
Redline
Bota Seguridad Toreo Punta Composite Talla 44
Modelo Toreo | Código 394154
1.0 (1)
$79.900
Otras Opciones
39
41
37
44
43
40
38
42
CMR
Pide tu Tarjeta de Crédito 100% online
Obtén un bono de $45.000 para tu primera compra
Solicítala aquí
Danos tu opinión
Escribe aquí para buscar
11:10 a. m.
3/02/2021

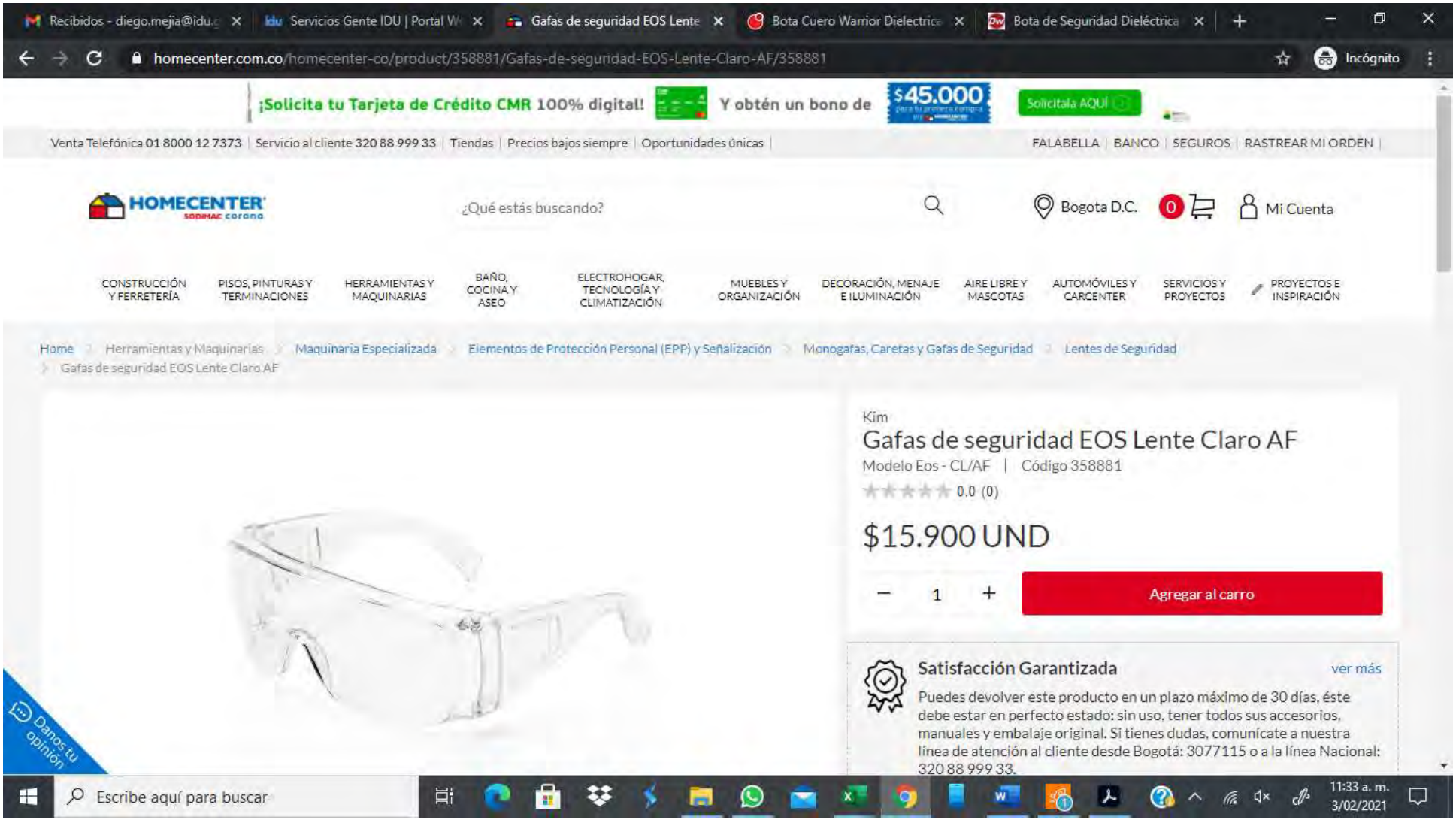
EPP-003


Recibidos - diego.mejia@idu.g
Servicios Gente IDU | Portal W
Bota Seguridad Toreo Punta C
Bota Cuero Warrior Dielectrica
Bota de Seguridad Dieléctrica
easy.com.co/p/bota-cuero-warrior-dielectrica-negra-talla-39/
Incógnito
CENTRO DE AYUDA
ASISTENCIA WEB
TIENDAS
VENTA TELEFÓNICA
VENTA A EMPRESAS
Mundo Experto
Mi cuenta
easy
cencosud
Buscar
CATEGORÍAS
Hazlo fácil, Hazlo Easy
Tarjeta Cencosud
Catálogo
OPERACIONES BIOSEGURAS
SERVICIOS E INSTALACIONES
Inicio > Ferreteria > Ropa y Accesorios de Seguridad > Botas y Zapatos de Seguridad > Bota Cuero Warrior Dielectrica Negra Talla 39
ROBUSTA
Compartir
Bota Cuero Warrior Dielectrica Negra Talla 39
SKU: 1283134 EAN: 2082004242158
Este producto no ha sido calificado | Calificar este producto
Disponible
$89,990
AGREGAR AL CARRO
PRIMEROS EN CERTIFICARNOS EN BIOSEGURIDAD
icontec
Escribe aquí para buscar
11:17 a. m.
3/02/2021

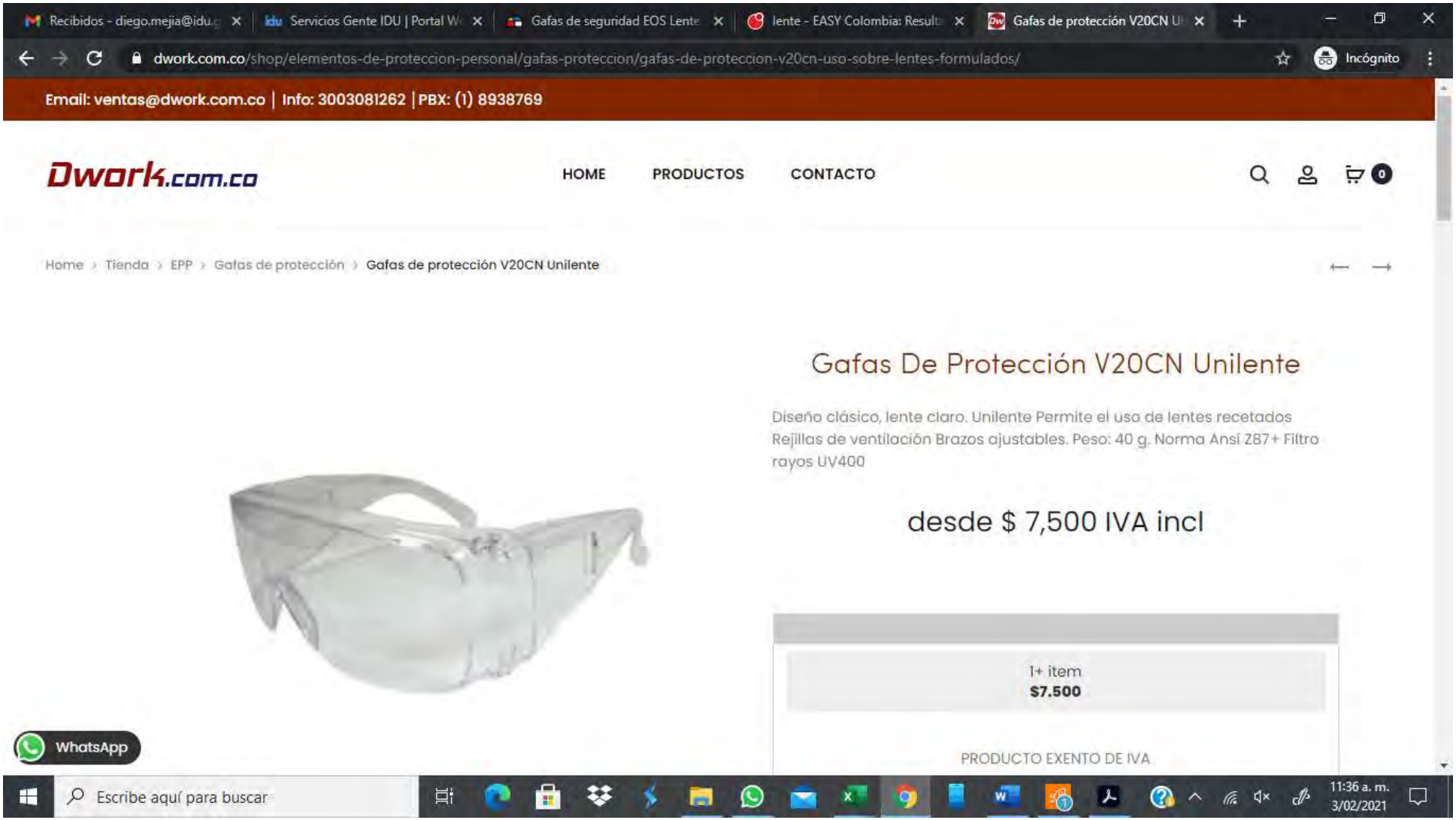
EPP-003


Recibidos - diego.mejia@idu.g
Servicios Gente IDU | Portal W
Bota Seguridad Toreo Punta C
Bota Cuero Warrior Dielectric
Bota de Seguridad Dieléctrica
dwork.com.co/shop/calzado-seguridad/dielectrico/bota-dielectrica-gm-negra-confort/
Incógnito
Email: ventas@dwork.com.co | Info: 3003081262 | PBX: (1) 8938769
Dwork.com.co
HOME
PRODUCTOS
CONTACTO
Home › Tienda › CALZADO › Dieléctrico › Bota dieléctrica GM Negra Confort
Bota Dieléctrica GM Negra Confort
ENTREGA EN 72 HORAS A NIVEL NACIONAL
Bota de seguridad dieléctrica negra
Plantilla en poliuretano
Puntera en composite
Resistente a Hidrocarburos
Dieléctrica
Tallas 35 a 44
desde $ 63,000 IVA incl
1+ item
4+ item
WhatsApp
Escribe aquí para buscar
11:14 a. m.
3/02/2021

EPP-003


Recibidos - diego.mejia@idu.c
Servicios Gente IDU | Portal W
Gafas de seguridad EOS Lente
Bota Cuero Warrior Dielectrica
Bota de Seguridad Dieléctrica
homecenter.com.co/homecenter-co/product/358881/Gafas-de-seguridad-EOS-Lente-Claro-AF/358881
Incógnito
¡Solicita tu Tarjeta de Crédito CMR 100% digital!
Y obtén un bono de
$45.000
Solicítala AQUÍ
Venta Telefónica 01 8000 12 7373 | Servicio al cliente 320 88 999 33 | Tiendas | Precios bajos siempre | Oportunidades únicas |
FALABELLA | BANCO | SEGUROS | RASTREAR MI ORDEN |
HOMECENTER
SODIMAC corona
¿Qué estás buscando?
Bogota D.C.
0
Mi Cuenta
CONSTRUCCIÓN Y FERRETERÍA
PISOS, PINTURAS Y TERMINACIONES
HERRAMIENTAS Y MAQUINARIAS
BAÑO, COCINA Y ASEO
ELECTROHOGAR, TECNOLOGÍA Y CLIMATIZACIÓN
MUEBLES Y ORGANIZACIÓN
DECORACIÓN, MENAJE E ILUMINACIÓN
AIRE LIBRE Y MASCOTAS
AUTOMÓVILES Y CARCENTER
SERVICIOS Y PROYECTOS
PROYECTOS E INSPIRACIÓN
Home > Herramientas y Maquinarias > Maquinaria Especializada > Elementos de Protección Personal (EPP) y Señalización > Monogafas, Caretas y Gafas de Seguridad > Lentes de Seguridad
> Gafas de seguridad EOS Lente Claro AF
Kim
Gafas de seguridad EOS Lente Claro AF
Modelo Eos - CL/AF | Código 358881
0.0 (0)
$15.900 UND
1
Agregar al carro
Satisfacción Garantizada
ver más
Puedes devolver este producto en un plazo máximo de 30 días, éste debe estar en perfecto estado: sin uso, tener todos sus accesorios, manuales y embalaje original. Si tienes dudas, comunícate a nuestra línea de atención al cliente desde Bogotá: 3077115 o a la línea Nacional: 320 88 999 33.
Danos tu opinión
Escribe aquí para buscar
11:33 a. m.
3/02/2021

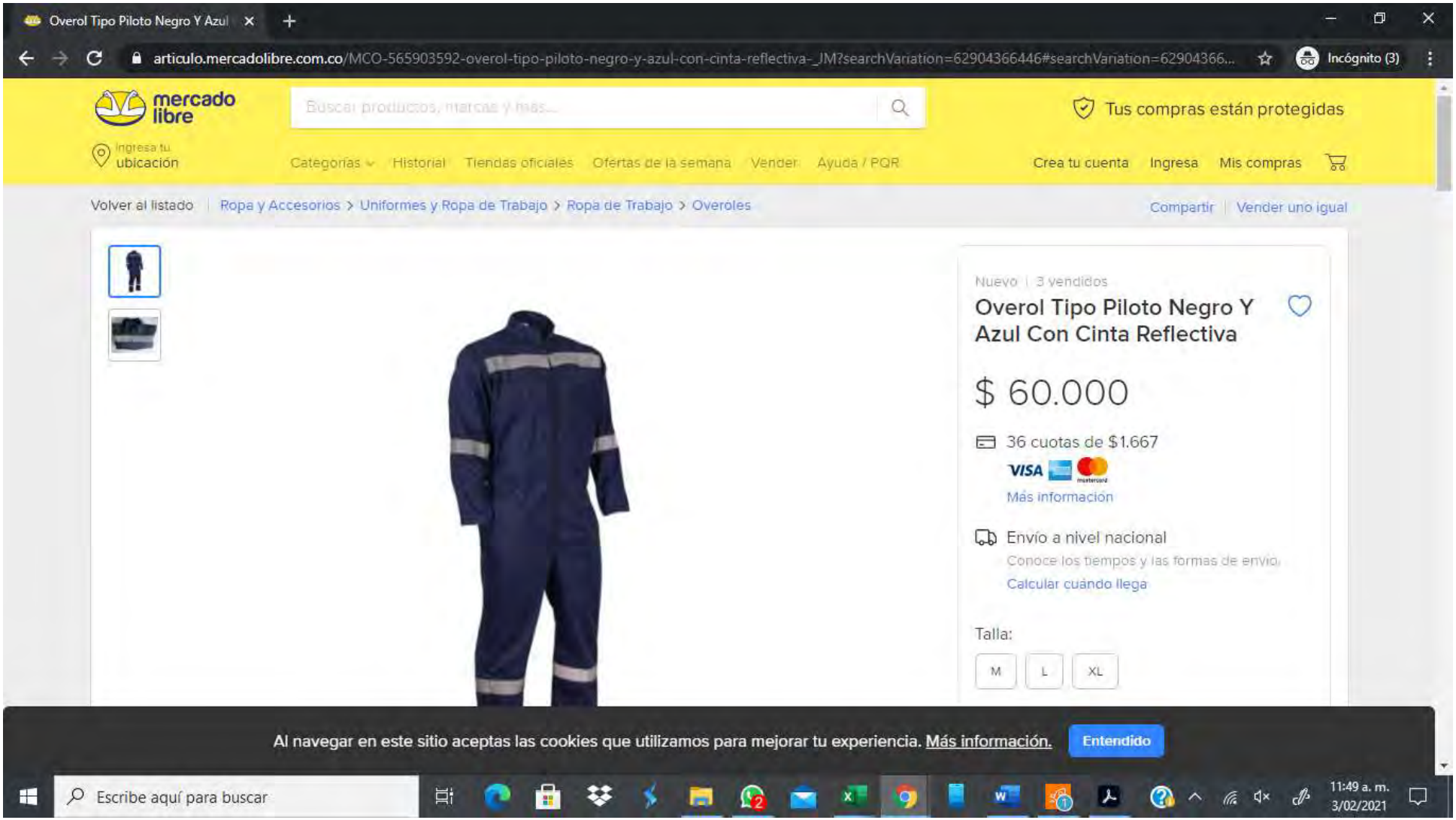
EPP-004


Recibidos - diego.mejia@idu.g
Servicios Gente IDU | Portal W
Gafas de seguridad EOS Lente
lente - EASY Colombia: Result
Gafas de protección V20CN U
dwork.com.co/shop/elementos-de-proteccion-personal/gafas-proteccion/gafas-de-proteccion-v20cn-uso-sobre-lentes-formulados/
Incógnito
Email: ventas@dwork.com.co | Info: 3003081262 | PBX: (1) 8938769
Dwork.com.co
HOME
PRODUCTOS
CONTACTO
0
Home › Tienda › EPP › Gafas de protección › Gafas de protección V20CN Unilente
Gafas De Protección V20CN Unilente
Diseño clásico, lente claro. Unilente Permite el uso de lentes recetados Rejillas de ventilación Brazos ajustables. Peso: 40 g. Norma Ansi Z87+ Filtro rayos UV400
desde $ 7,500 IVA incl
1+ item
$7.500
PRODUCTO EXENTO DE IVA
WhatsApp
Escribe aquí para buscar
11:36 a. m.
3/02/2021

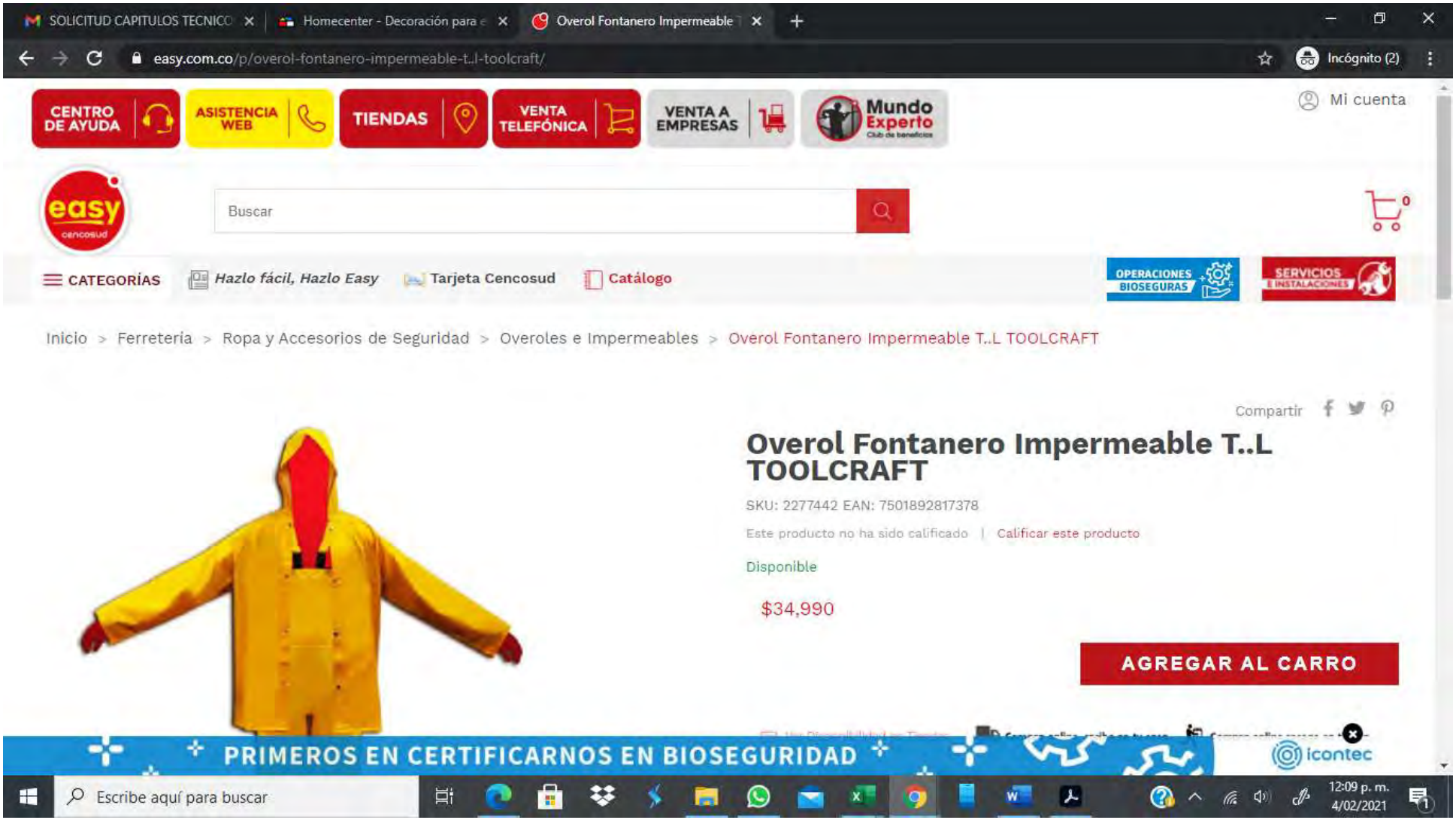
EPP-004


Recibidos - diego.mejia@idu.g
Servicios Gente IDU | Portal W
Gafas de seguridad EOS Lente
lente - EASY Colombia: Result
Overol Enterizo Cintas Reflecti
dwork.com.co/shop/ropa/overoles-industriales/overol-enterizo-cintas-reflectivas/
Incógnito
Email: ventas@dwork.com.co | Info: 3003081262 | PBX: (1) 8938769
Dwork.com.co
HOME
PRODUCTOS
CONTACTO
Home › Tienda › ROPA DE TRABAJO › Overoles › Overol Enterizo Cintas Reflectivas Dobles
DESTACADO
Overol Enterizo Cintas Reflectivas Dobles
PRODUCTO SOBRE PEDIDO TIEMPO DE ENTREGA: 10 DÍAS HÁBILES
NO ESTA DISPONIBLE EN CARRO DE COMPRAS
PARA PRODUCTO SOBRE PEDIDO COMUNICARSE A LA LINEA DE ATENCIÓN
Overol enterizo o una pieza en dril
Unicolor
Cinta reflectiva gris certificada, doble en brazos espalda y piernas.
Cantidad minima a producir: 20 unidades
desde $ 57,950 IVA incl
20+ item
WhatsApp
Escribe aquí para buscar
11:37 a. m.
3/02/2021

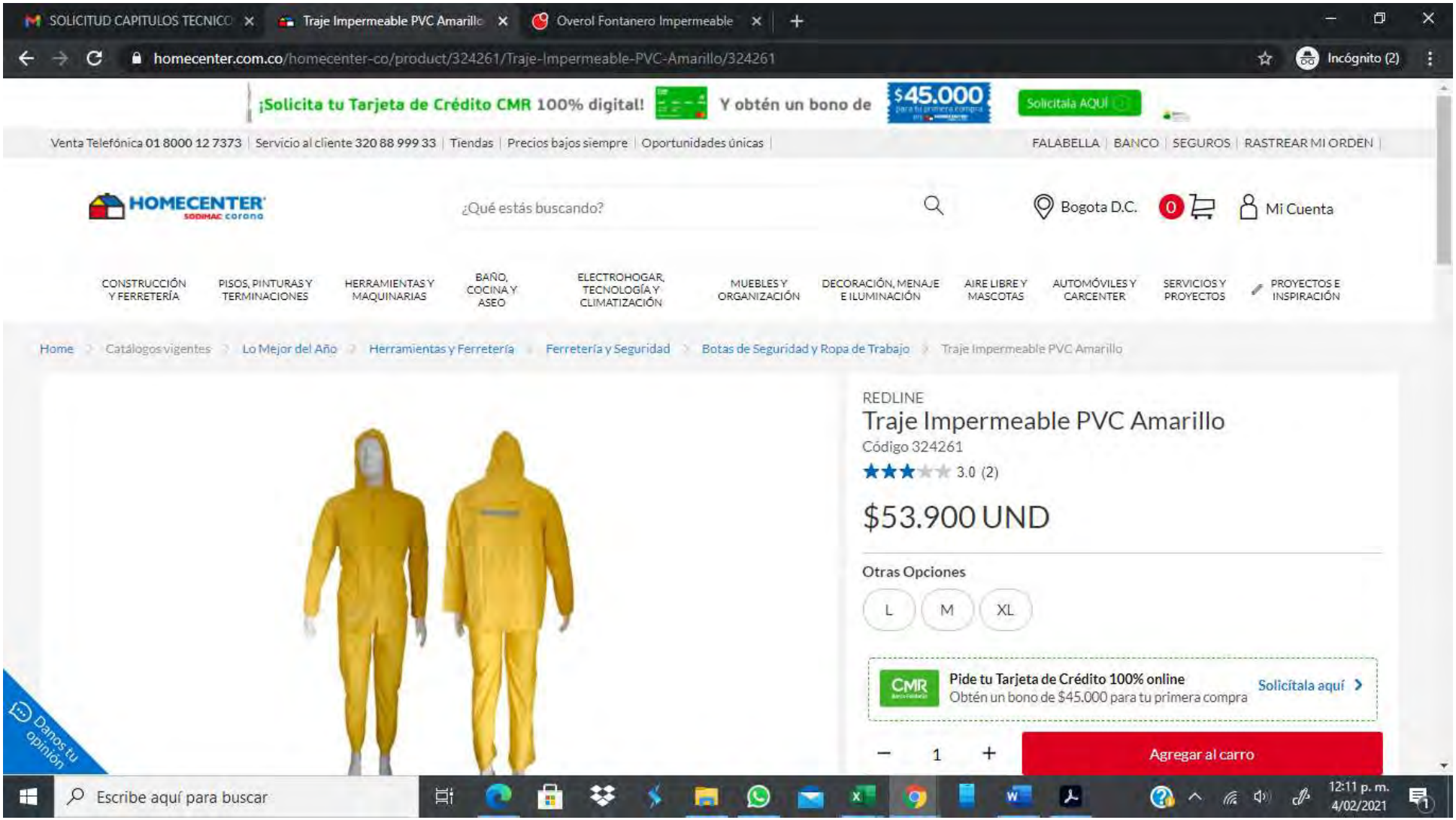
EPP-005


Overol Tipo Piloto Negro Y Azul
articulo.mercadolibre.com.co/MCO-565903592-overol-tipo-piloto-negro-y-azul-con-cinta-reflectiva-_JM?searchVariation=62904366446#searchVariation=62904366...
Incógnito (3)
mercado libre
Buscar productos, marcas y más...
Tus compras están protegidas
Ingresa tu ubicación
Categorías
Historial
Tiendas oficiales
Ofertas de la semana
Vender
Ayuda / PQR
Crea tu cuenta
Ingresa
Mis compras
Volver al listado
Ropa y Accesorios > Uniformes y Ropa de Trabajo > Ropa de Trabajo > Overoles
Compartir
Vender uno igual
Nuevo | 3 vendidos
Overol Tipo Piloto Negro Y Azul Con Cinta Reflectiva
$ 60.000
36 cuotas de $1.667
Más información
Envío a nivel nacional
Conoce los tiempos y las formas de envío
Calcular cuándo llega
Talla:
M
L
XL
Al navegar en este sitio aceptas las cookies que utilizamos para mejorar tu experiencia. Más información.
Entendido
Escribe aquí para buscar
11:49 a. m.
3/02/2021

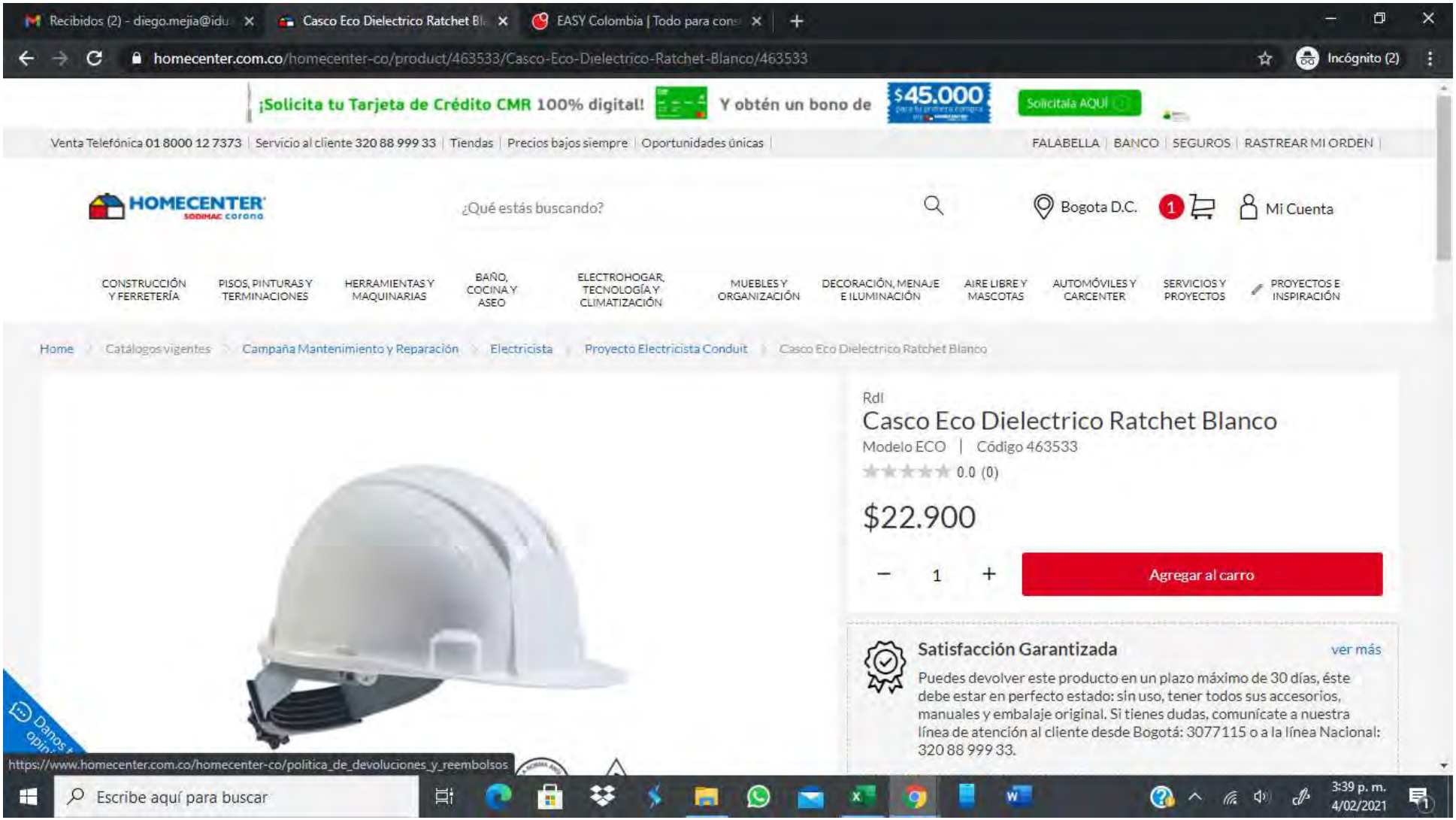
EPP-005


SOLICITUD CAPITULOS TECNICO
Homecenter - Decoración para
Overol Fontanero Impermeable
easy.com.co/p/overol-fontanero-impermeable-t..l-toolcraft/
Incógnito (2)
CENTRO DE AYUDA
ASISTENCIA WEB
TIENDAS
VENTA TELEFÓNICA
VENTA A EMPRESAS
Mundo Experto
Mi cuenta
easy
cencosud
Buscar
CATEGORÍAS
Hazlo fácil, Hazlo Easy
Tarjeta Cencosud
Catálogo
OPERACIONES BIOSEGURAS
SERVICIOS E INSTALACIONES
Inicio > Ferretería > Ropa y Accesorios de Seguridad > Overoles e Impermeables > Overol Fontanero Impermeable T..L TOOLCRAFT
Compartir
Overol Fontanero Impermeable T..L TOOLCRAFT
SKU: 2277442 EAN: 7501892817378
Este producto no ha sido calificado | Calificar este producto
Disponible
$34,990
AGREGAR AL CARRO
PRIMEROS EN CERTIFICARNOS EN BIOSEGURIDAD
icontec
Escribe aquí para buscar
12:09 p. m.
4/02/2021

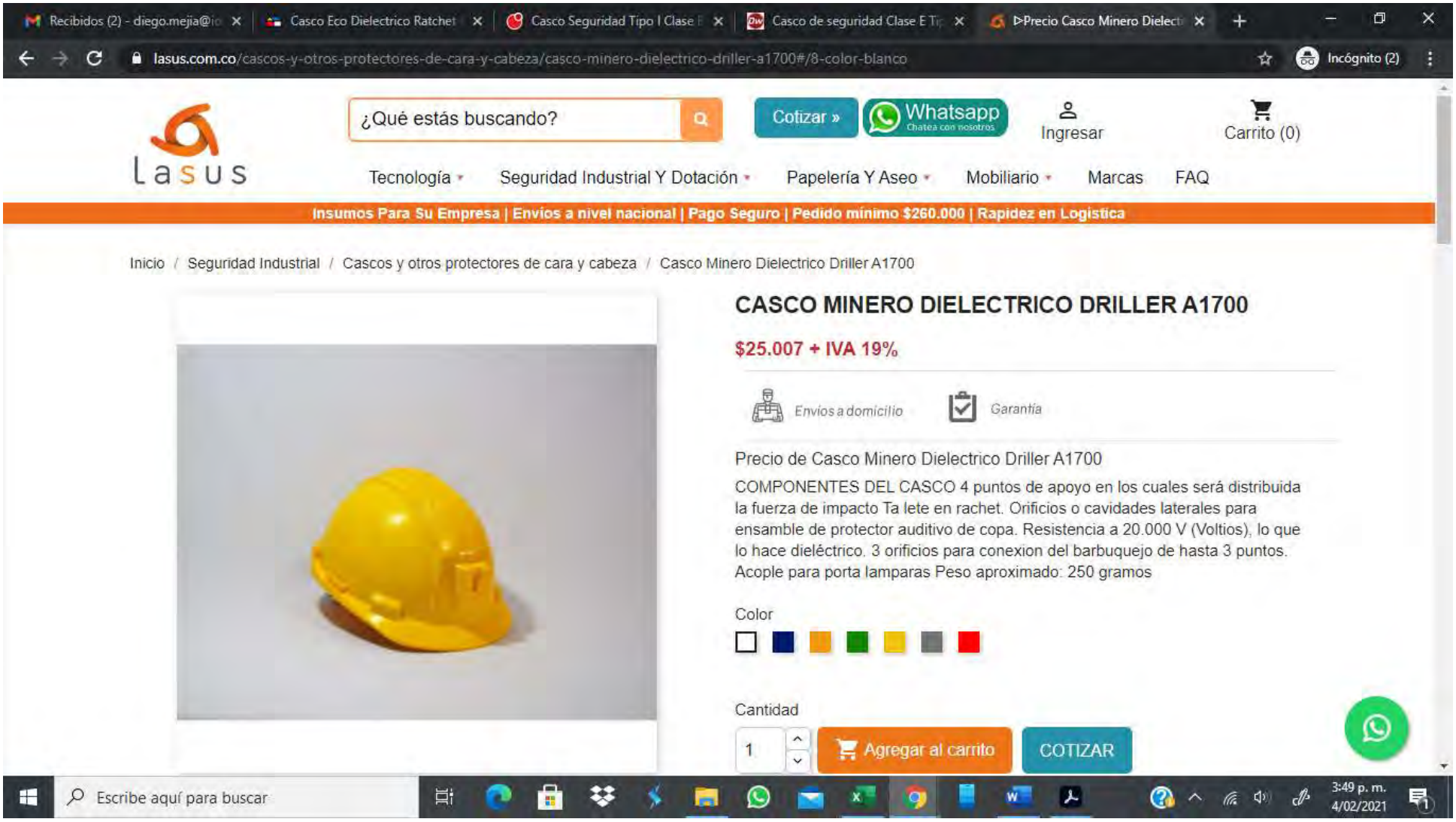
EPP-006


SOLICITUD CAPITULOS TECNICO
Traje Impermeable PVC Amarillo
Overol Fontanero Impermeable
homecenter.com.co/homecenter-co/product/324261/Traje-Impermeable-PVC-Amarillo/324261
Incógnito (2)
¡Solicita tu Tarjeta de Crédito CMR 100% digital!
Y obtén un bono de
$45.000
Solicítala AQUÍ
Venta Telefónica 01 8000 12 7373 | Servicio al cliente 320 88 999 33 | Tiendas | Precios bajos siempre | Oportunidades únicas |
FALABELLA | BANCO | SEGUROS | RASTREAR MI ORDEN |
HOMECENTER
SODIMAC corona
¿Qué estás buscando?
Bogota D.C.
0
Mi Cuenta
CONSTRUCCIÓN Y FERRETERÍA
PISOS, PINTURAS Y TERMINACIONES
HERRAMIENTAS Y MAQUINARIAS
BAÑO, COCINA Y ASEO
ELECTROHOGAR, TECNOLOGÍA Y CLIMATIZACIÓN
MUEBLES Y ORGANIZACIÓN
DECORACIÓN, MENAJE E ILUMINACIÓN
AIRE LIBRE Y MASCOTAS
AUTOMÓVILES Y CARCENTER
SERVICIOS Y PROYECTOS
PROYECTOS E INSPIRACIÓN
Home > Catálogos vigentes > Lo Mejor del Año > Herramientas y Ferretería > Ferretería y Seguridad > Botas de Seguridad y Ropa de Trabajo > Traje Impermeable PVC Amarillo
REDLINE
Traje Impermeable PVC Amarillo
Código 324261
3.0 (2)
$53.900 UND
Otras Opciones
L
M
XL
CMR
Pide tu Tarjeta de Crédito 100% online
Obtén un bono de $45.000 para tu primera compra
Solicítala aquí
1
Agregar al carro
Danos tu opinión
Escribe aquí para buscar
12:11 p. m.
4/02/2021

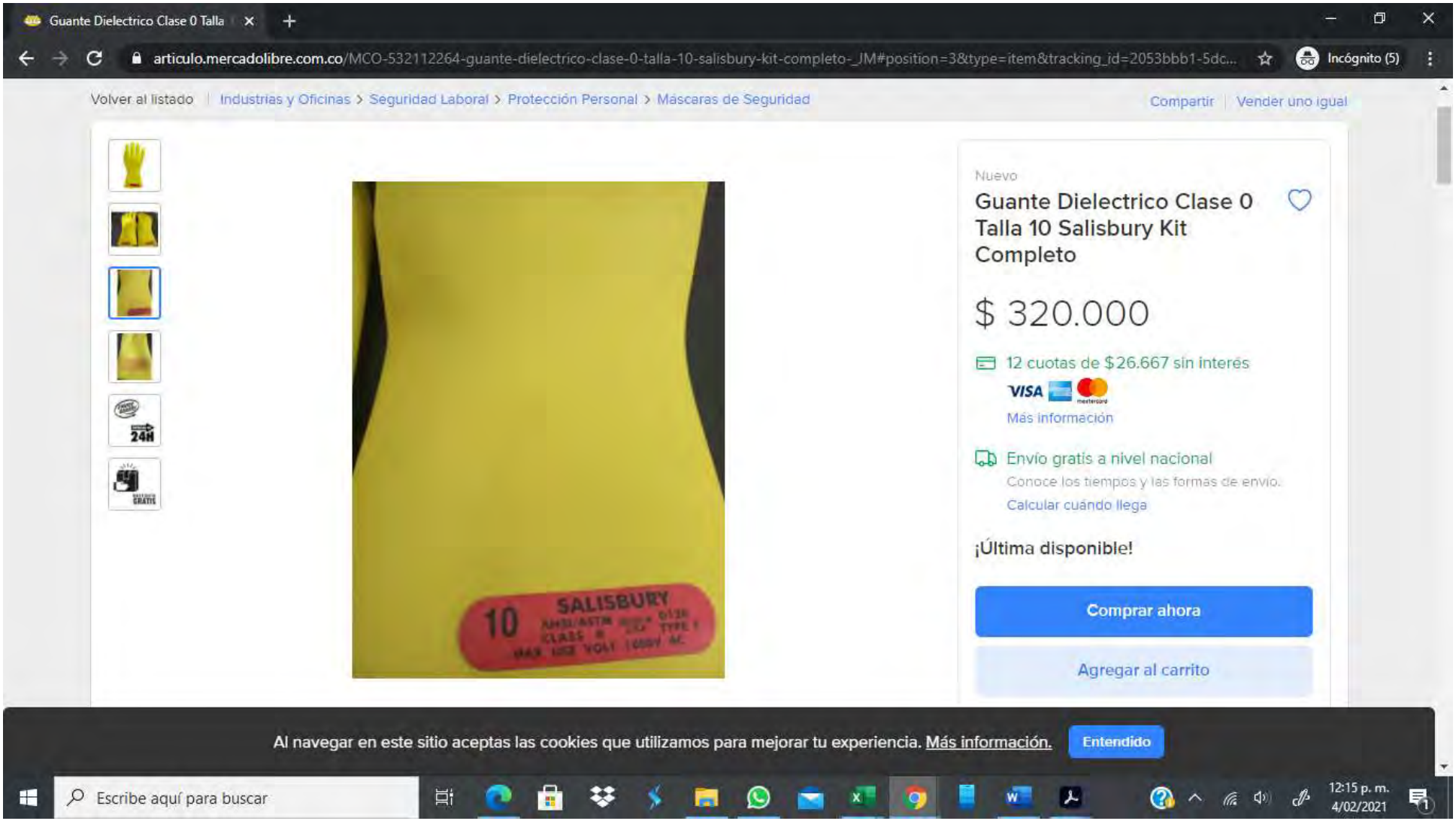
EPP-006


Recibidos (2) - diego.mejia@idu
Casco Eco Dielectrico Ratchet Bl
EASY Colombia | Todo para cons
homecenter.com.co/homecenter-co/product/463533/Casco-Eco-Dielectrico-Ratchet-Blanco/463533
Incógnito (2)
¡Solicita tu Tarjeta de Crédito CMR 100% digital!
Y obtén un bono de
$45.000
Solicítala AQUÍ
Venta Telefónica 01 8000 12 7373 | Servicio al cliente 320 88 999 33 | Tiendas | Precios bajos siempre | Oportunidades únicas |
FALABELLA | BANCO | SEGUROS | RASTREAR MI ORDEN |
HOMECENTER
SODIMAC corona
¿Qué estás buscando?
Bogota D.C.
1
Mi Cuenta
CONSTRUCCIÓN Y FERRETERÍA
PISOS, PINTURAS Y TERMINACIONES
HERRAMIENTAS Y MAQUINARIAS
BAÑO, COCINA Y ASEO
ELECTROHOGAR, TECNOLOGÍA Y CLIMATIZACIÓN
MUEBLES Y ORGANIZACIÓN
DECORACIÓN, MENAJE E ILUMINACIÓN
AIRE LIBRE Y MASCOTAS
AUTOMÓVILES Y CARCENTER
SERVICIOS Y PROYECTOS
PROYECTOS E INSPIRACIÓN
Home / Catálogos vigentes / Campaña Mantenimiento y Reparación / Electricista / Proyecto Electricista Conduit / Casco Eco Dielectrico Ratchet Blanco
Rdl
Casco Eco Dielectrico Ratchet Blanco
Modelo ECO | Código 463533
0.0 (0)
$22.900
1
Agregar al carro
Satisfacción Garantizada
ver más
Puedes devolver este producto en un plazo máximo de 30 días, éste debe estar en perfecto estado: sin uso, tener todos sus accesorios, manuales y embalaje original. Si tienes dudas, comunícate a nuestra línea de atención al cliente desde Bogotá: 3077115 o a la línea Nacional: 320 88 999 33.
https://www.homecenter.com.co/homecenter-co/politica_de_devoluciones_y_reembolsos
Escribe aquí para buscar
3:39 p. m.
4/02/2021

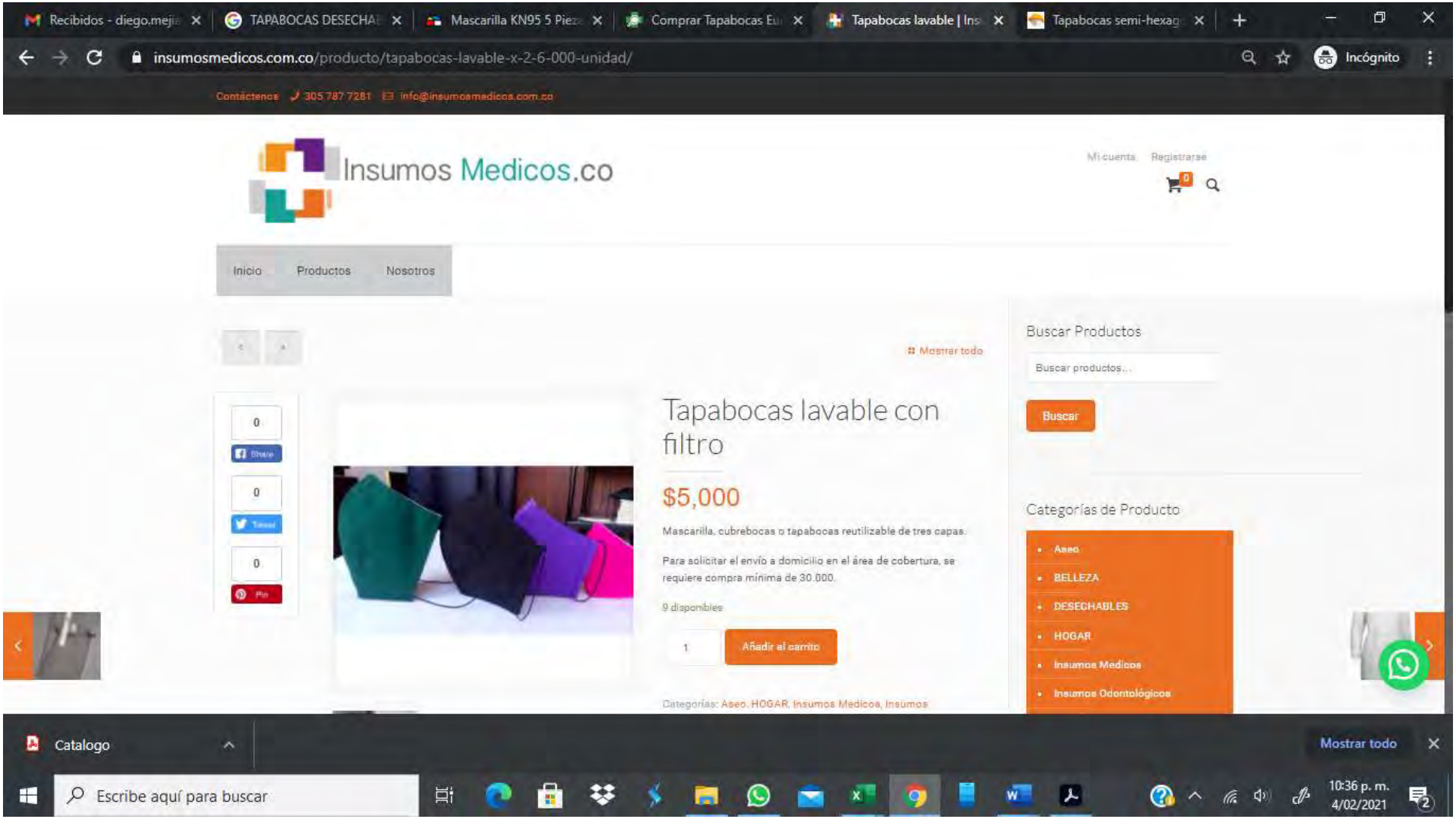
EPP-010


Recibidos (2) - diego.mejia@
Casco Eco Dielectrico Ratchet
Casco Seguridad Tipo I Clase
Casco de seguridad Clase E Ti
Precio Casco Minero Dielectr
lasus.com.co/cascos-y-otros-protectores-de-cara-y-cabeza/casco-minero-dielectrico-driller-a1700#/8-color-blanco
Incógnito (2)
Lasus
¿Qué estás buscando?
Cotizar »
Whatsapp
Chateá con nosotros
Ingresar
Carrito (0)
Tecnología
Seguridad Industrial Y Dotación
Papelería Y Aseo
Mobiliario
Marcas
FAQ
Insumos Para Su Empresa | Envíos a nivel nacional | Pago Seguro | Pedido mínimo $260.000 | Rapidez en Logística
Inicio / Seguridad Industrial / Cascos y otros protectores de cara y cabeza / Casco Minero Dielectrico Driller A1700
CASCO MINERO DIELECTRICO DRILLER A1700
$25.007 + IVA 19%
Envíos a domicilio
Garantía
Precio de Casco Minero Dielectrico Driller A1700
COMPONENTES DEL CASCO 4 puntos de apoyo en los cuales será distribuida la fuerza de impacto Ta lete en rachet. Orificios o cavidades laterales para ensamble de protector auditivo de copa. Resistencia a 20.000 V (Voltios), lo que lo hace dieléctrico. 3 orificios para conexion del barbuquejo de hasta 3 puntos. Acople para porta lamparas Peso aproximado: 250 gramos
Color
Cantidad
1
Agregar al carrito
COTIZAR
Escribe aquí para buscar
3:49 p. m.
4/02/2021

EPP-010


Guante Dielectrico Clase 0 Talla
articulo.mercadolibre.com.co/MCO-532112264-guante-dielectrico-clase-0-talla-10-salisbury-kit-completo-_JM#position=3&type=item&tracking_id=2053bbb1-5dc...
Incógnito (5)
Volver al listado | Industrias y Oficinas > Seguridad Laboral > Protección Personal > Máscaras de Seguridad
Compartir | Vender uno igual
10 SALISBURY
Nuevo
Guante Dielectrico Clase 0 Talla 10 Salisbury Kit Completo
$ 320.000
12 cuotas de $26.667 sin interés
Más información
Envío gratis a nivel nacional
Conoce los tiempos y las formas de envío.
Calcular cuándo llega
¡Última disponible!
Comprar ahora
Agregar al carrito
Al navegar en este sitio aceptas las cookies que utilizamos para mejorar tu experiencia. Más información.
Entendido
Escribe aquí para buscar
12:15 p. m.
4/02/2021

EPP-024

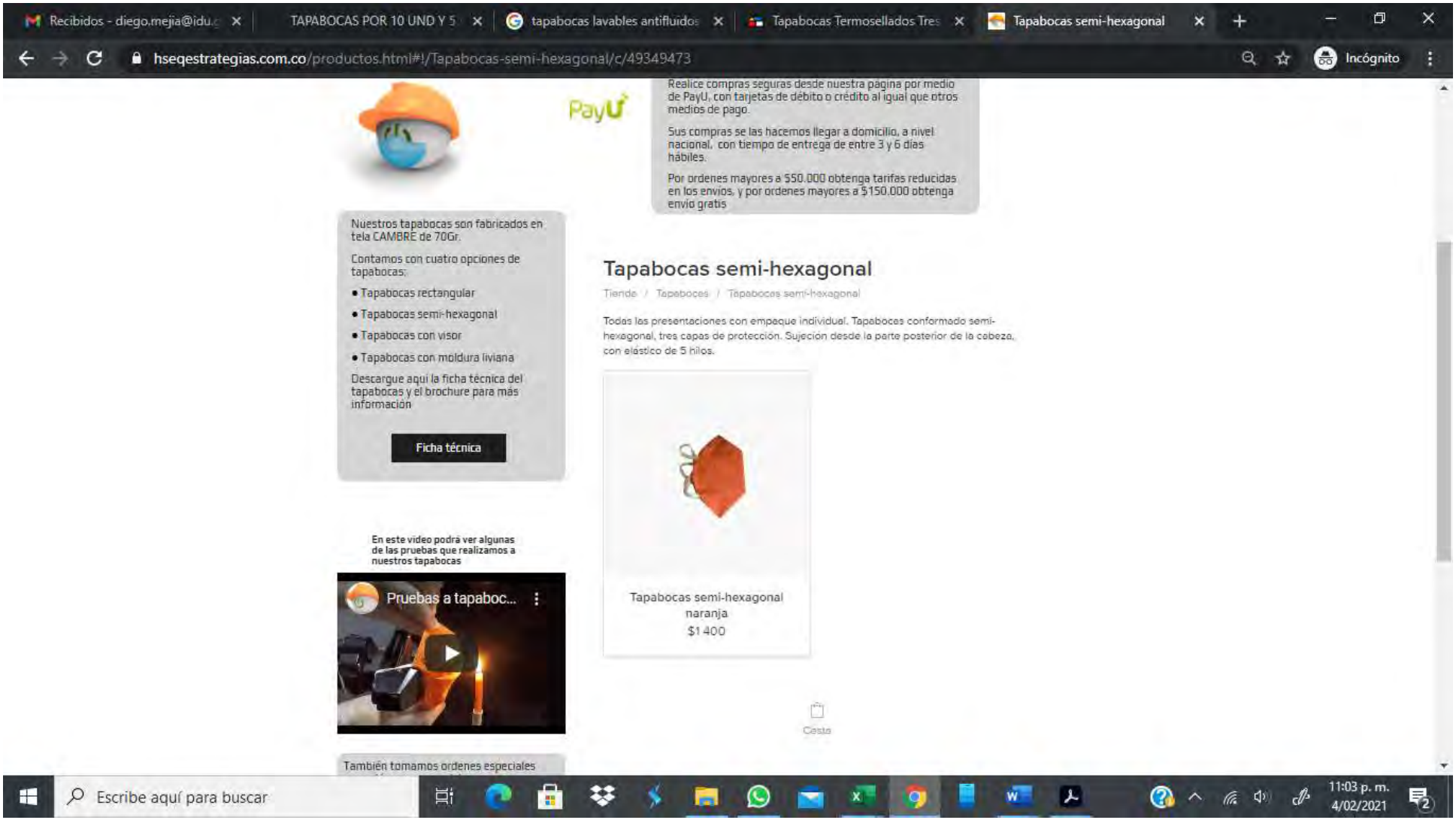

insumosmedicos.com.co/producto/tapabocas-lavable-x-2-6-000-unidad/
Incógnito
Contáctenos 305 787 7281 info@insumosmedicos.com.co
Insumos Medicos.co
Mi cuenta Registrarse
Inicio Productos Nosotros
Mostrar todo
Tapabocas lavable con filtro
$5,000
Mascarilla, cubrebocas o tapabocas reutilizable de tres capas.
Para solicitar el envío a domicilio en el área de cobertura, se requiere compra mínima de 30.000.
9 disponibles
1
Añadir al carrito
Categorías: Aseo, HOGAR, Insumos Medicos, Insumos
Buscar Productos
Buscar productos...
Buscar
Categorías de Producto
Aseo
BELLEZA
DESECHABLES
HOGAR
Insumos Medicos
Insumos Odontológicos
Catalogo
Mostrar todo
Escribe aquí para buscar
10:36 p. m.
4/02/2021

EPP-026

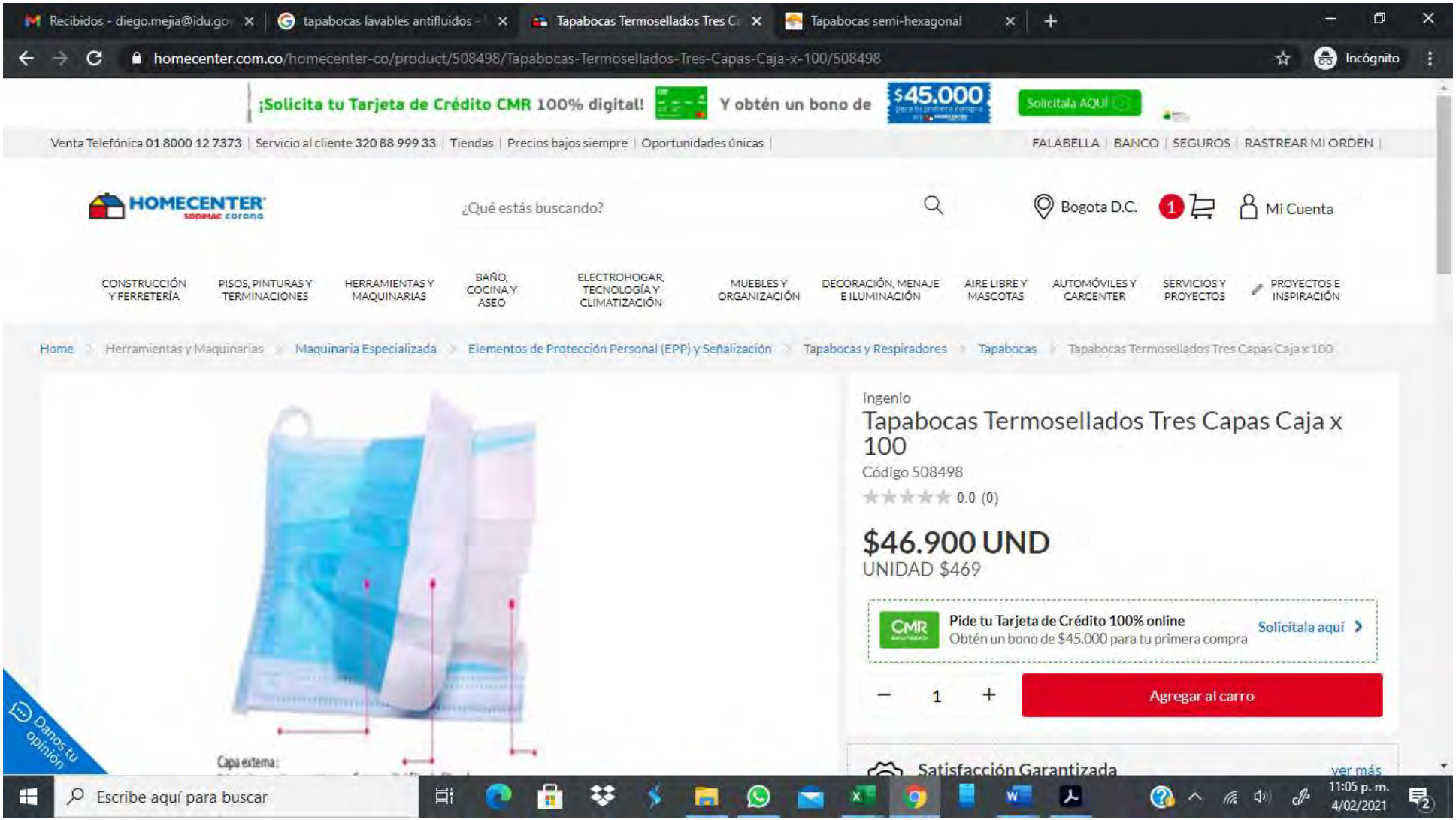


EPP-026

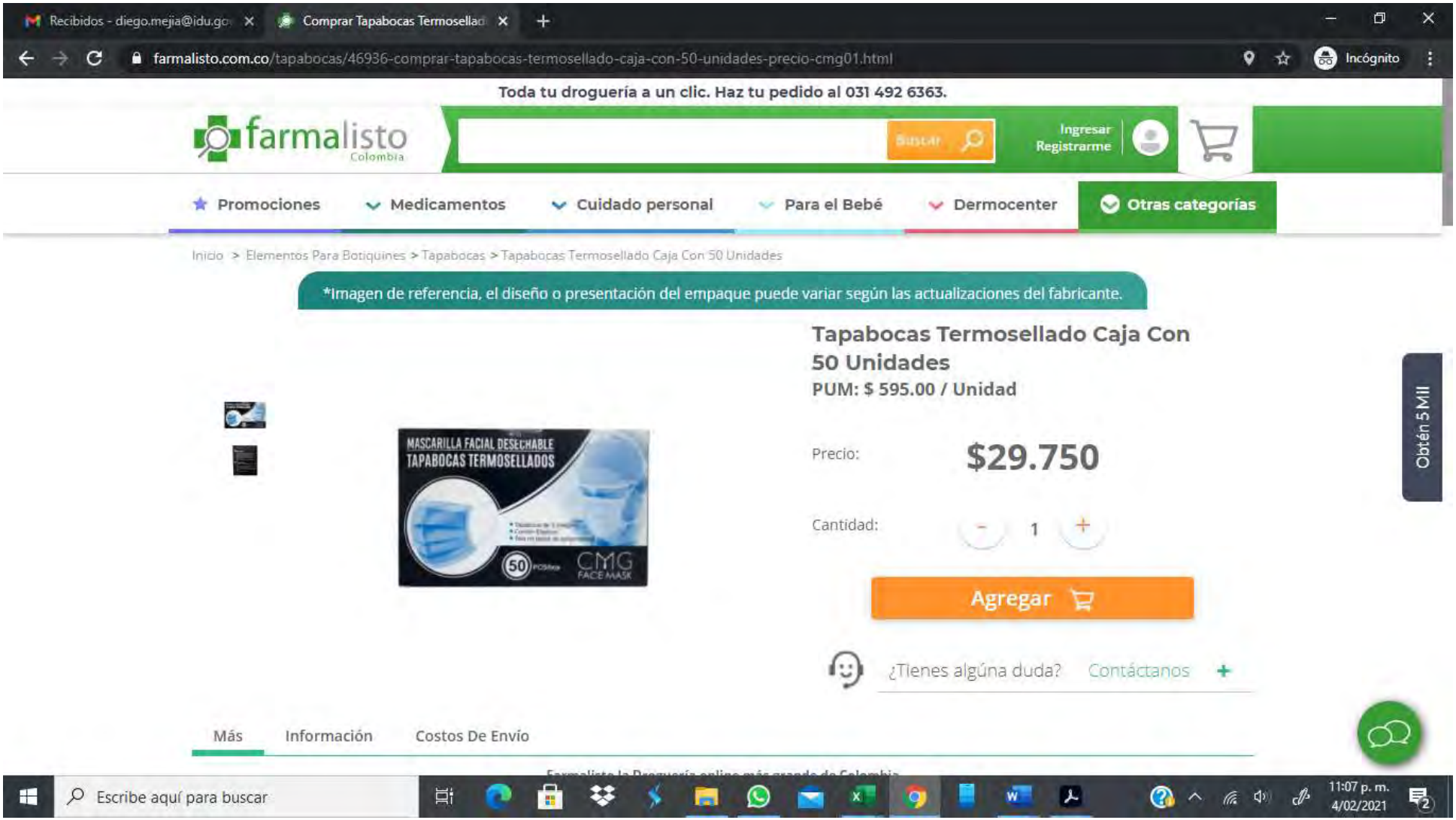
$9.500/3 = $3.167


Recibidos - diego.mejia@idu.c
TAPABOCAS POR 10 UND Y 5
tapabocas lavables antifluidos
Tapabocas Termosellados Tres
Tapabocas semi-hexagonal
hseqestrategias.com.co/productos.html#!/Tapabocas-semi-hexagonal/c/49349473
Incógnito
Realice compras seguras desde nuestra página por medio de PayU, con tarjetas de débito o crédito al igual que otros medios de pago.
Sus compras se las hacemos llegar a domicilio, a nivel nacional, con tiempo de entrega de entre 3 y 6 días hábiles.
Por ordenes mayores a $50.000 obtenga tarifas reducidas en los envios, y por ordenes mayores a $150.000 obtenga envio gratis
Nuestros tapabocas son fabricados en tela CAMBRE de 70Gr.
Contamos con cuatro opciones de tapabocas:
• Tapabocas rectangular
• Tapabocas semi-hexagonal
• Tapabocas con visor
• Tapabocas con moldura liviana
Descargue aquí la ficha técnica del tapabocas y el brochure para más información
Ficha técnica
Tapabocas semi-hexagonal
Tienda / Tapabocas / Tapabocas semi-hexagonal
Todas las presentaciones con empaque individual. Tapaboces conformado semi-hexagonal, tres capas de protección. Sujeción desde la parte posterior de la cabeza, con elástico de 5 hilos.
Tapabocas semi-hexagonal naranja
$1.400
En este video podrá ver algunas de las pruebas que realizamos a nuestros tapabocas
Pruebas a tapaboc...
Cesta
También tomamos ordenes especiales
Escribe aquí para buscar
11:03 p. m.
4/02/2021

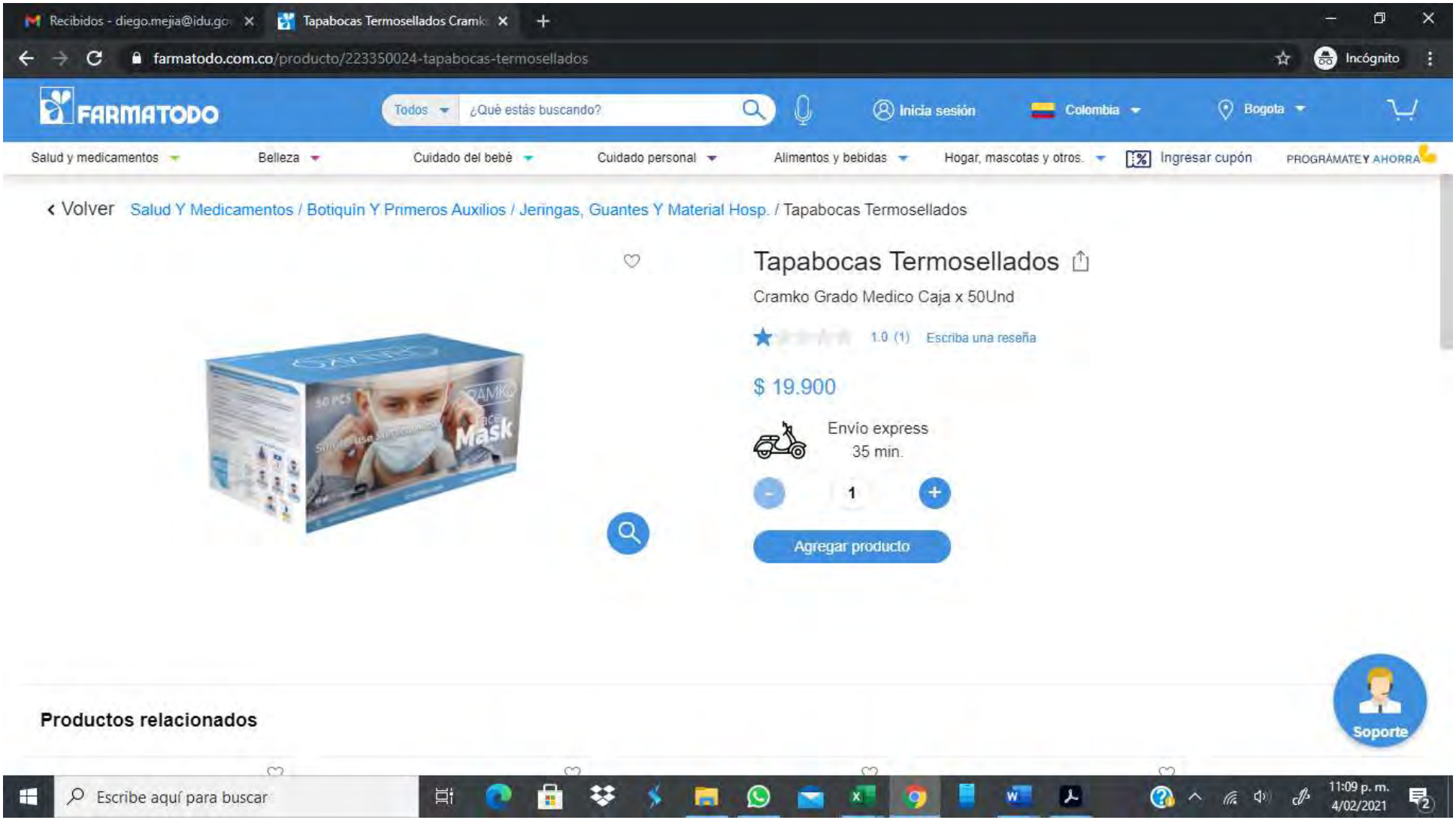
EPP-026


Recibidos - diego.mejia@idu.go
tapabocas lavables antifluidos -
Tapabocas Termosellados Tres Ca
Tapabocas semi-hexagonal
homecenter.com.co/homecenter-co/product/508498/Tapabocas-Termosellados-Tres-Capas-Caja-x-100/508498
Incógnito
¡Solicita tu Tarjeta de Crédito CMR 100% digital!
Y obtén un bono de
$45.000
Solicítala AQUÍ
Venta Telefónica 01 8000 12 7373 | Servicio al cliente 320 88 999 33 | Tiendas | Precios bajos siempre | Oportunidades únicas |
FALABELLA | BANCO | SEGUROS | RASTREAR MI ORDEN |
HOMECENTER
SODIMAC corona
¿Qué estás buscando?
Bogota D.C.
1
Mi Cuenta
CONSTRUCCIÓN Y FERRETERÍA
PISOS, PINTURAS Y TERMINACIONES
HERRAMIENTAS Y MAQUINARIAS
BAÑO, COCINA Y ASEO
ELECTROHOGAR, TECNOLOGÍA Y CLIMATIZACIÓN
MUEBLES Y ORGANIZACIÓN
DECORACIÓN, MENAJE E ILUMINACIÓN
AIRE LIBRE Y MASCOTAS
AUTOMÓVILES Y CARCENTER
SERVICIOS Y PROYECTOS
PROYECTOS E INSPIRACIÓN
Home > Herramientas y Maquinarias > Maquinaria Especializada > Elementos de Protección Personal (EPP) y Señalización > Tapabocas y Respiradores > Tapabocas > Tapabocas Termosellados Tres Capas Caja x 100
Capa externa:
Ingenio
Tapabocas Termosellados Tres Capas Caja x 100
Código 508498
0.0 (0)
$46.900 UND
UNIDAD $469
CMR
Pide tu Tarjeta de Crédito 100% online
Obtén un bono de $45.000 para tu primera compra
Solicítala aquí
1
Agregar al carro
Satisfacción Garantizada
ver más
Danos tu opinión
Escribe aquí para buscar
11:05 p. m.
4/02/2021

EPP-027


Recibidos - diego.mejia@idu.go
Comprar Tapabocas Termosellad
farmalisto.com.co/tapabocas/46936-comprar-tapabocas-termosellado-caja-con-50-unidades-precio-cmg01.html
Incógnito
Toda tu droguería a un clic. Haz tu pedido al 031 492 6363.
farmalisto
Colombia
Buscar
Ingresar
Registrarme
Promociones
Medicamentos
Cuidado personal
Para el Bebé
Dermocenter
Otras categorías
Inicio > Elementos Para Botiquines > Tapabocas > Tapabocas Termosellado Caja Con 50 Unidades
*Imagen de referencia, el diseño o presentación del empaque puede variar según las actualizaciones del fabricante.
MASCARILLA FACIAL DESECHABLE
TAPABOCAS TERMOSELLADOS
50
CMG
FACE MASK
Tapabocas Termosellado Caja Con 50 Unidades
PUM: $ 595.00 / Unidad
Precio:
$29.750
Cantidad:
1
Agregar
¿Tienes algúna duda?
Contáctanos
Obtén 5 Mil
Más
Información
Costos De Envío
Escribe aquí para buscar
11:07 p. m.
4/02/2021

EPP-027



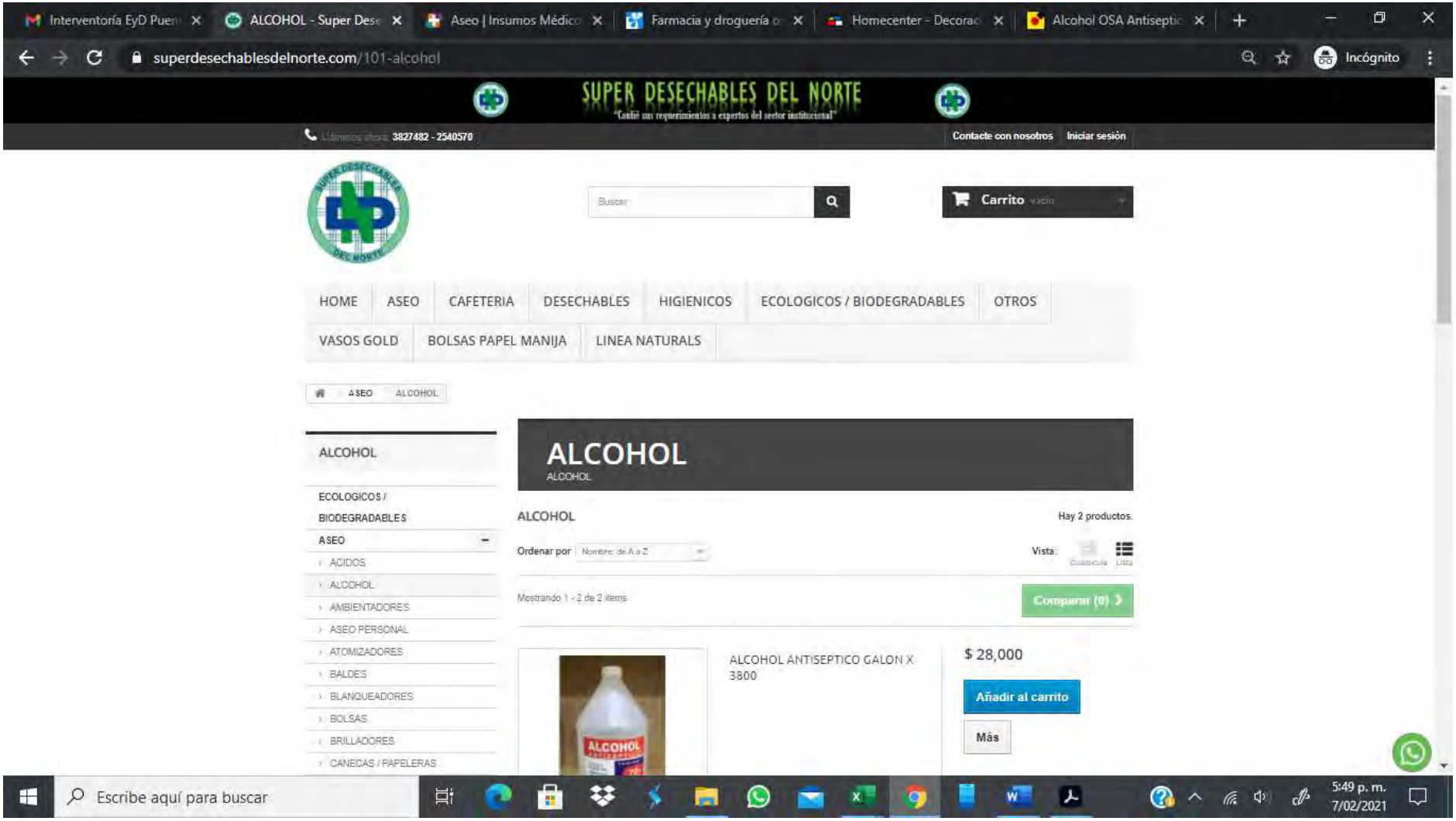
EPP-027

$19.900/50 = $398

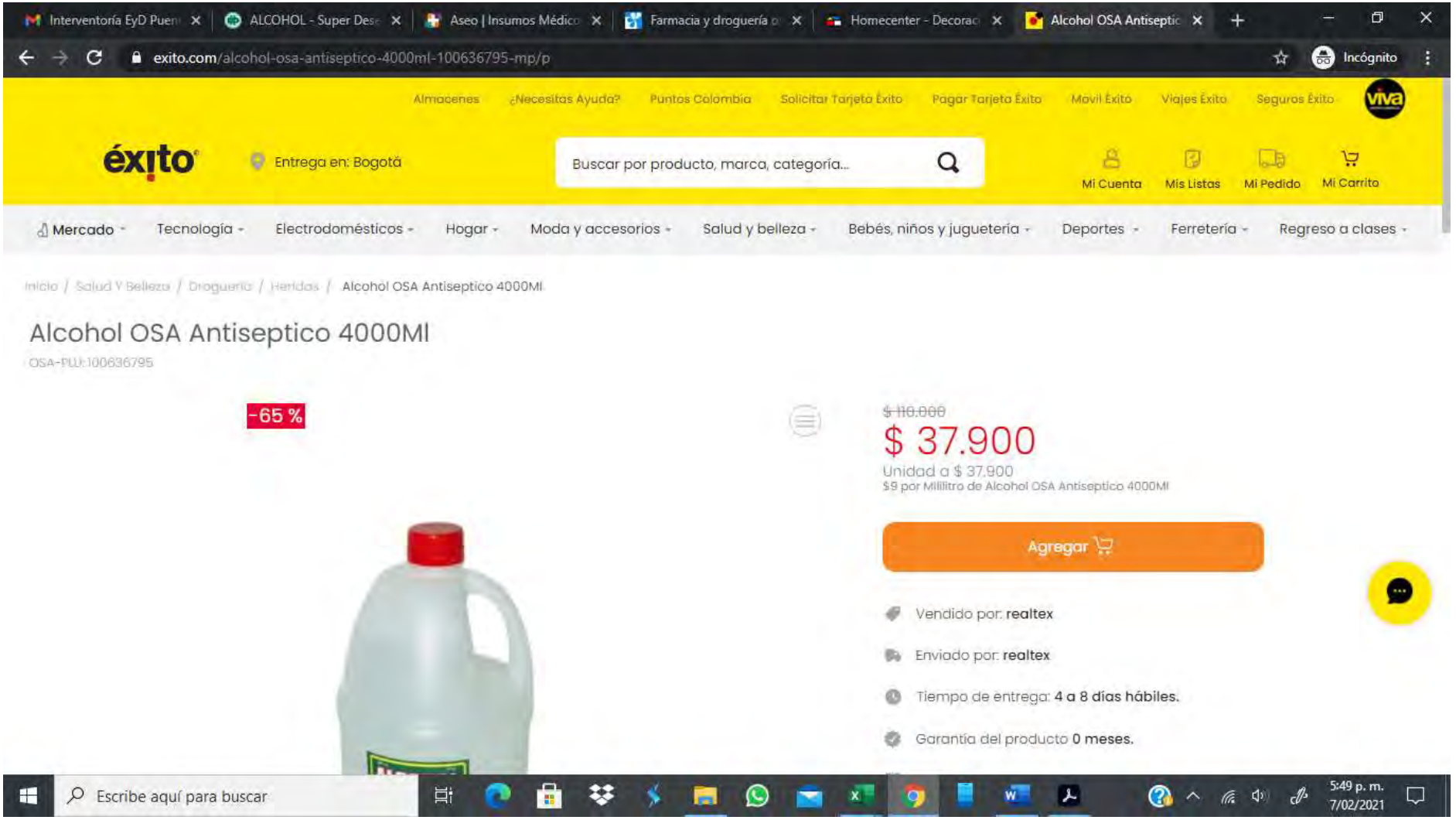
INSUMOS

Fecha de elaboración: 29 de Enero 2021
Fecha de modificación de insumos:
Fecha de inclusión de insumos: 28 Abril 2021
Fecha de eliminación de insumos: 5 Febrero 2021
Fecha de publicaciones: clic aquí

Origen	Grupo	Código	Nombre	UM	Precio	Fecha de Actualización (Precio)
Antiguo	DOTACIÓN (EPP) Y EQUIP. Y HERRAM. SEGUR. INDUSTR.	7832	BARBUQUEJO EN REATA CON MENTONERA CON TRES APOYOS PARA CASCO	UN	$4.590	Actualización 2020
Antiguo	DOTACIÓN (EPP) Y EQUIP. Y HERRAM. SEGUR. INDUSTR.	7836	ARNES MULTIPROPOSITO CON ESLINGA - 4 ANILLOS - PARA RESTRICCION Y DETENCION DE CAIDAS CON PUNTO FIJO	UN	$248.899	Actualización 2020
Antiguo	DOTACIÓN (EPP) Y EQUIP. Y HERRAM. SEGUR. INDUSTR.	7837	ESLINGA SEGURIDAD CINTA DE NYLON EN Y CON AMORTIGUADOR Y 2 MOSQUETONES GRANDES	UN	$175.069	Actualización 2020
Antiguo	DOTACIÓN (EPP) Y EQUIP. Y HERRAM. SEGUR. INDUSTR.	7844	GUANTE NITRILO 13" RESISTENTE CONTRA QUIMICOS COMBUSTIBLES SOLVENTES GRASAS	PAR	$7.400	Actualización 2020
Antiguo	EXÁMENES MÉDICOS	7904	EXÁMEN MÉDICO OCUPACIONAL DE INGRESO O RETIRO	UN	$25.000	Actualización 2020
Antiguo	EXÁMENES MÉDICOS	7906	EXAMEN DE AUDIOMETRÍA DE INGRESO O EGRESO	UN	$18.000	Actualización 2020
Antiguo	EXÁMENES MÉDICOS	7908	EXAMEN DE OPTOMETRÍA DE INGRESO O EGRESO	UN	$18.000	Actualización 2020
Antiguo	EXÁMENES MÉDICOS	7910	EXAMEN DE ESPIROMETRÍA DE INGRESO O EGRESO	UN	$16.000	Actualización 2020

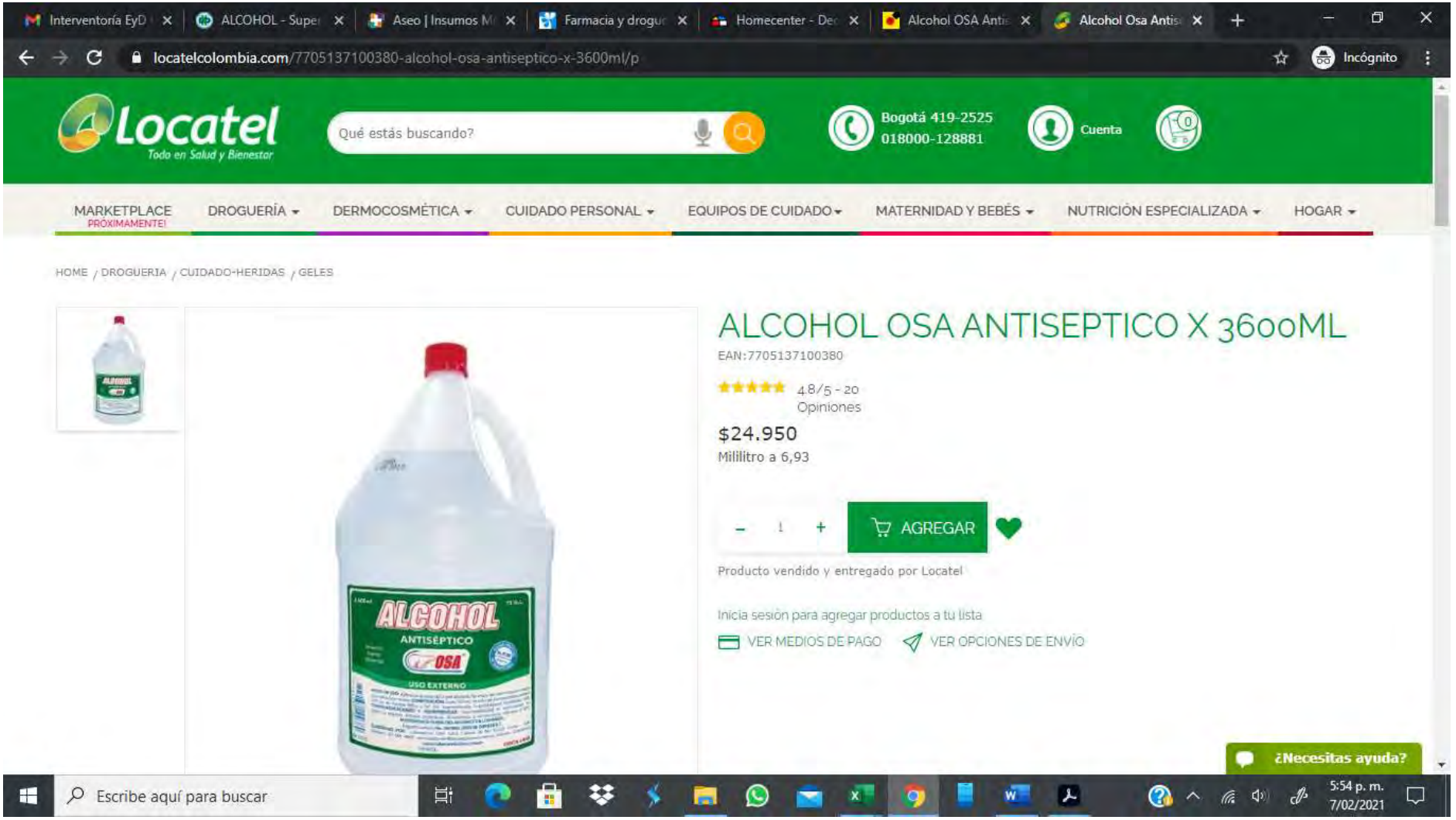

Interventoría EyD Puen
ALCOHOL - Super Dese
Aseo | Insumos Médico
Farmacia y droguería o
Homecenter - Decorac
Alcohol OSA Antisepti
superdesechablesdelnorte.com/101-alcohol
Incógnito
SUPER DESECHABLES DEL NORTE
"Confíe sus requerimientos a expertos del sector institucional"
Llámenos ahora 3827482 - 2540570
Contacte con nosotros
Iniciar sesión
Buscar
Carrito vacío
HOME
ASEO
CAFETERIA
DESECHABLES
HIGIENICOS
ECOLOGICOS / BIODEGRADABLES
OTROS
VASOS GOLD
BOLSAS PAPEL MANIJA
LINEA NATURALS
ASEO
ALCOHOL
ALCOHOL
ALCOHOL
ALCOHOL
ECOLOGICOS / BIODEGRADABLES
ASEO
ACIDOS
ALCOHOL
AMBIENTADORES
ASEO PERSONAL
ATOMIZADORES
BALDES
BLANQUEADORES
BOLSAS
BRILLADORES
CANECAS / PAPELERAS
ALCOHOL
Hay 2 productos.
Ordenar por
Nombre: de A a Z
Vista:
Cuadrícula
Lista
Mostrando 1 - 2 de 2 items
Comparar (0)
ALCOHOL ANTISEPTICO GALON X 3800
$ 28,000
Añadir al carrito
Más
Escribe aquí para buscar
5:49 p. m.
7/02/2021

BSEG-001



$38.700/4.000*3800 = $36.765 GALON

BSEG-001



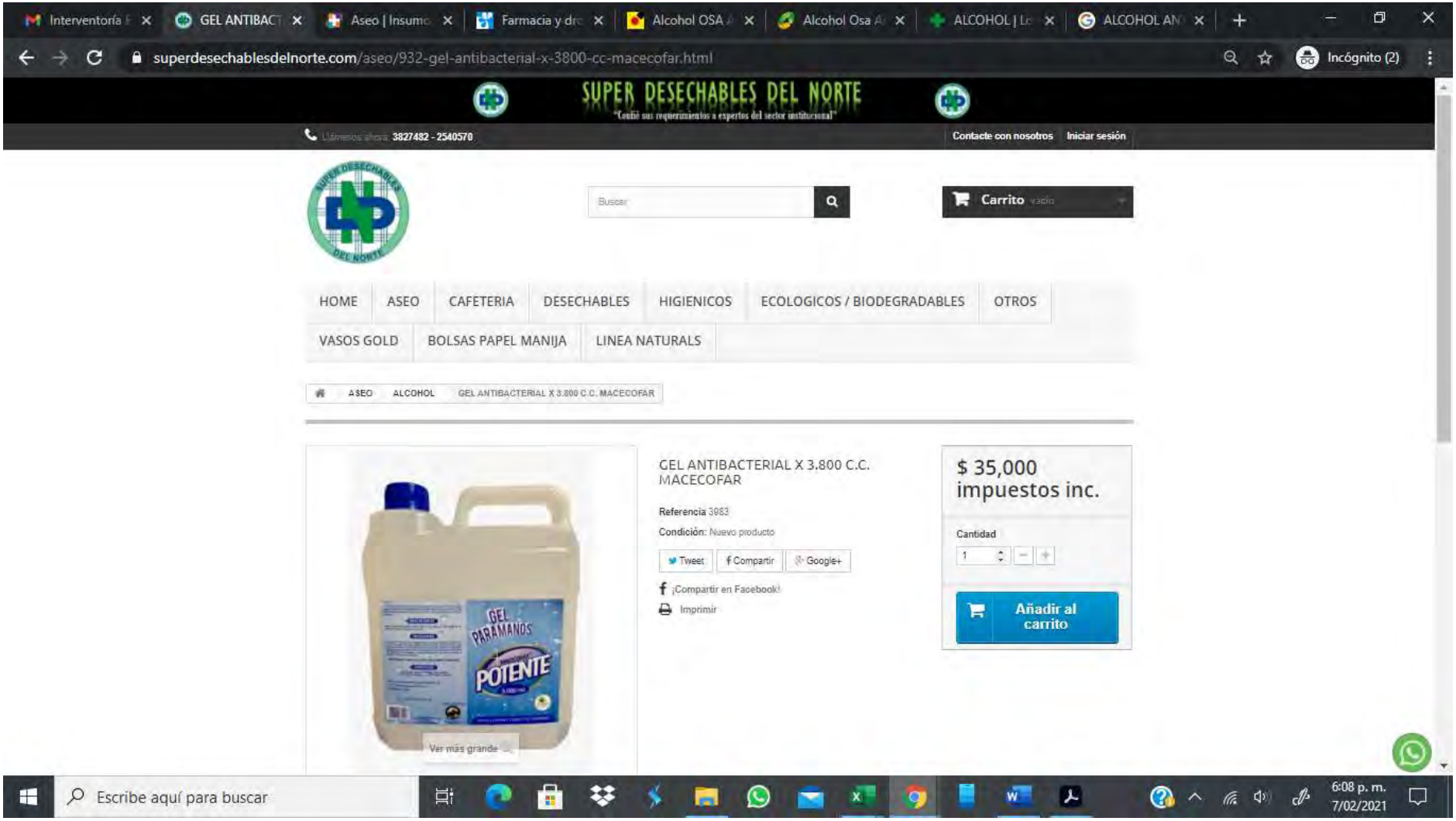
$24.950/3.600*3800 = $26.336 GALON

BSEG-001



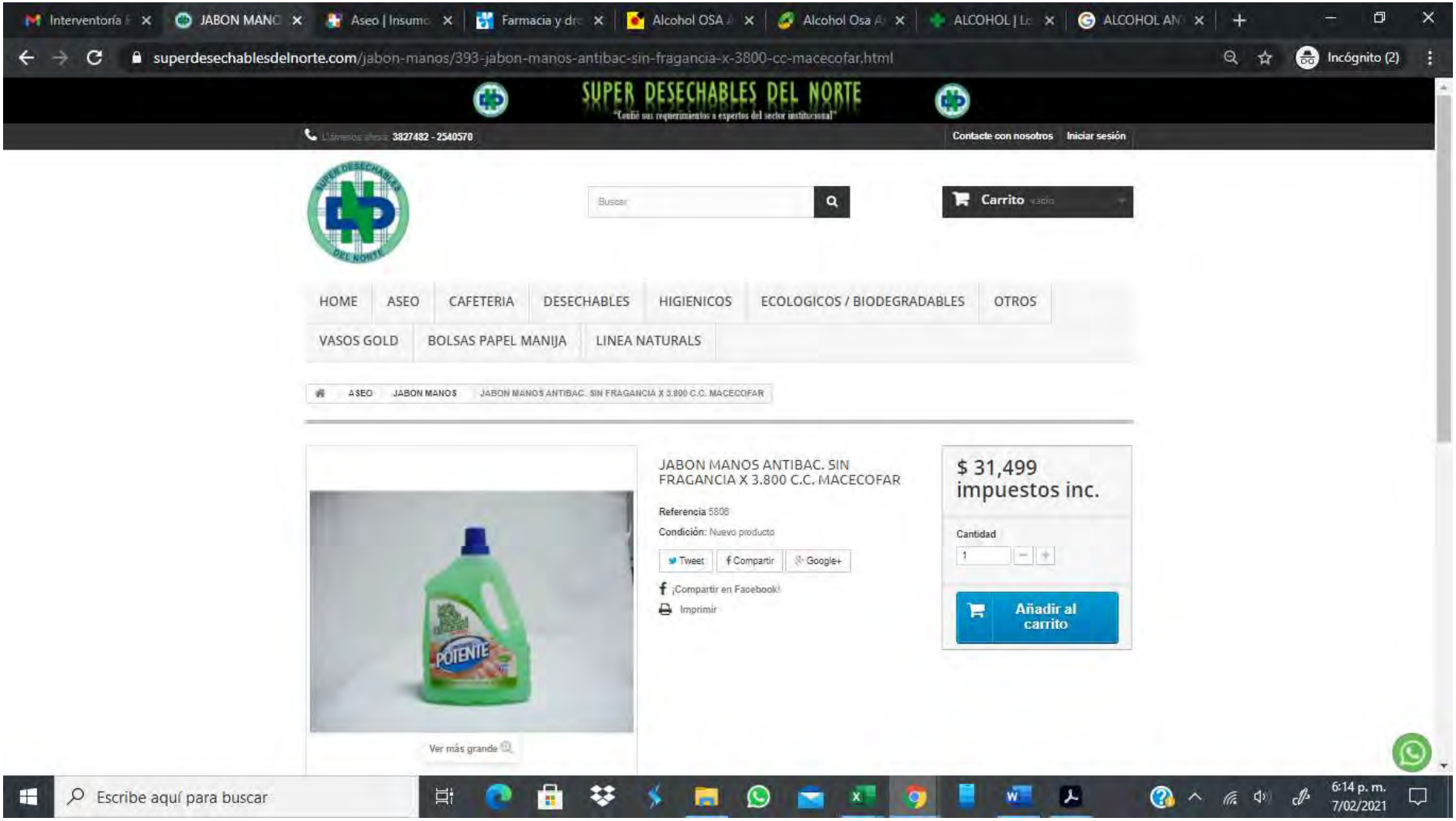
$209.900/20 = $10.495 LT

BSEG-002



$35.000/3.8 = $9.211 LT

BSEG-002



$31.499/3.8 = $8.289 LT

BSEG-003



$40.900/10 = $4.090 LT

BSEG-003

GRUPO COLSEÑALES S.A.S NIT 901.045.577-1
www.senalizacionvial.co - www.banosportatilesbogota.com - www.colsenales.com/tienda/
Dirección Carrera 68 F No. 96-21 ● 3112328611
Bogotá D.C. Colombia – Suramérica
Baños Portatíles - Duchas Lavamanos Portatíles - Mantenimiento y Aseo - Aguas Residuales
Señalización Temporal, Vertical, Horizontal Dispositivos de Iluminación.

COTIZACIÓN
No. 0124877

Ciudad:	BOGOTÁ D.C.	**Fecha:**	martes, 26 de enero de 2021
Señores:	INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU	**Nit:**	
Atn.:	Manuel Felipe Gonzalez Alfonso	**E-mail:**	manuel.gonzalez@idu.gov.co
Dirección:	Calle 22 # 6 27 – CP: 110311	**Teléfono:**	3144192523

Referencia Lista de Precios.

Reciba un cordial saludo a nombre de GRUPO COLSEÑALES S.A.S, Compañía colombiana dedicada a dar soluciones integrales para la industria de sanidad portátil. Contamos con un amplio portafolio de productos y servicios incluyendo alquiler de contenedores , baños Portátiles, servicio de aseo y mantenimiento, succión de trampas de grasa, pozos sépticos y Disposición de aguas residuales.

PRECIO UNITARIO SUMINISTROS SOLICITADOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD COMERCIAL	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL
1	**LAVAMANOS PORTÁTIL TOTALMENTE AUTÓNOMO Y DESMONTABLE, FABRICADO EN POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (HDPE2 E-FRIENDLY) CON TANQUE DE AGUA POTABLE DE 19 LITROS ACCIONADO POR BOMBA DE PEDAL, MANOS LIBRES, Y TANQUE ADICIONAL DE 19 LITROS PARA AGUA RESIDUAL. CON DISPENSADOR DE JABÓN CON CAPACIDAD DE 3 LITROS Y SOPORTE PARA TOALLA DE MANOS. DIMENSIONES GENERALES DE 50 CM DE LARGO X 33 CM DE ANCHO X 80 CM DE ALTO. LAVABO CON DIMENSIONES DE 12.8 X 9.45 CM Y 32,5 CM DE PROFUNDIDAD, LLAVE A LA ALTURA DE LAVABO DE 32 CM Y TANQUE CON DIMENSIONES DE 20.08 X 13.19 CM. PESO TOTAL DEL LAVAMANOS: 6.5 KG. GARANTÍA DE 3 MESES.** **INCLUYE:** • BOMBA DE PISO TIPO MANOS LIBRES, APTA PARA TRÁFICO PESADO. • TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE Y RESIDUAL • FABRICADOS EN SU TOTALIDAD EN POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD HDPE2 • DISPENSADOR DE JABÓN • SOPORTE PARA TOALLA DE MANOS • ENTREGA INMEDIATA  IMAGEN DE REFERENCIA	UNIDAD	1,00	$650.000,00	$ 650.000,00

RESUMEN	**SUBTOTAL**	**$ 650.000,00**
	IVA	**$ 123.500,00**
	TOTAL A PAGAR	**$ 773.500,00**

BSEG-004

GARANTÍA POR DEFECTOS DE FABRICACIÓN EN CUERPO DE LAVAMANOS

OFERTA VÁLIDA POR: UN (1) MES
INCLUYE TRANSPORTE EN BOGOTÁ
FORMA DE PAGO: ANTICIPO DEL 100%
PARA EFECTOS DE PAGO SE DEBE REALIZAR CONSIGNACIÓN A LA CUENTA DE AHORROS:
DAVIVIENDA No. 473800097221 a nombre de GRUPO COLSEÑALES S.A.S NIT 901.045.577-1

Nota: Se entregará la unidad de 3 a 4 días hábiles despues de aceptada la orden de servicio. Para efectos de despacho o aceptación del servicio se requiere adjutar los siguientes documentos:

Soporte de Pago enviado al correo: comercialcsa1@gmail.com
Orden De Compra
Camara de Comercio de la empresa
Cédula del Representante Legal
RUT



COLEMPAQUES S.A.S
NIT. 860.037.111:
KM. 13 VIA MOSQUERA
TELS.: 531 2222 - 326 4111
MOSQUERA - CUNDINAMARCA

RÉGIMEN COMÚN
ACTIVIDAD ECÓNOMICA 2229
NO SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES

COTIZACIÓN: 26047

Fecha Cotización
26-Jan-2021

Respetados Señores(as):

SOMOS AUTORRETENEDORES EN RENTA, según Resolución DIAN 3646 de 4-may-2018

INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO IDU

Atn Sr.(a) Manuel Felipe Gonzalez Alfonso

TELÉFONO:
3144192523

NIT:

DIRECCIÓN DE DESPACHO - CIUDAD - DEPARTAMENTO:

Bogotá

En atención a su amable solicitud, **COLEMPAQUES SAS,** tiene el gusto de cotizar lo siguiente:

No	Cod. Ref	Descripción	Cantidad	Precio Unidad	Valor Dctos	SubTotal	Valor Iva	Precio Total
1	900003	FLETE	1	$ 20,000	$ 0	$ 20,000	$ 3,800	$ 23,800
2	10133	LAVAMANOS PORTATIL COLEMPAQUES ECO Rf.208, Griferia pedal, Jabonera, Disp.papel.	1	$ 670,900	$ 33,545	$ 637,355	$ 121,097	$ 758,452

OBSERVACIONES

$670.900 * 1.19 = $798.371 BSEG-004

SUBTOTAL	$ 637,355
TOTAL FLETES	$ 20,000
IVA	$ 124,897
TOTAL	$ 782,252

Favor Girar cheque cruzado a nombre de **COLEMPAQUES SAS.** Consignar y /o realizar transferencia en la Cuenta Corriente (Convenio Empresarial) **No. 4701-6998-5962** de **DAVIVIENDA** a nombre de **COLEMPAQUES SAS**. En la Referencia 1 escribir el NIT del CLIENTE, (o Cédula cuando es persona natural).

POR FAVOR NO EFECTURAR RETENCION SOBRE ICA debido a que la empresa está dedicada a una Actividad Industrial en el Municipio de **MOSQUERA** (Cundinamarca), en concordancia con la LEY 49 de Dic.1990 (**CONGRESO DE COLOMBIA, CAPITULO XII FISCOS REGIONALES, Art. 77**).

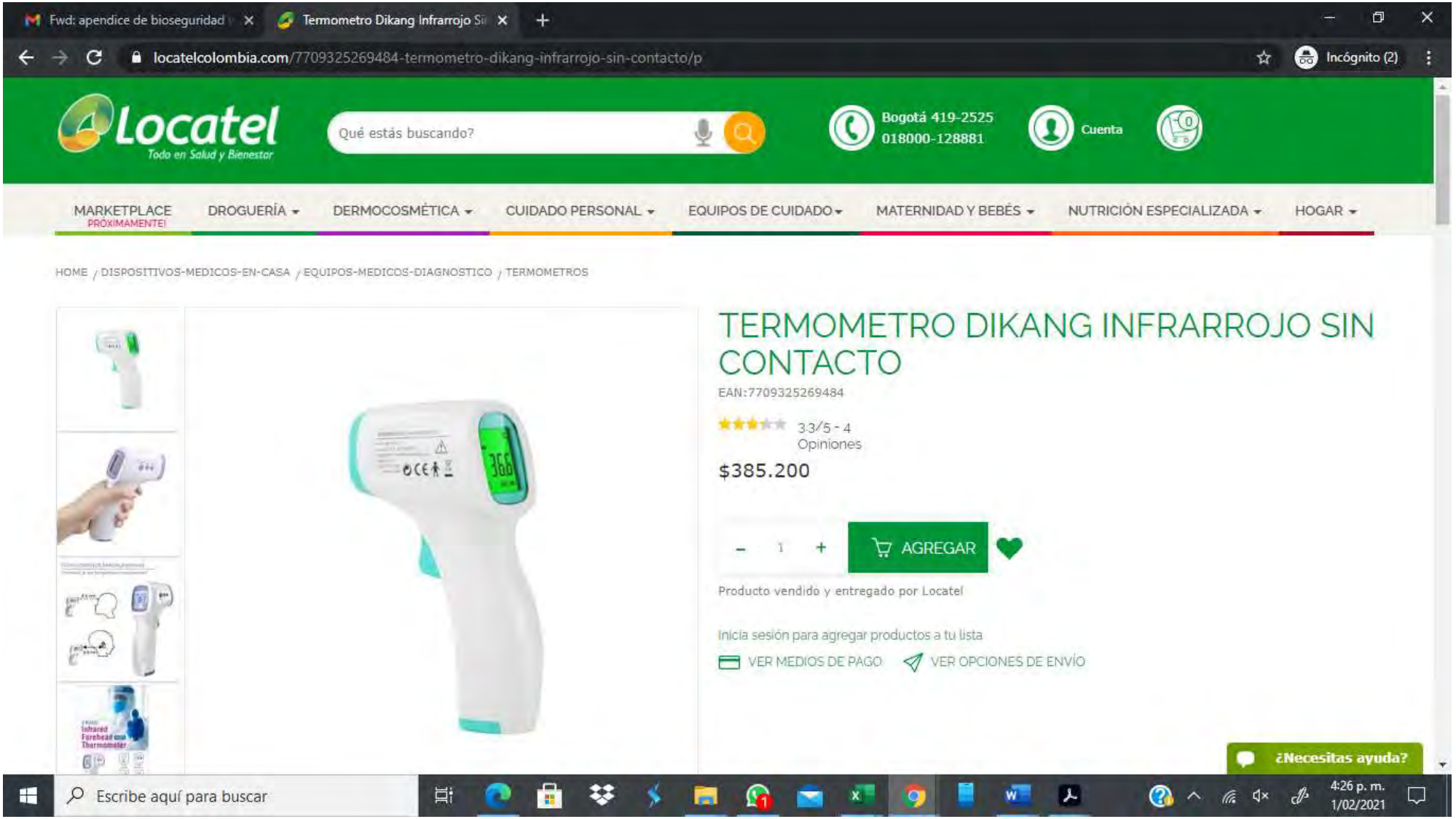
Cordialmente:
MEDINA NOSCUE PAULA DAYYAN

Identificación: 1033788446

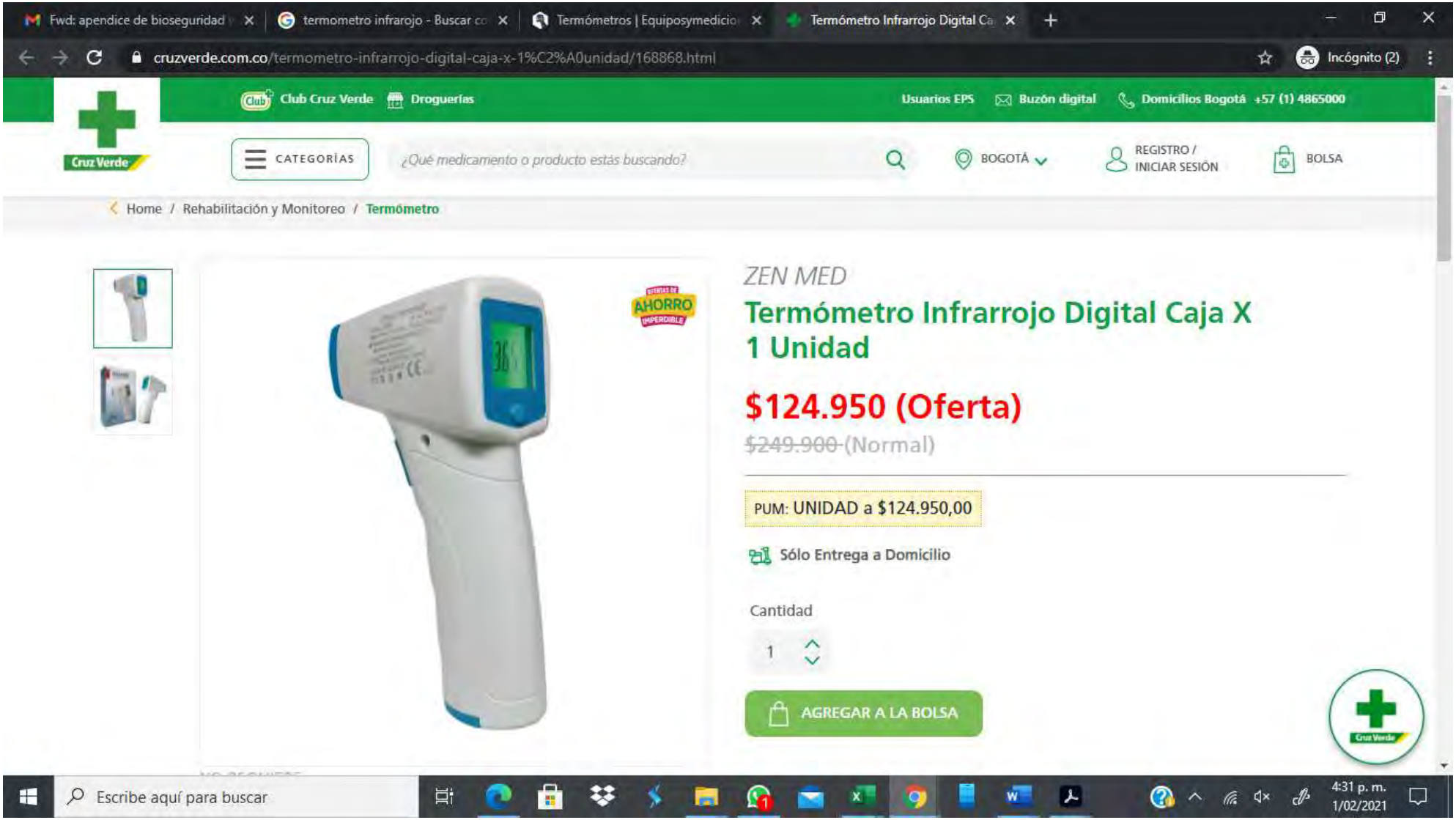
CONDICIÓN DE PAGO
CONTADO ANTICIPADO

DESCUENTO

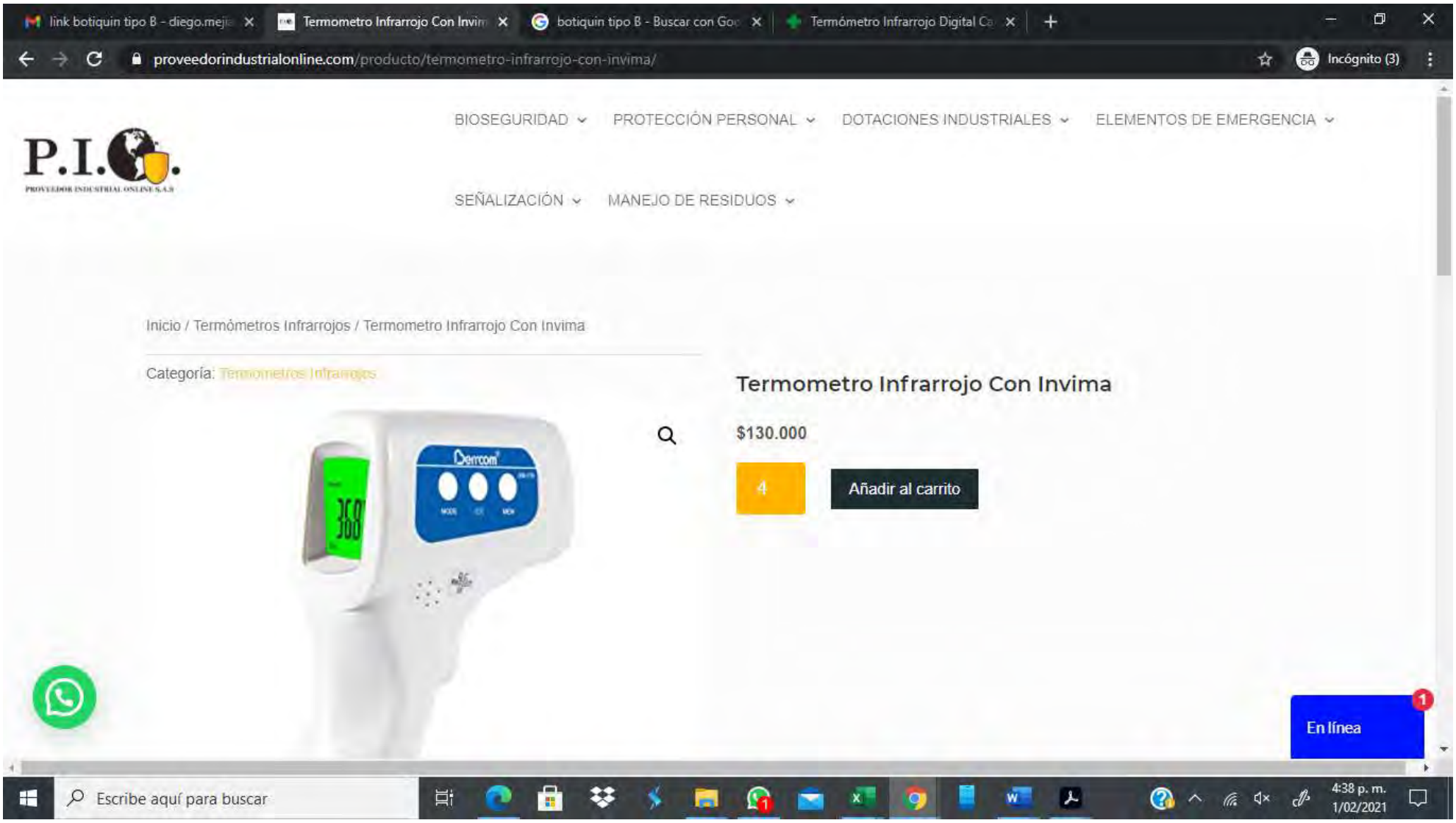
*** El IVA en este formato es informativo.**
Los impuestos se causarán unicamente cuando se haga la correspondiente Factura.


Fwd: apendice de bioseguridad
Termometro Dikang Infrarrojo Si
locatelcolombia.com/7709325269484-termometro-dikang-infrarrojo-sin-contacto/p
Incógnito (2)
Locatel
Todo en Salud y Bienestar
Qué estás buscando?
Bogotá 419-2525
018000-128881
Cuenta
MARKETPLACE
PRÓXIMAMENTE!
DROGUERÍA
DERMOCOSMÉTICA
CUIDADO PERSONAL
EQUIPOS DE CUIDADO
MATERNIDAD Y BEBÉS
NUTRICIÓN ESPECIALIZADA
HOGAR
HOME / DISPOSITIVOS-MEDICOS-EN-CASA / EQUIPOS-MEDICOS-DIAGNOSTICO / TERMOMETROS
TERMOMETRO DIKANG INFRARROJO SIN CONTACTO
EAN:7709325269484
3.3/5 - 4
Opiniones
$385.200
AGREGAR
Producto vendido y entregado por Locatel
Inicia sesión para agregar productos a tu lista
VER MEDIOS DE PAGO
VER OPCIONES DE ENVÍO
¿Necesitas ayuda?
Escribe aquí para buscar
4:26 p. m.
1/02/2021

BSEG-005


Fwd: apendice de bioseguridad
termometro infrarojo - Buscar
Termómetros | Equiposymedicio
Termómetro Infrarrojo Digital Ca
cruzverde.com.co/termometro-infrarrojo-digital-caja-x-1%C2%A0unidad/168868.html
Incógnito (2)
Club Cruz Verde
Droguerías
Usuarios EPS
Buzón digital
Domicilios Bogotá +57 (1) 4865000
CATEGORÍAS
¿Qué medicamento o producto estás buscando?
BOGOTÁ
REGISTRO / INICIAR SESIÓN
BOLSA
Home / Rehabilitación y Monitoreo / Termómetro
ZEN MED
Termómetro Infrarrojo Digital Caja X 1 Unidad
$124.950 (Oferta)
$249.900 (Normal)
PUM: UNIDAD a $124.950,00
Sólo Entrega a Domicilio
Cantidad
1
AGREGAR A LA BOLSA
Escribe aquí para buscar
4:31 p. m.
1/02/2021

BSEG-005


link botiquin tipo B - diego.mejia
Termometro Infrarrojo Con Invim
botiquin tipo B - Buscar con Goo
Termómetro Infrarrojo Digital Ca
proveedorindustrialonline.com/producto/termometro-infrarrojo-con-invima/
Incógnito (3)
P.I.O.
PROVEEDOR INDUSTRIAL ONLINE S.A.S
BIOSEGURIDAD
PROTECCIÓN PERSONAL
DOTACIONES INDUSTRIALES
ELEMENTOS DE EMERGENCIA
SEÑALIZACIÓN
MANEJO DE RESIDUOS
Inicio / Termómetros Infrarrojos / Termometro Infrarrojo Con Invima
Categoría: Termometros Infrarrojos
Termometro Infrarrojo Con Invima
$130.000
4
Añadir al carrito
En línea
1
Escribe aquí para buscar
4:38 p. m.
1/02/2021

BSEG-005

INSUMOS

Fecha de elaboración: 29 de Enero 2021
Fecha de modificación de insumos:
Fecha de inclusión de insumos: 28 Abril 2021
Fecha de eliminación de insumos: 5 Febrero 2021
Fecha de publicaciones: clic aquí

Origen	Grupo	Código	Nombre	UM	Precio	Fecha de Actualización (Precio)
Antiguo	MATERIALES DE FERRETERÍA Y OTROS	9280	BOLSA PARA BASURA TIPO INDUSTRIAL NEGRA DE 60 x 90 Cm CALIBRE 2 (PAQUETE DE 30 UNIDADES)	UN	$13.750	Actualización 2020

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS.

CÓDIGO:	FORMATO:	VERSIÓN:	
APU	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	1.0	

A. DATOS GENERALES

CONTRATO No.	
OBJETO	REALIZAR LAS ADECUACIONES Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA ACTUALIZACIÓN TECNOLÓGICA DEL SISTEMA DE ILUMINACIÓN DEL PORTAL SUBA DEL SISTEMA TRANSMILENIO INCLUIDO EL SUMINISTRO DE DISPOSITIVOS DE ILUMINACIÓN TIPO LED Y UN SISTEMA AUTOMATIZADO DE CONTROL DE ILUMINACIÓN, ASÍ COMO SU INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO, DE ACUERDO CON LAS NORMAS TÉCNICAS APLICABLES.

Responsables	Compañía	Nombre Responsable	Cargo	Firma Responsables
CONTRATISTA				
INTERVENTOR				

B. DATOS ESPECÍFICOS

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

Ítem	Descripción	U.M.	Cantidad	Fecha
1.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA VIAL PARA POSTE CON FUENTE DE LUZ LED / POTENCIA TOTAL: 55.9W / FLUJO LUMINOSO TOTAL: 8740lm / EFICACIA: 156lm/W / VOLTAJE 120V-240V / 4000K / CRI 70 / / ÓPTICA ASIMÉTRICA ST1.2 / IP67 / IK09 / VIDA ÚTIL 100,000h - L90 - B10 (Ta 25°C) / CUERPO ÓPTICO EN ALUMINIO / PINTURA CON ALTA RESISTENCIA A LOS AGENTES ATMOSFÉRICOS Y RAYOS UV. / VIDRIO DE PROTECCIÓN TEMPLADO DE 5 mm DE ESPESOR. / SISTEMA DE ATENUACIÓN PROGRAMABLE INTERNO / PROTECCIÓN AL SOBREVOLTAJE: 10kV MODO COMÚN Y 6kV MODO DIFERENCIAL / Dim. (mm): 529x268x204, PESO (kg): 6,10 INCLUYE CARRO CANASTA.	UN		

1. EQUIPO

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr Unitario	Vr Total
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,564	$ 3.164,00	$ 1.783,27
A.C.P.M.	GAL	0,590	$ 8.849,00	$ 5.218,73
ALQUILER DE CAMION CANASTA. ALTURA DE TRABAJO ENTRE 10m-14m - NO INCLUYE COMBUSTIBLE/ENERGIA NI OPERARIO.	UN/DIA	0,018	$ 102.500,00	$ 1.830,36
ALQUILER DE GENERADOR DIESEL LIVIANO 5300W A 5500W	UN/DIA	0,009	$ 9.993,00	$ 89,22
			SUBTOTAL	$ 8.921,58

2. MATERIALES

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr Unitario	Vr Total
LUMINARIA VIAL PARA POSTE CON FUENTE DE LUZ LED / POTENCIA TOTAL: 55.9W / FLUJO LUMINOSO TOTAL: 8740lm / EFICACIA: 156lm/W / VOLTAJE 120V-240V / 4000K / CRI 70 / / ÓPTICA ASIMÉTRICA ST1.2 / IP67 / IK09 / VIDA ÚTIL 100,000h - L90 - B10 (Ta 25°C) / CUERPO ÓPTICO EN ALUMINIO / PINTURA CON ALTA RESISTENCIA A LOS AGENTES ATMOSFÉRICOS Y RAYOS UV. / VIDRIO DE PROTECCIÓN TEMPLADO DE 5 mm DE ESPESOR. / SISTEMA DE ATENUACIÓN PROGRAMABLE INTERNO / PROTECCIÓN AL SOBREVOLTAJE: 10kV MODO COMÚN Y 6kV MODO DIFERENCIAL / Dim. (mm): 529x268x204, PESO (kg): 6,10	UNIDAD	1,000	$ 1.847.398,00	$ 1.847.398,00
QUINCALLERIA METALICA (ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y CONEXIÓN, TAPAS)	GLB	1,000	$ 8.438,00	$ 8.438,00
			SUBTOTAL	$ 1.855.836,00

3. TRANSPORTES

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr Unitario	Vr Total
ALQUILER DE VEHICULO FURGON CON CAPACIDAD DE CARGA SUPERIOR A 2,0 TON.	UN/MES	0,00074	$ 1.430.384,00	$ 1.064,27
			SUBTOTAL	$ 1.064,27

4. MANO DE OBRA

Trabajador	U.M.	Rendimiento	Vr Unitario	Vr. Total
Plomero-Electricista	JORNADA	0,143	$ 127.133,00	$ 18.161,86
Ayudante Electricista	JORNADA	0,143	$ 95.002,00	$ 13.571,71
Conductor	JORNADA	0,018	$ 76.002,00	$ 1.357,18
Operario equipo	JORNADA	0,018	$ 144.177,00	$ 2.574,59
			SUBTOTAL	$ 35.665,34
			TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 1.901.487,00**

OBSERVACIONES DE LOS RESPONSABLES

CÓDIGO:	FORMATO:	VERSIÓN:	
APU	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	1.0	

A. DATOS GENERALES

CONTRATO No.	
OBJETO	REALIZAR LAS ADECUACIONES Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA ACTUALIZACIÓN TECNOLÓGICA DEL SISTEMA DE ILUMINACIÓN DEL PORTAL SUBA DEL SISTEMA TRANSMILENIO INCLUIDO EL SUMINISTRO DE DISPOSITIVOS DE ILUMINACIÓN TIPO LED Y UN SISTEMA AUTOMATIZADO DE CONTROL DE ILUMINACIÓN, ASÍ COMO SU INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO, DE ACUERDO CON LAS NORMAS TÉCNICAS APLICABLES.

Responsables	Compañía	Nombre Responsable	Cargo	Firma Responsables
CONTRATISTA				
INTERVENTOR				

B. DATOS ESPECÍFICOS

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

Ítem	Descripción	U.M.	Cantidad	Fecha
1.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA VIAL PARA POSTE CON FUENTE DE LUZ LED / POTENCIA TOTAL: 55.9W / FLUJO LUMINOSO TOTAL: 8640lm / EFICACIA: 154lm/W / VOLTAJE 120V-240V / 4000K / CRI 70 / / ÓPTICA ASIMÉTRICA A60 / IP67 / IK09 / VIDA ÚTIL 100,000h - L90 - B10 (Ta 25°C) / CUERPO ÓPTICO EN ALUMINIO / PINTURA CON ALTA RESISTENCIA A LOS AGENTES ATMOSFÉRICOS Y RAYOS UV / VIDRIO DE PROTECCIÓN TEMPLADO DE 5 mm DE ESPESOR / SISTEMA DE ATENUACIÓN PROGRAMABLE INTERNO / PROTECCIÓN AL SOBREVOLTAJE: 10kV MODO COMÚN Y 6kV MODO DIFERENCIAL / Dim (mm): 529x268x204, PESO (kg): 6,10 INCLUYE CARRO CANASTA.	UN		

1. EQUIPO

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr Unitario	Vr Total
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,564	$ 3.164,00	$ 1.783,27
A.C.P.M.	GAL	0,590	$ 8.849,00	$ 5.218,73
ALQUILER DE CAMION CANASTA. ALTURA DE TRABAJO ENTRE 10m-14m - NO INCLUYE COMBUSTIBLE/ENERGIA NI OPERARIO.	UN/DIA	0,018	$ 102.500,00	$ 1.830,36
ALQUILER DE GENERADOR DIESEL LIVIANO 5300W A 5500W	UN/DIA	0,009	$ 9.993,00	$ 89,22
			SUBTOTAL	$ 8.921,58

2. MATERIALES

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr Unitario	Vr Total
LUMINARIA VIAL PARA POSTE CON FUENTE DE LUZ LED / POTENCIA TOTAL: 55.9W / FLUJO LUMINOSO TOTAL: 8640lm / EFICACIA: 154lm/W / VOLTAJE 120V-240V / 4000K / CRI 70 / / ÓPTICA ASIMÉTRICA A60 / IP67 / IK09 / VIDA ÚTIL 100,000h - L90 - B10 (Ta 25°C) / CUERPO ÓPTICO EN ALUMINIO / PINTURA CON ALTA RESISTENCIA A LOS AGENTES ATMOSFÉRICOS Y RAYOS UV / VIDRIO DE PROTECCIÓN TEMPLADO DE 5 mm DE ESPESOR / SISTEMA DE ATENUACIÓN PROGRAMABLE INTERNO / PROTECCIÓN AL SOBREVOLTAJE: 10kV MODO COMÚN Y 6kV MODO DIFERENCIAL / Dim (mm): 529x268x204, PESO (kg): 6,10	UNIDAD	1,00	$ 1.847.398,00	$ 1.847.398,00
QUINCALLERIA METALICA (ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y CONEXIÓN, TAPAS)	GLB	1,00	$ 8.438,00	$ 8.438,00
			SUBTOTAL	$ 1.855.836,00

3. TRANSPORTES

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr Unitario	Vr Total
ALQUILER DE VEHICULO FURGON CON CAPACIDAD DE CARGA SUPERIOR A 2,0 TON.	UN/MES	0,00074	$ 1.430.384,00	$ 1.064,27
			SUBTOTAL	$ 1.064,27

4. MANO DE OBRA

Trabajador	U.M.	Rendimiento	Vr Unitario	Vr. Total
Plomero-Electricista	JORNADA	0,143	$ 127.133,00	$ 18.161,86
Ayudante Electricista	JORNADA	0,143	$ 95.002,00	$ 13.571,71
Conductor	JORNADA	0,018	$ 76.002,00	$ 1.357,18
Operario equipo	JORNADA	0,018	$ 144.177,00	$ 2.574,59
			SUBTOTAL	$ 35.665,34
			TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 1.901.487,00**

OBSERVACIONES DE LOS RESPONSABLES

CÓDIGO:	FORMATO:	VERSIÓN:	
APU	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	1.0	

A. DATOS GENERALES

CONTRATO No.	
OBJETO	REALIZAR LAS ADECUACIONES Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA ACTUALIZACIÓN TECNOLÓGICA DEL SISTEMA DE ILUMINACIÓN DEL PORTAL SUBA DEL SISTEMA TRANSMILENIO INCLUIDO EL SUMINISTRO DE DISPOSITIVOS DE ILUMINACIÓN TIPO LED Y UN SISTEMA AUTOMATIZADO DE CONTROL DE ILUMINACIÓN, ASÍ COMO SU INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO, DE ACUERDO CON LAS NORMAS TÉCNICAS APLICABLES.

Responsables	Compañía	Nombre Responsable	Cargo	Firma Responsables
CONTRATISTA				
INTERVENTOR				

B. DATOS ESPECÍFICOS

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

Ítem	Descripción	U.M.	Cantidad	Fecha
1.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE DE 9 MT. METÁLICO PARA INSTALACIÓN DE LUMINARIA, INCLUYE ANCLAJE Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN INCLUYE DEMOLIC. ANDEN, EXCAVACIÓN Y RETIRO DE ESCOMBROS. INCLUYE DADO DE CIMENTACIÓN CONC. 3000PSI HECHO EN OBRA REFORZADO DE 0,45m x 0,45m H=1.30m	UN		

1. EQUIPO

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr Unitario	Vr Total
HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,784	$ 3.164,00	$ 5.644,68
A.C.P.M.	GAL	1,105	$ 8.849,00	$ 9.777,35
GRUA EXTENSION PARA POSTES. INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	1,000	$ 101.390,00	$ 101.390,00
MEZCLADORA A GASOLINA (1.5 Bultos) - INCLUYE COMBUSTIBLE	DIA	0,066	$ 37.209,00	$ 2.448,82
MARTILLO DEMOLEDOR DE BAJO IMPACTO	HR	2,000	$ 7.558,00	$ 15.116,00
			SUBTOTAL	$ 134.376,85

2. MATERIALES

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr Unitario	Vr Total
POSTE DE 9 MT. METÁLICO PARA INSTALACIÓN DE LUMINARIA, INCLUYE ANCLAJE Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN	UNIDAD	1,00	$ 1.777.860,00	$ 1.777.860,00
CEMENTO GRIS TIPO III (Bulto x 50 Kg)	UN	2,238	$ 24.236,00	$ 54.231,08
ARENA DE RIO	M3	0,176	$ 108.824,00	$ 19.194,11
AGUA	LT	46,07	$ 19,00	$ 875,31
GRAVILLA 1/2"	M3	0,176	$ 49.576,00	$ 8.744,09
ACERO FIGURADO No. 6 (Ø 3/4") F'y=60000 PSI	KG	13,50	$ 2.878,00	$ 38.853,00
ACERO FIGURADO No. 3 (Ø 3/8") F'y=60000 PSI	KG	12,60	$ 2.963,00	$ 37.333,80
			SUBTOTAL	$ 1.937.091,38

3. TRANSPORTES

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr Unitario	Vr Total
ALQUILER DE VEHICULO FURGON CON CAPACIDAD DE CARGA SUPERIOR A 2,0 TON.	UN/MES	0,00335	$ 1.430.384,00	$ 4.789,23
DERECHOS DE BOTADERO	M3	0,26325	$ 4.471,00	$ 1.176,99
TRANSPORTE DE PETREOS	M3-KM	7,18673	$ 1.472,00	$ 10.578,86
			SUBTOTAL	$ 16.545,08

4. MANO DE OBRA

Trabajador	U.M.	Rendimiento	Vr Unitario	Vr. Total
Oficial	JORNADA	0,321	$ 110.089,00	$ 35.385,75
Plomero-Electricista	JORNADA	0,321	$ 127.133,00	$ 40.864,18
Ayudante Electricista	JORNADA	0,321	$ 95.002,00	$ 30.536,36
Conductor	JORNADA	0,080	$ 76.002,00	$ 6.107,30
			SUBTOTAL	$ 112.893,59
			TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 2.200.907,0**

OBSERVACIONES DE LOS RESPONSABLES

CÓDIGO:	FORMATO:	VERSIÓN:	
APU	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	1.0	

A. DATOS GENERALES

CONTRATO No.	
OBJETO	REALIZAR LAS ADECUACIONES Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA ACTUALIZACIÓN TECNOLÓGICA DEL SISTEMA DE ILUMINACIÓN DEL PORTAL SUBA DEL SISTEMA TRANSMILENIO INCLUIDO EL SUMINISTRO DE DISPOSITIVOS DE ILUMINACIÓN TIPO LED Y UN SISTEMA AUTOMATIZADO DE CONTROL DE ILUMINACIÓN, ASÍ COMO SU INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO, DE ACUERDO CON LAS NORMAS TÉCNICAS APLICABLES.

Responsables	Compañía	Nombre Responsable	Cargo	Firma Responsables
CONTRATISTA				
INTERVENTOR				

B. DATOS ESPECÍFICOS

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

Ítem	Descripción	U.M.	Cantidad	Fecha
1.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE DE 10 MT. METÁLICO PARA INSTALACIÓN DE LUMINARIA, INCLUYE ANCLAJE Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN INCLUYE DEMOLIC. ANDEN, EXCAVACIÓN Y RETIRO DE ESCOMBROS. INCLUYE DADO DE CIMENTACIÓN CONC. 3000PSI HECHO EN OBRA REFORZADO DE 0,45m x 0,45m H=1.30m	UN		

1. EQUIPO

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr Unitario	Vr Total
HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,784	$ 3.164,00	$ 5.644,68
A.C.P.M.	GAL	1,105	$ 8.849,00	$ 9.777,35
GRUA EXTENSION PARA POSTES. INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	1,000	$ 101.390,00	$ 101.390,00
MEZCLADORA A GASOLINA (1.5 Bultos) - INCLUYE COMBUSTIBLE	DIA	0,066	$ 37.209,00	$ 2.448,82
MARTILLO DEMOLEDOR DE BAJO IMPACTO	HR	2,000	$ 7.558,00	$ 15.116,00
			SUBTOTAL	$ 134.376,85

2. MATERIALES

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr Unitario	Vr Total
POSTE DE 10 MT. METÁLICO PARA INSTALACIÓN DE LUMINARIA, INCLUYE ANCLAJE Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN	UNIDAD	1,00	$ 1.929.562,00	$ 1.929.562,00
CEMENTO GRIS TIPO III (Bulto x 50 Kg)	UN	2,238	$ 24.236,00	$ 54.231,08
ARENA DE RIO	M3	0,176	$ 108.824,00	$ 19.194,11
AGUA	LT	46,07	$ 19,00	$ 875,31
GRAVILLA 1/2"	M3	0,176	$ 49.576,00	$ 8.744,09
ACERO FIGURADO No. 6 (Ø 3/4") F'y=60000 PSI	KG	13,50	$ 2.878,00	$ 38.853,00
ACERO FIGURADO No. 3 (Ø 3/8") F'y=60000 PSI	KG	12,60	$ 2.963,00	$ 37.333,80
			SUBTOTAL	$ 2.088.793,38

3. TRANSPORTES

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr Unitario	Vr Total
ALQUILER DE VEHICULO FURGON CON CAPACIDAD DE CARGA SUPERIOR A 2,0 TON.	UN/MES	0,00335	$ 1.430.384,00	$ 4.789,23
DERECHOS DE BOTADERO	M3	0,26325	$ 4.471,00	$ 1.176,99
TRANSPORTE DE PETREOS	M3-KM	7,18673	$ 1.472,00	$ 10.578,86
			SUBTOTAL	$ 16.545,08

4. MANO DE OBRA

Trabajador	U.M.	Rendimiento	Vr Unitario	Vr. Total
Oficial	JORNADA	0,321	$ 110.089,00	$ 35.385,75
Plomero-Electricista	JORNADA	0,321	$ 127.133,00	$ 40.864,18
Ayudante Electricista	JORNADA	0,321	$ 95.002,00	$ 30.536,36
Conductor	JORNADA	0,080	$ 76.002,00	$ 6.107,30
			SUBTOTAL	$ 112.893,59
			TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 2.352.609,0**

OBSERVACIONES DE LOS RESPONSABLES

CÓDIGO:	FORMATO:	VERSIÓN:	
APU	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	1.0	

A. DATOS GENERALES

CONTRATO No.	
OBJETO	REALIZAR LAS ADECUACIONES Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA ACTUALIZACIÓN TECNOLÓGICA DEL SISTEMA DE ILUMINACIÓN DEL PORTAL SUBA DEL SISTEMA TRANSMILENIO INCLUIDO EL SUMINISTRO DE DISPOSITIVOS DE ILUMINACIÓN TIPO LED Y UN SISTEMA AUTOMATIZADO DE CONTROL DE ILUMINACIÓN, ASÍ COMO SU INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO, DE ACUERDO CON LAS NORMAS TÉCNICAS APLICABLES.

Responsables	Compañía	Nombre Responsable	Cargo	Firma Responsables
CONTRATISTA				
INTERVENTOR				

B. DATOS ESPECÍFICOS

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

Ítem	Descripción	U.M.	Cantidad	Fecha
1.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO AUTOSOPORTADO PARA ALUMBRADO PUBLICO SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR. Incluye: Gabinete Cold Rolled para adosar a muro, TAM_1220x820, 1 Barraje Tripolar Cu de 299A, 1 Barraje Cu para Neutro, Barraje Cu para Tierra, Interruptor Termomagnético Regulable DPX3_160, 3P, 25A, Icu 35kA/220V, 8 Interruptor horario digital, Contacto de tres posiciones 16A, 230 VAC, 28 programas, 8 Contactor CTX mini, 3P, 12A AC3, 1NC, 230VAC, 8 Interruptor Termomagnético Fijo Curva C DX3, 2P, 10A, Icu 10kA/230V, 8 Selector de tres posiciones OSMOZ, 2 Elementos y Cableado de control, 4 Reserva para Breaker DX3, DPS 80kA 120/208V , 3F + NPE, 8/20	UN		

1. EQUIPO

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr Unitario	Vr Total
HERRAMIENTA MENOR	GLB	3,811	$ 3.164,00	$ 12.056,78
A.C.P.M.	GAL	1,719	$ 8.849,00	$ 15.209,22
			SUBTOTAL	$ 27.265,99

2. MATERIALES

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr Unitario	Vr Total
TABLERO AUTOSOPORTADO PARA ALUMBRADO PUBLICO SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR. Incluye: Gabinete Cold Rolled para adosar a muro, TAM_1220x820, 1 Barraje Tripolar Cu de 299A, 1 Barraje Cu para Neutro, Barraje Cu para Tierra, Interruptor Termomagnético Regulable DPX3_160, 3P, 25A, Icu 35kA/220V, 8 Interruptor horario digital, Contacto de tres posiciones 16A, 230 VAC, 28 programas, 8 Contactor CTX mini, 3P, 12A AC3, 1NC, 230VAC, 8 Interruptor Termomagnético Fijo Curva C DX3, 2P, 10A, Icu 10kA/230V, 8 Selector de tres posiciones OSMOZ, 2 Elementos y Cableado de control, 4 Reserva para Breaker DX3, DPS 80kA 120/208V , 3F + NPE, 8/20	UNIDAD	1,000	$ 12.373.768,00	$ 12.373.768,00
			SUBTOTAL	$ 12.373.768,00

3. TRANSPORTES

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr Unitario	Vr Total
ALQUILER DE VEHICULO FURGON CON CAPACIDAD DE CARGA SUPERIOR A 2,0 TON.	UN/MES	0,01042	$ 1.430.384,00	$ 14.899,83
			SUBTOTAL	$ 14.899,83

4. MANO DE OBRA

Trabajador	U.M.	Rendimiento	Vr Unitario	Vr. Total
Plomero-Electricista	JORNADA	1,000	$ 127.133,00	$ 127.133,00
Ayudante Electricista	JORNADA	1,000	$ 95.002,00	$ 95.002,00
Conductor	JORNADA	0,250	$ 76.002,00	$ 19.000,50
			SUBTOTAL	$ 241.135,50
			TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 12.657.069,00**

OBSERVACIONES DE LOS RESPONSABLES

CÓDIGO:	FORMATO:	VERSIÓN:	
APU	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	1.0	

A. DATOS GENERALES

CONTRATO No.	
OBJETO	REALIZAR LAS ADECUACIONES Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA ACTUALIZACIÓN TECNOLÓGICA DEL SISTEMA DE ILUMINACIÓN DEL PORTAL SUBA DEL SISTEMA TRANSMILENIO INCLUIDO EL SUMINISTRO DE DISPOSITIVOS DE ILUMINACIÓN TIPO LED Y UN SISTEMA AUTOMATIZADO DE CONTROL DE ILUMINACIÓN, ASÍ COMO SU INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO, DE ACUERDO CON LAS NORMAS TÉCNICAS APLICABLES.

Responsables	Compañía	Nombre Responsable	Cargo	Firma Responsables
CONTRATISTA				
INTERVENTOR				

B. DATOS ESPECÍFICOS

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

Ítem	Descripción	U.M.	Cantidad	Fecha
1.6	CONSTRUCCIÓN DE CAJA DE PISO AP 280. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MARCO Y TAPA, HERRAJES, VARILLA A TIERRA Y TODOS LOS ACCESORIOS DE INSTALACIÓN.	UN		

1. EQUIPO

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr Unitario	Vr Total
HERRAMIENTA MENOR	GLB	2,841	$ 3.164,00	$ 8.988,23
MEZCLADORA A GASOLINA (1.5 Bultos) - INCLUYE COMBUSTIBLE	DIA	0,250	$ 37.209,00	$ 9.302,25
VIBRADOR TIPO PULIDORA	DIA	0,014	$ 26.601,00	$ 359,11
A.C.P.M.	GAL	1,719	$ 8.849,00	$ 15.209,22
			SUBTOTAL	$ 33.858,81

2. MATERIALES

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr Unitario	Vr Total
ARENA DE RIO	M3	0,071	$ 108.824,00	$ 7.771,61
CEMENTO GRIS TIPO III (Bulto x 50 Kg)	UN	1,287	$ 24.236,00	$ 31.180,83
GRAVILLA 1/2"	M3	0,036	$ 49.576,00	$ 1.765,10
AGUA	LT	33,483	$ 19,00	$ 636,19
TRITURADO 3/4"	M3	0,091	$ 39.539,00	$ 3.617,23
ARENA DE PEÑA	M3	0,107	$ 35.670,00	$ 3.813,84
LADRILLO TOLETE RECOCIDO 24x12x6	UN	94,400	$ 567,00	$ 53.524,80
TRITURADO 3/4"	M3	0,005	$ 39.539,00	$ 185,04
TUBERIA PVC SANITARIA U.S. D=1 1/2"	ML	0,225	$ 9.142,00	$ 2.056,95
MARCO Y TAPA INSPECCIÓN AP/BT CODENSA AP280	UNIDAD	1,000	$ 127.116,00	$ 127.116,00
VARILLA COPPERWELD DE 5/8" (2.4 MT)	UN	1,000	$ 147.528,00	$ 147.528,00
CABLE No.2 AWG 600V 90°	ML	2,640	$ 12.655,00	$ 33.409,20
SOLDADURA EXOTERMICA	GR	20,000	$ 126,00	$ 2.520,00
TERMINAL 1 HUECO AWG 2/0	UN	2,000	$ 2.411,00	$ 4.822,00
			SUBTOTAL	$ 419.946,78

3. TRANSPORTES

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr Unitario	Vr Total
TRANSPORTE DE PETREOS	M3-KM	4,725	$ 1.472,00	$ 6.955,20
ALQUILER DE VEHICULO FURGON CON CAPACIDAD DE CARGA SUPERIOR A 2,0 TON.	UN/MES	0,01042	$ 1.430.384,00	$ 14.899,83
			SUBTOTAL	$ 21.855,03

4. MANO DE OBRA

Trabajador	U.M.	Rendimiento	Vr Unitario	Vr. Total
Oficial	JORNADA	0,536	$ 110.089,00	$ 58.976,25
Ayudante Electricista	JORNADA	0,536	$ 95.002,00	$ 50.893,93
Ayudante Electricista	JORNADA	0,536	$ 95.002,00	$ 50.893,93
Conductor	JORNADA	0,250	$ 76.002,00	$ 19.000,50
			SUBTOTAL	$ 179.764,61
			TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 655.425,00**

OBSERVACIONES DE LOS RESPONSABLES

CÓDIGO:	FORMATO:	VERSIÓN:	
APU	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	1.0	

A. DATOS GENERALES

CONTRATO No.	
OBJETO	REALIZAR LAS ADECUACIONES Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA ACTUALIZACIÓN TECNOLÓGICA DEL SISTEMA DE ILUMINACIÓN DEL PORTAL SUBA DEL SISTEMA TRANSMILENIO INCLUIDO EL SUMINISTRO DE DISPOSITIVOS DE ILUMINACIÓN TIPO LED Y UN SISTEMA AUTOMATIZADO DE CONTROL DE ILUMINACIÓN, ASÍ COMO SU INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO, DE ACUERDO CON LAS NORMAS TÉCNICAS APLICABLES.

Responsables	Compañía	Nombre Responsable	Cargo	Firma Responsables
CONTRATISTA				
INTERVENTOR				

B. DATOS ESPECÍFICOS

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

Ítem	Descripción	U.M.	Cantidad	Fecha
1.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BRAZO SENCILLO VEHICULAR PARA LUMINARIA 1.5M x 1 1/2" GALVANIZADO Y PINTADO. INCLUYE CARRO CANASTA.	UN		

1. EQUIPO

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr Unitario	Vr Total
HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,242	$ 3.164,00	$ 3.929,19
GRUA EXTENSION PARA POSTES. INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,250	$ 101.390,00	$ 25.347,50
A.C.P.M.	GAL	0,4056	$ 8.849,00	$ 3.589,17
ALQUILER DE CAMION CANASTA. ALTURA DE TRABAJO ENTRE 10m-14m - NO INCLUYE COMBUSTIBLE/ENERGIA NI OPERARIO.	UN/DIA	0,306	$ 102.500,00	$ 31.377,55
ALQUILER DE GENERADOR DIESEL LIVIANO 5300W A 5500W	UN/DIA	0,153	$ 9.993,00	$ 1.529,54
			SUBTOTAL	$ 65.772,95

2. MATERIALES

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr Unitario	Vr Total
BRAZO SENCILLO VEHICULAR PARA LUMINARIA 1.5M x 1 1/2" GALVANIZADO Y PINTADO	UNIDAD	1,000	$ 130.942,00	$ 130.942,00
QUINCALLERIA METALICA (ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y CONEXIÓN, TAPAS)	GLB	1,000	$ 8.438,00	$ 8.438,00
			SUBTOTAL	$ 139.380,00

3. TRANSPORTES

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr Unitario	Vr Total
ALQUILER DE VEHICULO FURGON CON CAPACIDAD DE CARGA SUPERIOR A 2,0 TON.	UN/MES	0,00149	$ 1.430.384,00	$ 2.128,55
			SUBTOTAL	$ 2.128,55

4. MANO DE OBRA

Trabajador	U.M.	Rendimiento	Vr Unitario	Vr. Total
Plomero-Electricista	JORNADA	0,143	$ 127.133,00	$ 18.161,86
Ayudante Electricista	JORNADA	0,143	$ 95.002,00	$ 13.571,71
Conductor	JORNADA	0,036	$ 76.002,00	$ 2.714,36
Operario equipo	JORNADA	0,306	$ 144.177,00	$ 44.135,82
			SUBTOTAL	$ 78.583,74
			TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 285.865,00**

OBSERVACIONES DE LOS RESPONSABLES

CÓDIGO:	FORMATO:	VERSIÓN:	
APU	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	1.0	

A. DATOS GENERALES

CONTRATO No.	
OBJETO	REALIZAR LAS ADECUACIONES Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA ACTUALIZACIÓN TECNOLÓGICA DEL SISTEMA DE ILUMINACIÓN DEL PORTAL SUBA DEL SISTEMA TRANSMILENIO INCLUIDO EL SUMINISTRO DE DISPOSITIVOS DE ILUMINACIÓN TIPO LED Y UN SISTEMA AUTOMATIZADO DE CONTROL DE ILUMINACIÓN, ASÍ COMO SU INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO, DE ACUERDO CON LAS NORMAS TÉCNICAS APLICABLES.

Responsables	Compañía	Nombre Responsable	Cargo	Firma Responsables
CONTRATISTA				
INTERVENTOR				

B. DATOS ESPECÍFICOS

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

Ítem	Descripción	U.M.	Cantidad	Fecha
1.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE ENCAUCHETADO 3x12 (13m) PARA ALIMENTACIÓN DE POSTES. INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACIÓN. INCLUYE CARRO CANASTA.	UN		

1. EQUIPO

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr Unitario	Vr Total
HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,179	$ 3.164,00	$ 3.731,86
A.C.P.M.	GAL	2,6799	$ 8.849,00	$ 23.714,43
ALQUILER DE CAMION CANASTA. ALTURA DE TRABAJO ENTRE 10m-14m - NO INCLUYE COMBUSTIBLE/ENERGIA NI OPERARIO.	UN/DIA	0,039	$ 102.500,00	$ 3.965,77
ALQUILER DE GENERADOR DIESEL LIVIANO 5300W A 5500W	UN/DIA	0,019	$ 9.993,00	$ 193,32
			SUBTOTAL	$ 31.605,38

2. MATERIALES

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr Unitario	Vr Total
CABLE ENCAUCHETADO 3x12	ML	13,650	$ 5.899,00	$ 80.521,35
QUINCALLERIA METALICA (ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y CONEXIÓN, TAPAS)	GLB	1,000	$ 8.438,00	$ 8.438,00
			SUBTOTAL	$ 88.959,35

3. TRANSPORTES

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr Unitario	Vr Total
ALQUILER DE VEHICULO FURGON CON CAPACIDAD DE CARGA SUPERIOR A 2,0 TON.	UN/MES	0,00322	$ 1.430.384,00	$ 4.611,85
			SUBTOTAL	$ 4.611,85

4. MANO DE OBRA

Trabajador	U.M.	Rendimiento	Vr Unitario	Vr. Total
Plomero-Electricista	JORNADA	0,310	$ 127.133,00	$ 39.350,69
Ayudante Electricista	JORNADA	0,310	$ 95.002,00	$ 29.405,38
Conductor	JORNADA	0,077	$ 76.002,00	$ 5.881,11
			SUBTOTAL	$ 74.637,18
			TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 199.814,00**

OBSERVACIONES DE LOS RESPONSABLES

CÓDIGO:	FORMATO:	VERSIÓN:	
APU	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	1.0	

A. DATOS GENERALES

CONTRATO No.	
OBJETO	REALIZAR LAS ADECUACIONES Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA ACTUALIZACIÓN TECNOLÓGICA DEL SISTEMA DE ILUMINACIÓN DEL PORTAL SUBA DEL SISTEMA TRANSMILENIO INCLUIDO EL SUMINISTRO DE DISPOSITIVOS DE ILUMINACIÓN TIPO LED Y UN SISTEMA AUTOMATIZADO DE CONTROL DE ILUMINACIÓN, ASÍ COMO SU INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO, DE ACUERDO CON LAS NORMAS TÉCNICAS APLICABLES.

Responsables	Compañía	Nombre Responsable	Cargo	Firma Responsables
CONTRATISTA				
INTERVENTOR				

B. DATOS ESPECÍFICOS

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

Ítem	Descripción	U.M.	Cantidad	Fecha
1.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE ALUMINIO 3X4 THHW. INCLUYE ACCESORIOS DE CONEXIÓN.	ML		

1. EQUIPO

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr Unitario	Vr Total
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,152	$ 3.164,00	$ 482,27
A.C.P.M.	GAL	0,1375	$ 8.849,00	$ 1.216,74
			SUBTOTAL	$ 1.699,01

2. MATERIALES

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr Unitario	Vr Total
CABLE AL No 4 THHW	ML	3,150	$ 2.281,00	$ 7.185,15
QUINCALLERIA METALICA (ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y CONEXIÓN, TAPAS)	GLB	0,250	$ 8.438,00	$ 2.109,50
			SUBTOTAL	$ 9.294,65

3. TRANSPORTES

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr Unitario	Vr Total
ALQUILER DE VEHICULO FURGON CON CAPACIDAD DE CARGA SUPERIOR A 2,0 TON.	UN/MES	0,00042	$ 1.430.384,00	$ 595,99
			SUBTOTAL	$ 595,99

4. MANO DE OBRA

Trabajador	U.M.	Rendimiento	Vr Unitario	Vr. Total
Plomero-Electricista	JORNADA	0,040	$ 127.133,00	$ 5.085,32
Ayudante Electricista	JORNADA	0,040	$ 95.002,00	$ 3.800,08
Conductor	JORNADA	0,010	$ 76.002,00	$ 760,02
			SUBTOTAL	$ 9.645,42
			TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 21.235,00**

OBSERVACIONES DE LOS RESPONSABLES

CÓDIGO:	FORMATO:	VERSIÓN:	
APU	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	1.0	

A. DATOS GENERALES

CONTRATO No.	
OBJETO	REALIZAR LAS ADECUACIONES Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA ACTUALIZACIÓN TECNOLÓGICA DEL SISTEMA DE ILUMINACIÓN DEL PORTAL SUBA DEL SISTEMA TRANSMILENIO INCLUIDO EL SUMINISTRO DE DISPOSITIVOS DE ILUMINACIÓN TIPO LED Y UN SISTEMA AUTOMATIZADO DE CONTROL DE ILUMINACIÓN, ASÍ COMO SU INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO, DE ACUERDO CON LAS NORMAS TÉCNICAS APLICABLES.

Responsables	Compañía	Nombre Responsable	Cargo	Firma Responsables
CONTRATISTA				
INTERVENTOR				

B. DATOS ESPECÍFICOS

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

Ítem	Descripción	U.M.	Cantidad	Fecha
1.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EMPALME DE RESINA PARA DERIVACIÓN EN POSTE. (3UN)	JUEGO		

1. EQUIPO

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr Unitario	Vr Total
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,817	$ 3.164,00	$ 2.583,59
A.C.P.M.	GAL	0,7366	$ 8.849,00	$ 6.518,24
			SUBTOTAL	$ 9.101,83

2. MATERIALES

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr Unitario	Vr Total
EMPALME DE RESINA PARA DERIVACION A POSTE	UNIDAD	3,000	$ 39.259,00	$ 117.777,00
			SUBTOTAL	$ 117.777,00

3. TRANSPORTES

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr Unitario	Vr Total
ALQUILER DE VEHICULO FURGON CON CAPACIDAD DE CARGA SUPERIOR A 2,0 TON.	UN/MES	0,00223	$ 1.430.384,00	$ 3.192,82
			SUBTOTAL	$ 3.192,82

4. MANO DE OBRA

Trabajador	U.M.	Rendimiento	Vr Unitario	Vr. Total
Plomero-Electricista	JORNADA	0,214	$ 127.133,00	$ 27.242,79
Ayudante Electricista	JORNADA	0,214	$ 95.002,00	$ 20.357,57
Conductor	JORNADA	0,054	$ 76.002,00	$ 4.071,54
			SUBTOTAL	$ 51.671,89
			TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 181.744,00**

OBSERVACIONES DE LOS RESPONSABLES

CÓDIGO:	FORMATO:	VERSIÓN:	
APU	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	1.0	

A. DATOS GENERALES

CONTRATO No.	
OBJETO	REALIZAR LAS ADECUACIONES Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA ACTUALIZACIÓN TECNOLÓGICA DEL SISTEMA DE ILUMINACIÓN DEL PORTAL SUBA DEL SISTEMA TRANSMILENIO INCLUIDO EL SUMINISTRO DE DISPOSITIVOS DE ILUMINACIÓN TIPO LED Y UN SISTEMA AUTOMATIZADO DE CONTROL DE ILUMINACIÓN, ASÍ COMO SU INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO, DE ACUERDO CON LAS NORMAS TÉCNICAS APLICABLES.

Responsables	Compañía	Nombre Responsable	Cargo	Firma Responsables
CONTRATISTA				
INTERVENTOR				

B. DATOS ESPECÍFICOS

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

Ítem	Descripción	U.M.	Cantidad	Fecha
1.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DUCTO PVC TIPO PESADO DB D=2". INCLUYE EXCAVACIÓN, RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL DE MATERIAL EXCAVADO Y RELLENOS.	ML		

1. EQUIPO

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr Unitario	Vr Total
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,237	$ 3.164,00	$ 751,00
RANA - INCLUYE COMBUSTIBLE	DIA	0,035	$ 47.067,00	$ 1.638,99
A.C.P.M.	GAL	0,138	$ 8.849,00	$ 1.216,74
			SUBTOTAL	$ 3.606,73

2. MATERIALES

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr Unitario	Vr Total
DUCTO PESADO PVC TIPO DB D=2"	ML	1,050	$ 6.583,00	$ 6.912,15
CINTA DE DEMARCACION Cal. 3 (ROLLO 500mx0.10m)	UN	0,011	$ 22.077,00	$ 242,85
SOLDADURA SOLVENTE PARA PVC (1/4 GLN)	UN	0,005	$ 44.638,00	$ 229,89
LIMPIADOR (1/4 GLN)	UN	0,005	$ 27.189,00	$ 140,02
SUBBASE GRANULAR CLASE C (SBG_C)	M3	0,325	$ 47.157,00	$ 15.326,03
ARENA DE PEÑA	M3	0,093	$ 35.670,00	$ 3.318,61
			SUBTOTAL	$ 26.169,54

3. TRANSPORTES

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr Unitario	Vr Total
DERECHOS DE BOTADERO	M3	0,420	$ 4.471,00	$ 1.877,82
TRANSPORTE DE PETREOS	M3-KM	23,465	$ 1.472,00	$ 34.540,51
ALQUILER DE VEHICULO FURGON CON CAPACIDAD DE CARGA SUPERIOR A 2,0 TON.	UN/MES	0,00083	$ 1.430.384,00	$ 1.191,99
			SUBTOTAL	$ 37.610,32

4. MANO DE OBRA

Trabajador	U.M.	Rendimiento	Vr Unitario	Vr. Total
Oficial	JORNADA	0,045	$ 110.089,00	$ 4.952,46
Ayudante Electricista	JORNADA	0,045	$ 95.002,00	$ 4.273,76
Ayudante Electricista	JORNADA	0,045	$ 95.002,00	$ 4.273,76
Conductor	JORNADA	0,020	$ 76.002,00	$ 1.520,04
			SUBTOTAL	$ 15.020,02
			TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 82.407,00**

OBSERVACIONES DE LOS RESPONSABLES

CÓDIGO:	FORMATO:	VERSIÓN:	
APU	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	1.0	

A. DATOS GENERALES

CONTRATO No.	
OBJETO	REALIZAR LAS ADECUACIONES Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA ACTUALIZACIÓN TECNOLÓGICA DEL SISTEMA DE ILUMINACIÓN DEL PORTAL SUBA DEL SISTEMA TRANSMILENIO INCLUIDO EL SUMINISTRO DE DISPOSITIVOS DE ILUMINACIÓN TIPO LED Y UN SISTEMA AUTOMATIZADO DE CONTROL DE ILUMINACIÓN, ASÍ COMO SU INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO, DE ACUERDO CON LAS NORMAS TÉCNICAS APLICABLES.

Responsables	Compañía	Nombre Responsable	Cargo	Firma Responsables
CONTRATISTA				
INTERVENTOR				

B. DATOS ESPECÍFICOS

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

Ítem	Descripción	U.M.	Cantidad	Fecha
1.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA IMC D=1" EN EXTERIORES. INCLUYE ELEMENTOS DE UNION Y FIJACIÓN. INCLUYE ESCALERA.	ML		

1. EQUIPO

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr Unitario	Vr Total
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,2229	$ 3.164,00	$ 705,19
A.C.P.M.	GAL	0,1637	$ 8.849,00	$ 1.448,50
ESCALERA TIPO TIJERA 7 PASOS. H=2,10m-2,48m. ALUMINIO TIPO II - RESISTENCIA 102Kg	UN	0,012	$ 291.927,00	$ 3.475,32
			SUBTOTAL	$ 5.629,01

2. MATERIALES

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr Unitario	Vr Total
TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA IMC D=1"	ML	1,050	$ 18.776,00	$ 19.714,80
CURVA GALVANIZADA 1" IMC	UNIDAD	0,088	$ 7.015,00	$ 613,81
UNION GALVANIZADA 1" IMC	UNIDAD	0,175	$ 5.859,00	$ 1.025,33
GRAPA PARA TUBERIA EMT D=1"	UNIDAD	0,700	$ 471,00	$ 329,70
QUINCALLERIA METALICA (ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y CONEXIÓN, TAPAS)	GLB	0,200	$ 8.438,00	$ 1.687,60
			SUBTOTAL	$ 23.371,24

3. TRANSPORTES

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr Unitario	Vr Total
ALQUILER DE VEHICULO FURGON CON CAPACIDAD DE CARGA SUPERIOR A 2,0 TON.	UN/MES	0,00099	$ 1.430.384,00	$ 1.419,03
			SUBTOTAL	$ 1.419,03

4. MANO DE OBRA

Trabajador	U.M.	Rendimiento	Vr Unitario	Vr. Total
Plomero-Electricista	JORNADA	0,048	$ 127.133,00	$ 6.053,95
Ayudante Electricista	JORNADA	0,048	$ 95.002,00	$ 4.523,90
Conductor	JORNADA	0,024	$ 76.002,00	$ 1.809,57
Operario equipo	JORNADA	0,012	$ 144.177,00	$ 1.716,39
			SUBTOTAL	$ 14.103,82
			TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 44.523,00**

OBSERVACIONES DE LOS RESPONSABLES

CÓDIGO:	FORMATO:	VERSIÓN:	
APU	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	1.0	

A. DATOS GENERALES

CONTRATO No.	
OBJETO	REALIZAR LAS ADECUACIONES Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA ACTUALIZACIÓN TECNOLÓGICA DEL SISTEMA DE ILUMINACIÓN DEL PORTAL SUBA DEL SISTEMA TRANSMILENIO INCLUIDO EL SUMINISTRO DE DISPOSITIVOS DE ILUMINACIÓN TIPO LED Y UN SISTEMA AUTOMATIZADO DE CONTROL DE ILUMINACIÓN, ASÍ COMO SU INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO, DE ACUERDO CON LAS NORMAS TÉCNICAS APLICABLES.

Responsables	Compañía	Nombre Responsable	Cargo	Firma Responsables
CONTRATISTA				
INTERVENTOR				

B. DATOS ESPECÍFICOS

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

Ítem	Descripción	U.M.	Cantidad	Fecha
1.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO REGULABLE DPX3_160, 3P, 25A, Icu 35kA/220V, JUEGO DE 3 TERMINALES TIPO JAULA PARA DPX3_160. PARA ILUMINACION DE ALUMBRADO PUBLICO. INCLUYE ALQUILER DE PLANTA ELÉCTRICA DE 5KVA DURANTE 3 HORAS PARA DESENERGIZACIÓN DE TABLERO PRINCIPAL Y PODER MANIPULAR EN FRIO.	UN		

1. EQUIPO

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr Unitario	Vr Total
HERRAMIENTA MENOR	GLB	3,016	$ 3.164,00	$ 9.542,18
A.C.P.M.	GAL	2,337	$ 8.849,00	$ 20.676,64
ALQUILER DE GENERADOR DIESEL LIVIANO 5300W A 5500W	UN/DIA	0,429	$ 9.993,00	$ 4.282,71
			SUBTOTAL	$ 34.501,53

2. MATERIALES

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr Unitario	Vr Total
INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO REGULABLE DPX3_160, 3P, 25A, Icu 35kA/220V, JUEGO DE 3 TERMINALES TIPO JAULA PARA DPX3_160. PARA ILUMINACION DE ALUMBRADO PUBLICO.	UNIDAD	1,00	$ 418.642,00	$ 418.642,00
QUINCALLERIA METALICA (ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y CONEXIÓN, TAPAS)	GLB	1,00	$ 8.438,00	$ 8.438,00
			SUBTOTAL	$ 427.080,00

3. TRANSPORTES

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr Unitario	Vr Total
ALQUILER DE VEHICULO FURGON CON CAPACIDAD DE CARGA SUPERIOR A 2,0 TON.	UN/MES	0,00223	$ 1.430.384,00	$ 3.192,82
			SUBTOTAL	$ 3.192,82

4. MANO DE OBRA

Trabajador	U.M.	Rendimiento	Vr Unitario	Vr. Total
Plomero-Electricista	JORNADA	0,429	$ 127.133,00	$ 54.485,57
Ayudante Electricista	JORNADA	0,429	$ 95.002,00	$ 40.715,14
Conductor	JORNADA	0,054	$ 76.002,00	$ 4.071,54
Categoría 5 - titulo de formación profesional y dos (2) años de experiencia	MES	0,018	$ 5.128.000,00	$ 91.571,43
			SUBTOTAL	$ 190.843,68
			TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 655.618,00**

OBSERVACIONES DE LOS RESPONSABLES

CÓDIGO:	FORMATO:	VERSIÓN:	
APU	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	1.0	

A. DATOS GENERALES

CONTRATO No.	
OBJETO	REALIZAR LAS ADECUACIONES Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA ACTUALIZACIÓN TECNOLÓGICA DEL SISTEMA DE ILUMINACIÓN DEL PORTAL SUBA DEL SISTEMA TRANSMILENIO INCLUIDO EL SUMINISTRO DE DISPOSITIVOS DE ILUMINACIÓN TIPO LED Y UN SISTEMA AUTOMATIZADO DE CONTROL DE ILUMINACIÓN, ASÍ COMO SU INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO, DE ACUERDO CON LAS NORMAS TÉCNICAS APLICABLES.

Responsables	Compañía	Nombre Responsable	Cargo	Firma Responsables
CONTRATISTA				
INTERVENTOR				

B. DATOS ESPECÍFICOS

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

Ítem	Descripción	U.M.	Cantidad	Fecha
2.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA (L01) PARA PLATAFORMA CON FUENTE DE LUZ LED / POTENCIA TOTAL: 27,8W / FLUJO LUMINOSO TOTAL: 4420lm / EFICACIA: 158lm/W / VOLTAJE 120V - 240V / 4000K / CRI 70 / ÓPTICA ASIMÉTRICA ST1.0 / IP67 / IK09 / VIDA ÚTIL 100,000h - L90 - B10 (Ta 25°C) / CUERPO ÓPTICO EN ALUMINIO / PINTURA CON ALTA RESISTENCIA A LOS AGENTES ATMOSFÉRICOS Y RAYOS UV. / Vidrio de protección templado de 5 mm DE ESPESOR. / SISTEMA DE ATENUACIÓN PROGRAMABLE INTERNO / PROTECCIÓN AL SOBREVOLTAJE: 10kV MODO COMÚN Y 6kV MODO DIFERENCIAL / DIM. (mm): 529x268x204, PESO (kg): 6,10. INCLUYE ESCALERA.	UN		

1. EQUIPO

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr Unitario	Vr Total
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,523	$ 3.164,00	$ 1.654,54
A.C.P.M.	GAL	0,246	$ 8.849,00	$ 2.172,75
ALQUILER DE ESCALERA TIPO TIJERA 7 PASOS. H=2,10m-2,48m. ALUMINIO TIPO II - RESISTENCIA 102Kg	UN/DIA	0,036	$ 1.752,00	$ 62,57
			SUBTOTAL	$ 3.889,85

2. MATERIALES

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr Unitario	Vr Total
LUMINARIA (L01) PARA PLATAFORMA CON FUENTE DE LUZ LED / POTENCIA TOTAL: 27,8W / FLUJO LUMINOSO TOTAL: 4420lm / EFICACIA: 158lm/W / VOLTAJE 120V - 240V / 4000K / CRI 70 / ÓPTICA ASIMÉTRICA ST1.0 / IP67 / IK09 / VIDA ÚTIL 100,000h - L90 - B10 (Ta 25°C) / CUERPO ÓPTICO EN ALUMINIO / PINTURA CON ALTA RESISTENCIA A LOS AGENTES ATMOSFÉRICOS Y RAYOS UV. / Vidrio de protección templado de 5 mm DE ESPESOR. / SISTEMA DE ATENUACIÓN PROGRAMABLE INTERNO / PROTECCIÓN AL SOBREVOLTAJE: 10kV MODO COMÚN Y 6kV MODO DIFERENCIAL / DIM. (mm): 529x268x204, PESO (kg): 6,10.	UNIDAD	1,00	$ 1.272.006,00	$ 1.272.006,00
QUINCALLERIA METALICA (ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y CONEXIÓN, TAPAS)	GLB	1,000	$ 8.438,00	$ 8.438,00
			SUBTOTAL	$ 1.280.444,00

3. TRANSPORTES

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr Unitario	Vr Total
ALQUILER DE VEHICULO FURGON CON CAPACIDAD DE CARGA SUPERIOR A 2,0 TON.	UN/MES	0,00074	$ 1.430.384,00	$ 1.064,27
			SUBTOTAL	$ 1.064,27

4. MANO DE OBRA

Trabajador	U.M.	Rendimiento	Vr Unitario	Vr. Total
Plomero-Electricista	JORNADA	0,143	$ 127.133,00	$ 18.161,86
Ayudante Electricista	JORNADA	0,143	$ 95.002,00	$ 13.571,71
Conductor	JORNADA	0,018	$ 76.002,00	$ 1.357,18
			SUBTOTAL	$ 33.090,75
			TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 1.318.489,00**

OBSERVACIONES DE LOS RESPONSABLES

CÓDIGO:	FORMATO:	VERSIÓN:	
APU	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	1.0	

A. DATOS GENERALES

CONTRATO No.	
OBJETO	REALIZAR LAS ADECUACIONES Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA ACTUALIZACIÓN TECNOLÓGICA DEL SISTEMA DE ILUMINACIÓN DEL PORTAL SUBA DEL SISTEMA TRANSMILENIO INCLUIDO EL SUMINISTRO DE DISPOSITIVOS DE ILUMINACIÓN TIPO LED Y UN SISTEMA AUTOMATIZADO DE CONTROL DE ILUMINACIÓN, ASÍ COMO SU INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO, DE ACUERDO CON LAS NORMAS TÉCNICAS APLICABLES.

Responsables	Compañía	Nombre Responsable	Cargo	Firma Responsables
CONTRATISTA				
INTERVENTOR				

B. DATOS ESPECÍFICOS

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

Ítem	Descripción	U.M.	Cantidad	Fecha
2.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA (L02) PARA PLATAFORMA CON FUENTE DE LUZ LED / POTENCIA TOTAL: 36,2W / FLUJO LUMINOSO TOTAL: 5660lm / EFICACIA: 156lm/W / VOLTAJE 120V - 240V / 4000K / CRI 70 / ÓPTICA ASIMÉTRICA ST1.0 / IP67 / IK09 / VIDA ÚTIL 100,000h - L90 - B10 (Ta 25°C) / CUERPO ÓPTICO EN ALUMINIO / PINTURA CON ALTA RESISTENCIA A LOS AGENTES ATMOSFÉRICOS Y RAYOS UV. / VIDRIO DE PROTECCIÓN TEMPLADO DE 5 mm DE ESPESOR. / SISTEMA DE ATENUACIÓN PROGRAMABLE INTERNO / PROTECCIÓN AL SOBREVOLTAJE: 10kV MODO COMÚN Y 6KV MODO DIFERENCIAL / Dim. (mm): 529x268x204, PESO (kg): 6,10.. INCLUYE ESCALERA.	UN		

1. EQUIPO

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr Unitario	Vr Total
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,523	$ 3.164,00	$ 1.654,54
A.C.P.M.	GAL	0,246	$ 8.849,00	$ 2.172,75
ALQUILER DE ESCALERA TIPO TIJERA 7 PASOS. H=2,10m-2,48m. ALUMINIO TIPO II - RESISTENCIA 102Kg	UN/DIA	0,036	$ 1.752,00	$ 62,57
			SUBTOTAL	$ 3.889,85

2. MATERIALES

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr Unitario	Vr Total
LUMINARIA (L02) PARA PLATAFORMA CON FUENTE DE LUZ LED / POTENCIA TOTAL: 36,2W / FLUJO LUMINOSO TOTAL: 5660lm / EFICACIA: 156lm/W / VOLTAJE 120V - 240V / 4000K / CRI 70 / ÓPTICA ASIMÉTRICA ST1.0 / IP67 / IK09 / VIDA ÚTIL 100,000h - L90 - B10 (Ta 25°C) / CUERPO ÓPTICO EN ALUMINIO / PINTURA CON ALTA RESISTENCIA A LOS AGENTES ATMOSFÉRICOS Y RAYOS UV. / VIDRIO DE PROTECCIÓN TEMPLADO DE 5 mm DE ESPESOR. / SISTEMA DE ATENUACIÓN PROGRAMABLE INTERNO / PROTECCIÓN AL SOBREVOLTAJE: 10kV MODO COMÚN Y 6KV MODO DIFERENCIAL / Dim. (mm): 529x268x204, PESO (kg): 6,10.	UNIDAD	1,00	$ 1.558.849,00	$ 1.558.849,00
QUINCALLERIA METALICA (ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y CONEXIÓN, TAPAS)	GLB	1,000	$ 8.438,00	$ 8.438,00
			SUBTOTAL	$ 1.567.287,00

3. TRANSPORTES

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr Unitario	Vr Total
ALQUILER DE VEHICULO FURGON CON CAPACIDAD DE CARGA SUPERIOR A 2,0 TON.	UN/MES	0,00074	$ 1.430.384,00	$ 1.064,27
			SUBTOTAL	$ 1.064,27

4. MANO DE OBRA

Trabajador	U.M.	Rendimiento	Vr Unitario	Vr. Total
Plomero-Electricista	JORNADA	0,143	$ 127.133,00	$ 18.161,86
Ayudante Electricista	JORNADA	0,143	$ 95.002,00	$ 13.571,71
Conductor	JORNADA	0,018	$ 76.002,00	$ 1.357,18
			SUBTOTAL	$ 33.090,75
			TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 1.605.332,00**

OBSERVACIONES DE LOS RESPONSABLES

CÓDIGO:	FORMATO:	VERSIÓN:	
APU	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	1.0	

A. DATOS GENERALES

CONTRATO No.	
OBJETO	REALIZAR LAS ADECUACIONES Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA ACTUALIZACIÓN TECNOLÓGICA DEL SISTEMA DE ILUMINACIÓN DEL PORTAL SUBA DEL SISTEMA TRANSMILENIO INCLUIDO EL SUMINISTRO DE DISPOSITIVOS DE ILUMINACIÓN TIPO LED Y UN SISTEMA AUTOMATIZADO DE CONTROL DE ILUMINACIÓN, ASÍ COMO SU INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO, DE ACUERDO CON LAS NORMAS TÉCNICAS APLICABLES.

Responsables	Compañía	Nombre Responsable	Cargo	Firma Responsables
CONTRATISTA				
INTERVENTOR				

B. DATOS ESPECÍFICOS

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

Ítem	Descripción	U.M.	Cantidad	Fecha
2.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA (L03) DE ADOSAR EN TECHO O PARED / ORIENTABLE / CON FUENTE DE LUZ LED / POTENCIA TOTAL: 13,9W / FLUJO LUMINOSO TOTAL: 1368lm / EFICACIA: 98,4lm/W / VOLTAJE 220 / 4000K / CRI 80 / ÓPTICA SIMÉTRICA 80° / IP66 / IK07 / VIDA ÚTIL 100,000h - L80 - B10 (Ta 25°C) / CUERPO ÓPTICO EN ALUMINIO / PINTURA CON ALTA RESISTENCIA A LOS AGENTES ATMOSFÉRICOS Y RAYOS UV. / VIDRIO DE PROTECCIÓN TEMPLADO DE 5 mm DE ESPESOR. / ON-OFF / PROTECCIÓN AL SOBREVOLTAJE: 4kV MODO COMÚN Y 2kV MODO DIFERENCIAL / Dim. (mm): 132x132x140, PESO (kg): 2,80. INCLUYE ESCALERA.	UN		

1. EQUIPO

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr Unitario	Vr Total
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,523	$ 3.164,00	$ 1.654,54
A.C.P.M.	GAL	0,246	$ 8.849,00	$ 2.172,75
ALQUILER DE ESCALERA TIPO TIJERA 7 PASOS. H=2,10m-2,48m. ALUMINIO TIPO II - RESISTENCIA 102Kg	UN/DIA	0,036	$ 1.752,00	$ 62,57
			SUBTOTAL	$ 3.889,85

2. MATERIALES

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr Unitario	Vr Total
LUMINARIA (L03) DE ADOSAR EN TECHO O PARED / ORIENTABLE / CON FUENTE DE LUZ LED / POTENCIA TOTAL: 13,9W / FLUJO LUMINOSO TOTAL: 1368lm / EFICACIA: 98,4lm/W / VOLTAJE 220 / 4000K / CRI 80 / ÓPTICA SIMÉTRICA 80° / IP66 / IK07 / VIDA ÚTIL 100,000h - L80 - B10 (Ta 25°C) / CUERPO ÓPTICO EN ALUMINIO / PINTURA CON ALTA RESISTENCIA A LOS AGENTES ATMOSFÉRICOS Y RAYOS UV. / VIDRIO DE PROTECCIÓN TEMPLADO DE 5 mm DE ESPESOR. / ON-OFF / PROTECCIÓN AL SOBREVOLTAJE: 4kV MODO COMÚN Y 2kV MODO DIFERENCIAL / Dim. (mm): 132x132x140, PESO (kg): 2,80	UNIDAD	1,00	$ 1.567.385,00	$ 1.567.385,00
QUINCALLERIA METALICA (ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y CONEXIÓN, TAPAS)	GLB	1,000	$ 8.438,00	$ 8.438,00
			SUBTOTAL	$ 1.575.823,00

3. TRANSPORTES

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr Unitario	Vr Total
ALQUILER DE VEHICULO FURGON CON CAPACIDAD DE CARGA SUPERIOR A 2,0 TON.	UN/MES	0,00074	$ 1.430.384,00	$ 1.064,27
			SUBTOTAL	$ 1.064,27

4. MANO DE OBRA

Trabajador	U.M.	Rendimiento	Vr Unitario	Vr. Total
Plomero-Electricista	JORNADA	0,143	$ 127.133,00	$ 18.161,86
Ayudante Electricista	JORNADA	0,143	$ 95.002,00	$ 13.571,71
Conductor	JORNADA	0,018	$ 76.002,00	$ 1.357,18
			SUBTOTAL	$ 33.090,75
			TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 1.613.868,00**

OBSERVACIONES DE LOS RESPONSABLES

CÓDIGO:	FORMATO:	VERSIÓN:	
APU	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	1.0	

A. DATOS GENERALES

CONTRATO No.				
OBJETO	REALIZAR LAS ADECUACIONES Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA ACTUALIZACIÓN TECNOLÓGICA DEL SISTEMA DE ILUMINACIÓN DEL PORTAL SUBA DEL SISTEMA TRANSMILENIO INCLUIDO EL SUMINISTRO DE DISPOSITIVOS DE ILUMINACIÓN TIPO LED Y UN SISTEMA AUTOMATIZADO DE CONTROL DE ILUMINACIÓN, ASÍ COMO SU INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO, DE ACUERDO CON LAS NORMAS TÉCNICAS APLICABLES.			
Responsables	**Compañía**	**Nombre Responsable**	**Cargo**	**Firma Responsables**
CONTRATISTA				
INTERVENTOR				

B. DATOS ESPECÍFICOS

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

Ítem	Descripción	U.M.	Cantidad	Fecha
2.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA EN PLATAFORMAS, RAMPAS y ESCALERAS. INCLUYE 7,2 M DE TUBERIA EMT 3/4", CAJA PARA EXTERIOR 15X15X10 CON TAPA, 6 CONECTORES TIPO RESORTE, 7,2M DE CABLE 2X12 HFFRLS Y ALAMBRE DESNUDO No 12, 2,3M DE CABLE ENCAUCHETADO 3X12 HFFRLS, 3M DE VARILLA ROSCADA 5/8, 1,2M DE RIEL CHANEL PERFORADO, 3 GRAPAS TIPO UNISTRUT 3/4, 2,3 M DE TUBERIA DE 2" EMT, 1 TERMINAL 2" EMT, 1 CURVA 2" EMT, 1 GRAPA DOBLE ALA 3/4", 1,5 M DE CINTA BANTID DE 1/2, ACCESORIOS DE FIJACIÓN. INCLUYE ESCALERA.	UN		

1. EQUIPO

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr Unitario	Vr Total
HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,905	$ 3.164,00	$ 6.028,39
A.C.P.M.	GAL	0,859	$ 8.849,00	$ 7.604,61
ALQUILER DE ESCALERA TIPO TIJERA 7 PASOS. H=2,10m-2,48m. ALUMINIO TIPO II - RESISTENCIA 102Kg	UN/DIA	0,125	$ 1.752,00	$ 219,00
			SUBTOTAL	$ 13.852,00

2. MATERIALES

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr Unitario	Vr Total
QUINCALLERIA METALICA (ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y CONEXIÓN, TAPAS)	GLB	1,000	$ 8.438,00	$ 8.438,00
CONECTOR TIPO RESORTE	UNIDAD	6,180	$ 1.023,00	$ 6.322,14
CAJA PASO CON TAPA 15x15x10	UNIDAD	1,030	$ 13.075,00	$ 13.467,25
ALAMBRE Cu DESNUDO No 12	ML	7,560	$ 1.393,00	$ 10.531,08
CABLE ENCAUCHETADO 3x12 HFFRLS	ML	2,415	$ 8.247,00	$ 19.916,51
CABLE CU No 12 HFFRLS	ML	15,120	$ 1.827,00	$ 27.624,24
TUBERIA METALICA EMT 3/4"	ML	7,416	$ 5.355,00	$ 39.712,68
GRAPA DOBLE ALA 3/4" GALV.	UNIDAD	1,030	$ 395,00	$ 406,85
GRAPA TIPO UNISTRUT 3/4" GALV.	UNIDAD	3,090	$ 1.445,00	$ 4.465,05
CINTA BANDIT - METALICA 3/8" - 1/2"	ML	1,545	$ 2.004,00	$ 3.096,18
VARILLA ROSCADA 5/8"	ML	3,090	$ 16.445,00	$ 50.815,05
RIEL CHANEL PERFORADO (2cm x 4cm)	ML	1,236	$ 10.418,00	$ 12.876,65
TUBERIA METALICA EMT 2"	ML	2,369	$ 20.729,00	$ 49.107,00
CURVA EMT 2"	UNIDAD	1,030	$ 10.516,00	$ 10.831,48
ADAPTADOR TERMINAL EMT 2"	UNIDAD	1,030	$ 4.825,00	$ 4.969,75
			SUBTOTAL	$ 262.579,90

3. TRANSPORTES

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr Unitario	Vr Total
ALQUILER DE VEHICULO FURGON CON CAPACIDAD DE CARGA SUPERIOR A 2,0 TON.	UN/MES	0,00521	$ 1.430.384,00	$ 7.449,92
			SUBTOTAL	$ 7.449,92

4. MANO DE OBRA

Trabajador	U.M.	Rendimiento	Vr Unitario	Vr. Total
Plomero-Electricista	JORNADA	0,500	$ 127.133,00	$ 63.566,50
Ayudante Electricista	JORNADA	0,500	$ 95.002,00	$ 47.501,00
Conductor	JORNADA	0,125	$ 76.002,00	$ 9.500,25
			SUBTOTAL	$ 120.567,75
			TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 404.450,00**

OBSERVACIONES DE LOS RESPONSABLES

CÓDIGO:	FORMATO:	VERSIÓN:	
APU	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	1.0	

A. DATOS GENERALES

CONTRATO No.	
OBJETO	REALIZAR LAS ADECUACIONES Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA ACTUALIZACIÓN TECNOLÓGICA DEL SISTEMA DE ILUMINACIÓN DEL PORTAL SUBA DEL SISTEMA TRANSMILENIO INCLUIDO EL SUMINISTRO DE DISPOSITIVOS DE ILUMINACIÓN TIPO LED Y UN SISTEMA AUTOMATIZADO DE CONTROL DE ILUMINACIÓN, ASÍ COMO SU INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO, DE ACUERDO CON LAS NORMAS TÉCNICAS APLICABLES.

Responsables	Compañía	Nombre Responsable	Cargo	Firma Responsables
CONTRATISTA				
INTERVENTOR				

B. DATOS ESPECÍFICOS

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

Ítem	Descripción	U.M.	Cantidad	Fecha
2.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA METALICA EMT 3/4" PARA ALIMENTADORES ELECTRICOS, CONTROL DE ILUMINACIÓN Y EMERGENCIA. INCLUYE ELEMENTOS DE UNION Y FIJACIÓN. INCLUYE ESCALERA.	ML		

1. EQUIPO

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr Unitario	Vr Total
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,098	$ 3.164,00	$ 309,69
A.C.P.M.	GAL	0,0818	$ 8.849,00	$ 724,25
ALQUILER DE ESCALERA TIPO TIJERA 7 PASOS. H=2,10m-2,48m. ALUMINIO TIPO II - RESISTENCIA 102Kg	UN/DIA	0,006	$ 1.752,00	$ 10,43
			SUBTOTAL	$ 1.044,36

2. MATERIALES

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr Unitario	Vr Total
TUBERIA METALICA EMT 3/4"	ML	1,030	$ 5.355,00	$ 5.515,65
CURVA CONDUIT EMT 3/4"	UNIDAD	0,086	$ 2.817,00	$ 241,79
UNION EMT 3/4"	UNIDAD	0,172	$ 1.169,00	$ 200,68
GRAPA PARA TUBERIA EMT 3/4"	UNIDAD	0,343	$ 343,00	$ 117,76
QUINCALLERIA METALICA (ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y CONEXIÓN, TAPAS)	GLB	0,100	$ 8.438,00	$ 843,80
			SUBTOTAL	$ 6.919,68

3. TRANSPORTES

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr Unitario	Vr Total
ALQUILER DE VEHICULO FURGON CON CAPACIDAD DE CARGA SUPERIOR A 2,0 TON.	UN/MES	0,00050	$ 1.430.384,00	$ 709,52
			SUBTOTAL	$ 709,52

4. MANO DE OBRA

Trabajador	U.M.	Rendimiento	Vr Unitario	Vr. Total
Plomero-Electricista	JORNADA	0,024	$ 127.133,00	$ 3.026,98
Ayudante Electricista	JORNADA	0,024	$ 95.002,00	$ 2.261,95
Conductor	JORNADA	0,012	$ 76.002,00	$ 904,79
			SUBTOTAL	$ 6.193,71
			TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 14.867,00**

OBSERVACIONES DE LOS RESPONSABLES

CÓDIGO:	FORMATO:	VERSIÓN:	
APU	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	1.0	

A. DATOS GENERALES

CONTRATO No.	
OBJETO	REALIZAR LAS ADECUACIONES Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA ACTUALIZACIÓN TECNOLÓGICA DEL SISTEMA DE ILUMINACIÓN DEL PORTAL SUBA DEL SISTEMA TRANSMILENIO INCLUIDO EL SUMINISTRO DE DISPOSITIVOS DE ILUMINACIÓN TIPO LED Y UN SISTEMA AUTOMATIZADO DE CONTROL DE ILUMINACIÓN, ASÍ COMO SU INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO, DE ACUERDO CON LAS NORMAS TÉCNICAS APLICABLES.

Responsables	Compañía	Nombre Responsable	Cargo	Firma Responsables
CONTRATISTA				
INTERVENTOR				

B. DATOS ESPECÍFICOS

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

Ítem	Descripción	U.M.	Cantidad	Fecha
2.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA METALICA EMT 1" PARA ALIMENTADORES ELECTRICOS, CONTROL DE ILUMINACIÓN Y EMERGENCIA. INCLUYE ELEMENTOS DE UNION Y FIJACIÓN. INCLUYE ESCALERA.	ML		

1. EQUIPO

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr Unitario	Vr Total
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,1468	$ 3.164,00	$ 464,53
A.C.P.M.	GAL	0,1228	$ 8.849,00	$ 1.086,37
ALQUILER DE ESCALERA TIPO TIJERA 7 PASOS. H=2,10m-2,48m. ALUMINIO TIPO II - RESISTENCIA 102Kg	UN/DIA	0,009	$ 1.752,00	$ 15,64
			SUBTOTAL	$ 1.566,54

2. MATERIALES

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr Unitario	Vr Total
TUBERIA METALICA EMT 1"	ML	1,030	$ 8.018,00	$ 8.258,54
CURVA CONDUIT EMT 1"	UNIDAD	0,086	$ 2.472,00	$ 212,18
UNION CONDUIT EMT DE 1"	UNIDAD	0,172	$ 1.151,00	$ 197,59
GRAPA PARA TUBERIA EMT D=1"	UNIDAD	0,343	$ 471,00	$ 161,71
QUINCALLERIA METALICA (ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y CONEXIÓN, TAPAS)	GLB	0,100	$ 8.438,00	$ 843,80
			SUBTOTAL	$ 9.673,82

3. TRANSPORTES

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr Unitario	Vr Total
ALQUILER DE VEHICULO FURGON CON CAPACIDAD DE CARGA SUPERIOR A 2,0 TON.	UN/MES	0,00074	$ 1.430.384,00	$ 1.064,27
			SUBTOTAL	$ 1.064,27

4. MANO DE OBRA

Trabajador	U.M.	Rendimiento	Vr Unitario	Vr. Total
Plomero-Electricista	JORNADA	0,036	$ 127.133,00	$ 4.540,46
Ayudante Electricista	JORNADA	0,036	$ 95.002,00	$ 3.392,93
Conductor	JORNADA	0,018	$ 76.002,00	$ 1.357,18
			SUBTOTAL	$ 9.290,57
			TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 21.595,00**

OBSERVACIONES DE LOS RESPONSABLES

CÓDIGO:	FORMATO:	VERSIÓN:	
APU	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	1.0	

A. DATOS GENERALES				
CONTRATO No.				
OBJETO	REALIZAR LAS ADECUACIONES Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA ACTUALIZACIÓN TECNOLÓGICA DEL SISTEMA DE ILUMINACIÓN DEL PORTAL SUBA DEL SISTEMA TRANSMILENIO INCLUIDO EL SUMINISTRO DE DISPOSITIVOS DE ILUMINACIÓN TIPO LED Y UN SISTEMA AUTOMATIZADO DE CONTROL DE ILUMINACIÓN, ASÍ COMO SU INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO, DE ACUERDO CON LAS NORMAS TÉCNICAS APLICABLES.			
Responsables	**Compañía**	**Nombre Responsable**	**Cargo**	**Firma Responsables**
CONTRATISTA				
INTERVENTOR				

B. DATOS ESPECÍFICOS

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

Ítem	Descripción	U.M.	Cantidad	Fecha
2.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA DE EMERGENCIA EN PLATAFORMA. INCLUYE 3,7M DE TUBERIA EMT 3/4". INCLUYE CAJA TIPO RAWLET 2400 GALV. CON TAPA, 3 CONECTORES TIPO RESORTE, 4,2M DE CABLE 2X12 HFFRLS Y ALAMBRE DESNUDO No 12, 2 GRAPAS TIPO UNISTRUT 3/4, 1 GRAPA DOBLE ALA ACCESORIOS DE FIJACIÓN. INCLUYE LUMINARIA DE EMERGENCIA LED IP20 120-240 V, 4W, 228LM, DE SOBREPONER, 90 MIN (40,17X10,37X13,05CM) PARA PLATAFORMAS A 3,8M. INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y ESCALERA.	UN		

1. EQUIPO

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr Unitario	Vr Total
HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,905	$ 3.164,00	$ 6.028,39
A.C.P.M.	GAL	0,859	$ 8.849,00	$ 7.604,61
ALQUILER DE ESCALERA TIPO TIJERA 7 PASOS. H=2,10m-2,48m. ALUMINIO TIPO II - RESISTENCIA 102Kg	UN/DIA	0,125	$ 1.752,00	$ 219,00
			SUBTOTAL	$ 13.852,00

2. MATERIALES

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr Unitario	Vr Total
QUINCALLERIA METALICA (ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y CONEXIÓN, TAPAS)	GLB	1,000	$ 8.438,00	$ 8.438,00
CONECTOR TIPO RESORTE	UNIDAD	3,000	$ 1.023,00	$ 3.069,00
CAJA GALVANIZADA 2400. TIPO RAWLET SALIDAS 3/4"	UNIDAD	1,050	$ 20.071,00	$ 21.074,55
ALAMBRE Cu DESNUDO No 12	ML	4,410	$ 1.393,00	$ 6.143,13
CABLE CU No 12 HFFRLS	ML	8,820	$ 1.827,00	$ 16.114,14
TUBERIA METALICA EMT 3/4"	ML	3,811	$ 5.355,00	$ 20.407,91
GRAPA DOBLE ALA 3/4" GALV.	UNIDAD	1,000	$ 395,00	$ 395,00
GRAPA TIPO UNISTRUT 3/4" GALV.	UNIDAD	2,000	$ 1.445,00	$ 2.890,00
LUMINARIA DE EMERGENCIA LED IP20 120-240 V, 4W, 228LM, DE SOBREPONER, 90 MIN (40,17X10,37X13,05CM)	UNIDAD	1,000	$ 99.777,00	$ 99.777,00
			SUBTOTAL	$ 178.308,73

3. TRANSPORTES

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr Unitario	Vr Total
ALQUILER DE VEHICULO FURGON CON CAPACIDAD DE CARGA SUPERIOR A 2,0 TON.	UN/MES	0,00521	$ 1.430.384,00	$ 7.449,92
			SUBTOTAL	$ 7.449,92

4. MANO DE OBRA

Trabajador	U.M.	Rendimiento	Vr Unitario	Vr. Total
Plomero-Electricista	JORNADA	0,500	$ 127.133,00	$ 63.566,50
Ayudante Electricista	JORNADA	0,500	$ 95.002,00	$ 47.501,00
Conductor	JORNADA	0,125	$ 76.002,00	$ 9.500,25
			SUBTOTAL	$ 120.567,75
			TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 320.178,00**

OBSERVACIONES DE LOS RESPONSABLES

CÓDIGO:	FORMATO:	VERSIÓN:	
APU	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	1.0	

A. DATOS GENERALES

CONTRATO No.	
OBJETO	REALIZAR LAS ADECUACIONES Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA ACTUALIZACIÓN TECNOLÓGICA DEL SISTEMA DE ILUMINACIÓN DEL PORTAL SUBA DEL SISTEMA TRANSMILENIO INCLUIDO EL SUMINISTRO DE DISPOSITIVOS DE ILUMINACIÓN TIPO LED Y UN SISTEMA AUTOMATIZADO DE CONTROL DE ILUMINACIÓN, ASÍ COMO SU INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO, DE ACUERDO CON LAS NORMAS TÉCNICAS APLICABLES.

Responsables	Compañía	Nombre Responsable	Cargo	Firma Responsables
CONTRATISTA				
INTERVENTOR				

B. DATOS ESPECÍFICOS

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

Ítem	Descripción	U.M.	Cantidad	Fecha
2.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA DE EMERGENCIA EN PLATAFORMA. INCLUYE 3,7M DE TUBERIA EMT 3/4". INCLUYE CAJA TIPO RAWLET 2400 GALV. CON TAPA, 3 CONECTORES TIPO RESORTE, 4,2M DE CABLE 3X10 HFFRLS, 2 GRAPAS TIPO UNISTRUT 3/4, 1 GRAPA DOBLE ALA ACCESORIOS DE FIJACIÓN. INCLUYE LUMINARIA DE EMERGENCIA LED IP20 120-240 V, 4W, 228LM, DE SOBREPONER, 90 MIN (40,17X10,37X13,05CM) PARA PLATAFORMAS A 3,8M. INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y ESCALERA.	UN		

1. EQUIPO

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr Unitario	Vr Total
HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,905	$ 3.164,00	$ 6.028,39
A.C.P.M.	GAL	0,859	$ 8.849,00	$ 7.604,61
ALQUILER DE ESCALERA TIPO TIJERA 7 PASOS. H=2,10m-2,48m. ALUMINIO TIPO II - RESISTENCIA 102Kg	UN/DIA	0,125	$ 1.752,00	$ 219,00
			SUBTOTAL	$ 13.852,00

2. MATERIALES

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr Unitario	Vr Total
QUINCALLERIA METALICA (ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y CONEXIÓN, TAPAS)	GLB	1,000	$ 8.438,00	$ 8.438,00
CONECTOR TIPO RESORTE	UNIDAD	3,000	$ 1.023,00	$ 3.069,00
CAJA GALVANIZADA 2400. TIPO RAWLET SALIDAS 3/4"	UNIDAD	1,050	$ 20.071,00	$ 21.074,55
CABLE CU No 10 HFFRLS	ML	13,230	$ 2.581,00	$ 34.146,63
TUBERIA METALICA EMT 3/4"	ML	3,811	$ 5.355,00	$ 20.407,91
GRAPA DOBLE ALA 3/4" GALV.	UNIDAD	1,000	$ 395,00	$ 395,00
GRAPA TIPO UNISTRUT 3/4" GALV.	UNIDAD	2,000	$ 1.445,00	$ 2.890,00
LUMINARIA DE EMERGENCIA LED IP20 120-240 V, 4W, 228LM, DE SOBREPONER, 90 MIN (40,17X10,37X13,05CM)	UNIDAD	1,000	$ 99.777,00	$ 99.777,00
			SUBTOTAL	$ 190.198,09

3. TRANSPORTES

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr Unitario	Vr Total
ALQUILER DE VEHICULO FURGON CON CAPACIDAD DE CARGA SUPERIOR A 2,0 TON.	UN/MES	0,00521	$ 1.430.384,00	$ 7.449,92
			SUBTOTAL	$ 7.449,92

4. MANO DE OBRA

Trabajador	U.M.	Rendimiento	Vr Unitario	Vr. Total
Plomero-Electricista	JORNADA	0,500	$ 127.133,00	$ 63.566,50
Ayudante Electricista	JORNADA	0,500	$ 95.002,00	$ 47.501,00
Conductor	JORNADA	0,125	$ 76.002,00	$ 9.500,25
			SUBTOTAL	$ 120.567,75
			TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 332.068,00**

OBSERVACIONES DE LOS RESPONSABLES

CÓDIGO:	FORMATO:	VERSIÓN:	
APU	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	1.0	

A. DATOS GENERALES

CONTRATO No.	
OBJETO	REALIZAR LAS ADECUACIONES Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA ACTUALIZACIÓN TECNOLÓGICA DEL SISTEMA DE ILUMINACIÓN DEL PORTAL SUBA DEL SISTEMA TRANSMILENIO INCLUIDO EL SUMINISTRO DE DISPOSITIVOS DE ILUMINACIÓN TIPO LED Y UN SISTEMA AUTOMATIZADO DE CONTROL DE ILUMINACIÓN, ASÍ COMO SU INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO, DE ACUERDO CON LAS NORMAS TÉCNICAS APLICABLES.

Responsables	Compañía	Nombre Responsable	Cargo	Firma Responsables
CONTRATISTA				
INTERVENTOR				

B. DATOS ESPECÍFICOS

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

Ítem	Descripción	U.M.	Cantidad	Fecha
2.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE CU 2X12 HFFRLS + ALAMBRE Cu DESNUDO No 12. PARA ALIMENTADORES ELECTRICOS E ILUMINACION DE EMERGENCIA. INCLUYE ESCALERA.	ML		

1. EQUIPO

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr Unitario	Vr Total
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,049	$ 3.164,00	$ 154,84
A.C.P.M.	GAL	0,041	$ 8.849,00	$ 362,12
ALQUILER DE ESCALERA TIPO TIJERA 7 PASOS. H=2,10m-2,48m. ALUMINIO TIPO II - RESISTENCIA 102Kg	UN/DIA	0,003	$ 1.752,00	$ 5,21
			SUBTOTAL	$ 522,18

2. MATERIALES

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr Unitario	Vr Total
CABLE CU No 12 HFFRLS	ML	2,100	$ 1.827,00	$ 3.836,70
ALAMBRE Cu DESNUDO No 12	ML	1,050	$ 1.393,00	$ 1.462,65
			SUBTOTAL	$ 5.299,35

3. TRANSPORTES

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr Unitario	Vr Total
ALQUILER DE VEHICULO FURGON CON CAPACIDAD DE CARGA SUPERIOR A 2,0 TON.	UN/MES	0,00025	$ 1.430.384,00	$ 354,76
			SUBTOTAL	$ 354,76

4. MANO DE OBRA

Trabajador	U.M.	Rendimiento	Vr Unitario	Vr. Total
Plomero-Electricista	JORNADA	0,012	$ 127.133,00	$ 1.513,49
Ayudante Electricista	JORNADA	0,012	$ 95.002,00	$ 1.130,98
Conductor	JORNADA	0,006	$ 76.002,00	$ 452,39
			SUBTOTAL	$ 3.096,86
			TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 9.273,00**

OBSERVACIONES DE LOS RESPONSABLES

CÓDIGO:	FORMATO:	VERSIÓN:	
APU	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	1.0	

A. DATOS GENERALES

CONTRATO No.	
OBJETO	REALIZAR LAS ADECUACIONES Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA ACTUALIZACIÓN TECNOLÓGICA DEL SISTEMA DE ILUMINACIÓN DEL PORTAL SUBA DEL SISTEMA TRANSMILENIO INCLUIDO EL SUMINISTRO DE DISPOSITIVOS DE ILUMINACIÓN TIPO LED Y UN SISTEMA AUTOMATIZADO DE CONTROL DE ILUMINACIÓN, ASÍ COMO SU INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO, DE ACUERDO CON LAS NORMAS TÉCNICAS APLICABLES.

Responsables	Compañía	Nombre Responsable	Cargo	Firma Responsables
CONTRATISTA				
INTERVENTOR				

B. DATOS ESPECÍFICOS

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

Ítem	Descripción	U.M.	Cantidad	Fecha
2.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA DE PASO METÁLICA DE 30X30X15 CON PUERTA.. INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACIÓN. INCLUYE ESCALERA.	UN		

1. EQUIPO

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr Unitario	Vr Total
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,363	$ 3.164,00	$ 1.148,26
A.C.P.M.	GAL	0,164	$ 8.849,00	$ 1.448,50
ALQUILER DE ESCALERA TIPO TIJERA 7 PASOS. H=2,10m-2,48m. ALUMINIO TIPO II - RESISTENCIA 102Kg	UN/DIA	0,024	$ 1.752,00	$ 41,71
			SUBTOTAL	$ 2.638,48

2. MATERIALES

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr Unitario	Vr Total
CAJA DE PASO METÁLICA DE 30X30X15 CON PUERTA.	UNIDAD	1,000	$ 74.139,00	$ 74.139,00
QUINCALLERIA METALICA (ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y CONEXIÓN, TAPAS)	GLB	0,750	$ 8.438,00	$ 6.328,50
			SUBTOTAL	$ 80.467,50

3. TRANSPORTES

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr Unitario	Vr Total
ALQUILER DE VEHICULO FURGON CON CAPACIDAD DE CARGA SUPERIOR A 2,0 TON.	UN/MES	0,00099	$ 1.430.384,00	$ 1.419,03
			SUBTOTAL	$ 1.419,03

4. MANO DE OBRA

Trabajador	U.M.	Rendimiento	Vr Unitario	Vr. Total
Plomero-Electricista	JORNADA	0,095	$ 127.133,00	$ 12.107,90
Ayudante Electricista	JORNADA	0,095	$ 95.002,00	$ 9.047,81
Conductor	JORNADA	0,024	$ 76.002,00	$ 1.809,57
			SUBTOTAL	$ 22.965,29
			TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 107.490,00**

OBSERVACIONES DE LOS RESPONSABLES

CÓDIGO:	FORMATO:	VERSIÓN:	
APU	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	1.0	

A. DATOS GENERALES

CONTRATO No.	
OBJETO	REALIZAR LAS ADECUACIONES Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA ACTUALIZACIÓN TECNOLÓGICA DEL SISTEMA DE ILUMINACIÓN DEL PORTAL SUBA DEL SISTEMA TRANSMILENIO INCLUIDO EL SUMINISTRO DE DISPOSITIVOS DE ILUMINACIÓN TIPO LED Y UN SISTEMA AUTOMATIZADO DE CONTROL DE ILUMINACIÓN, ASÍ COMO SU INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO, DE ACUERDO CON LAS NORMAS TÉCNICAS APLICABLES.

Responsables	Compañía	Nombre Responsable	Cargo	Firma Responsables
CONTRATISTA				
INTERVENTOR				

B. DATOS ESPECÍFICOS

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

Ítem	Descripción	U.M.	Cantidad	Fecha
2.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO AUTOSOPORTADO PARA PLATAFORMAS SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR. Incluye: Gabinete Cold Rolled para adosar a muro, TAM_1020x820, 1 Barraje Tripolar Cu de 299A, 1 Barraje Cu para Neutro, Barraje Cu para Tierra, Interruptor Termomagnético Regulable DPX3_160, 3P, 25A, Icu 35kA/220V, 12 Interruptor horario digital, Contacto de tres posiciones 16A, 230 VAC, 28 programas, 12 Contactor CTX mini, 3P, 12A AC3, 1NC, 230VAC, 12 Interruptor Termomagnético Fijo Curva C DX3, 2P, 10A, Icu 10kA/230V, 12 Selector de tres posiciones OSMOZ, 2 Elementos y Cableado de control, 10 Reserva para Breaker DX3, DPS 80kA 120/208V , 3F + NPE, 8/20	UN		

1. EQUIPO

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr Unitario	Vr Total
HERRAMIENTA MENOR	GLB	3,811	$ 3.164,00	$ 12.056,78
A.C.P.M.	GAL	1,719	$ 8.849,00	$ 15.209,22
			SUBTOTAL	$ 27.265,99

2. MATERIALES

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr Unitario	Vr Total
TABLERO AUTOSOPORTADO PARA PLATAFORMAS SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR. Incluye: Gabinete Cold Rolled para adosar a muro, TAM_1020x820, 1 Barraje Tripolar Cu de 299A, 1 Barraje Cu para Neutro, Barraje Cu para Tierra, Interruptor Termomagnético Regulable DPX3_160, 3P, 25A, Icu 35kA/220V, 12 Interruptor horario digital, Contacto de tres posiciones 16A, 230 VAC, 28 programas, 12 Contactor CTX mini, 3P, 12A AC3, 1NC, 230VAC, 12 Interruptor Termomagnético Fijo Curva C DX3, 2P, 10A, Icu 10kA/230V, 12 Selector de tres posiciones OSMOZ, 2 Elementos y Cableado de control, 10 Reserva para Breaker DX3, DPS 80kA 120/208V , 3F + NPE, 8/20	UNIDAD	1,000	$ 15.831.715,00	$ 15.831.715,00
			SUBTOTAL	$ 15.831.715,00

3. TRANSPORTES

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr Unitario	Vr Total
ALQUILER DE VEHICULO FURGON CON CAPACIDAD DE CARGA SUPERIOR A 2,0 TON.	UN/MES	0,01042	$ 1.430.384,00	$ 14.899,83
			SUBTOTAL	$ 14.899,83

4. MANO DE OBRA

Trabajador	U.M.	Rendimiento	Vr Unitario	Vr. Total
Plomero-Electricista	JORNADA	1,000	$ 127.133,00	$ 127.133,00
Ayudante Electricista	JORNADA	1,000	$ 95.002,00	$ 95.002,00
Conductor	JORNADA	0,250	$ 76.002,00	$ 19.000,50
			SUBTOTAL	$ 241.135,50
			TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 16.115.016,00**

OBSERVACIONES DE LOS RESPONSABLES

CÓDIGO:	FORMATO:	VERSIÓN:	
APU	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	1.0	

A. DATOS GENERALES

CONTRATO No.	
OBJETO	REALIZAR LAS ADECUACIONES Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA ACTUALIZACIÓN TECNOLÓGICA DEL SISTEMA DE ILUMINACIÓN DEL PORTAL SUBA DEL SISTEMA TRANSMILENIO INCLUIDO EL SUMINISTRO DE DISPOSITIVOS DE ILUMINACIÓN TIPO LED Y UN SISTEMA AUTOMATIZADO DE CONTROL DE ILUMINACIÓN, ASÍ COMO SU INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO, DE ACUERDO CON LAS NORMAS TÉCNICAS APLICABLES.

Responsables	Compañía	Nombre Responsable	Cargo	Firma Responsables
CONTRATISTA				
INTERVENTOR				

B. DATOS ESPECÍFICOS

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

Ítem	Descripción	U.M.	Cantidad	Fecha
2.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE CU 3X10 HFFRLS. PARA ALIMENTADORES ELECTRICOS E ILUMINACION DE EMERGENCIA. INCLUYE ESCALERA.	ML		

1. EQUIPO

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr Unitario	Vr Total
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,049	$ 3.164,00	$ 154,84
A.C.P.M.	GAL	0,041	$ 8.849,00	$ 362,12
ALQUILER DE ESCALERA TIPO TIJERA 7 PASOS. H=2,10m-2,48m. ALUMINIO TIPO II - RESISTENCIA 102Kg	UN/DIA	0,003	$ 1.752,00	$ 5,21
			SUBTOTAL	$ 522,18

2. MATERIALES

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr Unitario	Vr Total
CABLE CU No 10 HFFRLS	ML	3,150	$ 2.581,00	$ 8.130,15
			SUBTOTAL	$ 8.130,15

3. TRANSPORTES

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr Unitario	Vr Total
ALQUILER DE VEHICULO FURGON CON CAPACIDAD DE CARGA SUPERIOR A 2,0 TON.	UN/MES	0,00025	$ 1.430.384,00	$ 354,76
			SUBTOTAL	$ 354,76

4. MANO DE OBRA

Trabajador	U.M.	Rendimiento	Vr Unitario	Vr. Total
Plomero-Electricista	JORNADA	0,012	$ 127.133,00	$ 1.513,49
Ayudante Electricista	JORNADA	0,012	$ 95.002,00	$ 1.130,98
Conductor	JORNADA	0,006	$ 76.002,00	$ 452,39
			SUBTOTAL	$ 3.096,86
			TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 12.104,00**

OBSERVACIONES DE LOS RESPONSABLES

CÓDIGO:	FORMATO:	VERSIÓN:	
APU	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	1.0	

A. DATOS GENERALES

CONTRATO No.	
OBJETO	REALIZAR LAS ADECUACIONES Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA ACTUALIZACIÓN TECNOLÓGICA DEL SISTEMA DE ILUMINACIÓN DEL PORTAL SUBA DEL SISTEMA TRANSMILENIO INCLUIDO EL SUMINISTRO DE DISPOSITIVOS DE ILUMINACIÓN TIPO LED Y UN SISTEMA AUTOMATIZADO DE CONTROL DE ILUMINACIÓN, ASÍ COMO SU INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO, DE ACUERDO CON LAS NORMAS TÉCNICAS APLICABLES.

Responsables	Compañía	Nombre Responsable	Cargo	Firma Responsables
CONTRATISTA				
INTERVENTOR				

B. DATOS ESPECÍFICOS

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

Ítem	Descripción	U.M.	Cantidad	Fecha
2.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO ELECTRÓNICO DPX3_250, 3P, 40A, Icu 40kA/220V, JUEGO DE 3 TERMINALES TIPO JAULA PARA DPX3_250. PARA ILUMINACION DE PLATAFORMAS. INCLUYE ALQUILER DE PLANTA ELÉCTRICA DE 5KVA DURANTE 3 HORAS PARA DESENERGIZACIÓN DE TABLERO PRINCIPAL Y PODER MANIPULAR EN FRIO.	UN		

1. EQUIPO

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr Unitario	Vr Total
HERRAMIENTA MENOR	GLB	3,016	$ 3.164,00	$ 9.542,18
A.C.P.M.	GAL	2,337	$ 8.849,00	$ 20.676,64
ALQUILER DE GENERADOR DIESEL LIVIANO 5300W A 5500W	UN/DIA	0,429	$ 9.993,00	$ 4.282,71
			SUBTOTAL	$ 34.501,53

2. MATERIALES

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr Unitario	Vr Total
INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO ELECTRÓNICO DPX3_250, 3P, 40A, Icu 40kA/220V, JUEGO DE 3 TERMINALES TIPO JAULA PARA DPX3_250. PARA ILUMINACION DE PLATAFORMAS.	UNIDAD	1,00	$ 2.207.688,00	$ 2.207.688,00
QUINCALLERIA METALICA (ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y CONEXIÓN, TAPAS)	GLB	1,00	$ 8.438,00	$ 8.438,00
			SUBTOTAL	$ 2.216.126,00

3. TRANSPORTES

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr Unitario	Vr Total
ALQUILER DE VEHICULO FURGON CON CAPACIDAD DE CARGA SUPERIOR A 2,0 TON.	UN/MES	0,00223	$ 1.430.384,00	$ 3.192,82
			SUBTOTAL	$ 3.192,82

4. MANO DE OBRA

Trabajador	U.M.	Rendimiento	Vr Unitario	Vr. Total
Plomero-Electricista	JORNADA	0,429	$ 127.133,00	$ 54.485,57
Ayudante Electricista	JORNADA	0,429	$ 95.002,00	$ 40.715,14
Conductor	JORNADA	0,054	$ 76.002,00	$ 4.071,54
Categoría 5 - titulo de formación profesional y dos (2) años de experiencia	MES	0,018	$ 5.128.000,00	$ 91.571,43
			SUBTOTAL	$ 190.843,68
			TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 2.444.664,00**

OBSERVACIONES DE LOS RESPONSABLES

CÓDIGO:	FORMATO:	VERSIÓN:	
APU	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	1.0	

A. DATOS GENERALES

CONTRATO No.	
OBJETO	REALIZAR LAS ADECUACIONES Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA ACTUALIZACIÓN TECNOLÓGICA DEL SISTEMA DE ILUMINACIÓN DEL PORTAL SUBA DEL SISTEMA TRANSMILENIO INCLUIDO EL SUMINISTRO DE DISPOSITIVOS DE ILUMINACIÓN TIPO LED Y UN SISTEMA AUTOMATIZADO DE CONTROL DE ILUMINACIÓN, ASÍ COMO SU INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO, DE ACUERDO CON LAS NORMAS TÉCNICAS APLICABLES.

Responsables	Compañía	Nombre Responsable	Cargo	Firma Responsables
CONTRATISTA				
INTERVENTOR				

B. DATOS ESPECÍFICOS

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

Ítem	Descripción	U.M.	Cantidad	Fecha
2.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOPORTERÍA/ADAPTADOR BASE PARA LUMINARIAS DE PLATAFORMA, INCLUYE 1,7M DE RIEL CHANNEL , 2 PLATINAS SOLDADAS EN CADA EXTREMO, 40 CM DE VARILLA ROSCADA, GRAPA COLGANTE DE 2". INCLUYE ESCALERA.	UN		

1. EQUIPO

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr Unitario	Vr Total
HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,251	$ 3.164,00	$ 3.959,71
A.C.P.M.	GAL	0,491	$ 8.849,00	$ 4.345,49
ESCALERA TIPO TIJERA 7 PASOS. H=2,10m-2,48m. ALUMINIO TIPO II - RESISTENCIA 102Kg	UN	0,071	$ 291.927,00	$ 20.851,93
EQUIPO DE SOLDADURA - CAPACIDAD 225 AMP	DIA	0,071	$ 39.526,00	$ 2.823,29
			SUBTOTAL	$ 31.980,42

2. MATERIALES

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr Unitario	Vr Total
QUINCALLERIA METALICA (ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y CONEXIÓN, TAPAS)	GLB	1,000	$ 8.438,00	$ 8.438,00
RIEL CHANEL PERFORADO (2cm x 4cm)	ML	1,751	$ 10.418,00	$ 18.241,92
VARILLA ROSCADA 5/8"	ML	0,440	$ 16.445,00	$ 7.235,80
GRAPA COLGANTE 2"	UNIDAD	1,000	$ 1.750,00	$ 1.750,00
PLATINA METALICA	KG	1,190	$ 3.130,00	$ 3.724,70
SOLDADURA E-7018 x 1/8"	KG	0,393	$ 10.292,00	$ 4.041,67
			SUBTOTAL	$ 43.432,09

3. TRANSPORTES

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr Unitario	Vr Total
ALQUILER DE VEHICULO FURGON CON CAPACIDAD DE CARGA SUPERIOR A 2,0 TON.	UN/MES	0,00298	$ 1.430.384,00	$ 4.257,10
			SUBTOTAL	$ 4.257,10

4. MANO DE OBRA

Trabajador	U.M.	Rendimiento	Vr Unitario	Vr. Total
Plomero-Electricista	JORNADA	0,286	$ 127.133,00	$ 36.323,71
Ayudante Electricista	JORNADA	0,286	$ 95.002,00	$ 27.143,43
Conductor	JORNADA	0,071	$ 76.002,00	$ 5.428,71
Tecnico especializado	JORNADA	0,071	$ 144.177,00	$ 10.298,36
			SUBTOTAL	$ 79.194,21
			TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 158.864,00**

OBSERVACIONES DE LOS RESPONSABLES

CÓDIGO:	FORMATO:	VERSIÓN:	
APU	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	1.0	

A. DATOS GENERALES

CONTRATO No.	
OBJETO	REALIZAR LAS ADECUACIONES Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA ACTUALIZACIÓN TECNOLÓGICA DEL SISTEMA DE ILUMINACIÓN DEL PORTAL SUBA DEL SISTEMA TRANSMILENIO INCLUIDO EL SUMINISTRO DE DISPOSITIVOS DE ILUMINACIÓN TIPO LED Y UN SISTEMA AUTOMATIZADO DE CONTROL DE ILUMINACIÓN, ASÍ COMO SU INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO, DE ACUERDO CON LAS NORMAS TÉCNICAS APLICABLES.

Responsables	Compañía	Nombre Responsable	Cargo	Firma Responsables
CONTRATISTA				
INTERVENTOR				

B. DATOS ESPECÍFICOS

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

Ítem	Descripción	U.M.	Cantidad	Fecha
2.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BREACKER MONOFÁSICO 1X10A TIPO RIEL. INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACIÓN.	UN		

1. EQUIPO

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr Unitario	Vr Total
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,18	$ 3.164,00	$ 574,13
A.C.P.M.	GAL	0,16369	$ 8.849,00	$ 1.448,50
			SUBTOTAL	$ 2.022,63

2. MATERIALES

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr Unitario	Vr Total
BREACKER MONOFÁSICO 1X10A TIPO RIEL	UNIDAD	1,000	$ 14.072,00	$ 14.072,00
			SUBTOTAL	$ 14.072,00

3. TRANSPORTES

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr Unitario	Vr Total
ALQUILER DE VEHICULO FURGON CON CAPACIDAD DE CARGA SUPERIOR A 2,0 TON.	UN/MES	0,00050	$ 1.430.384,00	$ 709,52
			SUBTOTAL	$ 709,52

4. MANO DE OBRA

Trabajador	U.M.	Rendimiento	Vr Unitario	Vr. Total
Plomero-Electricista	JORNADA	0,048	$ 127.133,00	$ 6.053,95
Ayudante Electricista	JORNADA	0,048	$ 95.002,00	$ 4.523,90
Conductor	JORNADA	0,012	$ 76.002,00	$ 904,79
			SUBTOTAL	$ 11.482,64
			TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 28.287,00**

OBSERVACIONES DE LOS RESPONSABLES

CÓDIGO:	FORMATO:	VERSIÓN:	
APU	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	1.0	

A. DATOS GENERALES

CONTRATO No.	
OBJETO	REALIZAR LAS ADECUACIONES Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA ACTUALIZACIÓN TECNOLÓGICA DEL SISTEMA DE ILUMINACIÓN DEL PORTAL SUBA DEL SISTEMA TRANSMILENIO INCLUIDO EL SUMINISTRO DE DISPOSITIVOS DE ILUMINACIÓN TIPO LED Y UN SISTEMA AUTOMATIZADO DE CONTROL DE ILUMINACIÓN, ASÍ COMO SU INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO, DE ACUERDO CON LAS NORMAS TÉCNICAS APLICABLES.

Responsables	Compañía	Nombre Responsable	Cargo	Firma Responsables
CONTRATISTA				
INTERVENTOR				

B. DATOS ESPECÍFICOS

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

Ítem	Descripción	U.M.	Cantidad	Fecha
2.16	DESMONTE DE RED ELÉCTRICA EXISTENTE. INCLUYE DESMONTE DE TUBERIA, CABLEADO Y DEMAS CORRESPONDIENTES A LA RED ELECTRICA DEL PORTAL. INCLUYE DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN BOTADERO AUTORIZADO Y/O EN SITIO DE ACOPIO DISPUESTO POR TMSA. INCLUYE HERRAMIENTA. MANO DE OBRA. EQUIPOS. INCLUYE CARRO CANASTA.	GLB		

1. EQUIPO

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr Unitario	Vr Total
HERRAMIENTA MENOR	GLB	42,8710	$ 3.164,00	$ 135.643,95
A.C.P.M.	GAL	54,38810	$ 8.849,00	$ 481.280,25
HERRAMIENTA MENOR (TALADRO PERCUTOR-PULIDORA)	UN	0,05952	$ 289.128,00	$ 17.210,00
ALQUILER DE CAMION CANASTA. ALTURA DE TRABAJO ENTRE 10m-14m - NO INCLUYE COMBUSTIBLE/ENERGIA NI OPERARIO.	UN/DIA	7,000	$ 102.500,00	$ 717.500,00
ALQUILER DE GENERADOR DIESEL LIVIANO 5300W A 5500W	UN/DIA	3,500	$ 9.993,00	$ 34.975,50
			SUBTOTAL	$ 1.386.609,70

2. MATERIALES

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr Unitario	Vr Total
			SUBTOTAL	$ 0,00

3. TRANSPORTES

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr Unitario	Vr Total
ALQUILER DE VEHICULO FURGON CON CAPACIDAD DE CARGA SUPERIOR A 2,0 TON.	UN/MES	0,23810	$ 1.430.384,00	$ 340.567,62
DERECHOS DE BOTADERO	M3	10,00	$ 4.471,00	$ 44.710,00
TRANSPORTE DE PETREOS	M3-KM	210,00	$ 1.472,00	$ 309.120,00
			SUBTOTAL	$ 694.397,62

4. MANO DE OBRA

Trabajador	U.M.	Rendimiento	Vr Unitario	Vr. Total
Plomero-Electricista	JORNADA	5,714	$ 127.133,00	$ 726.474,29
Ayudante Electricista	JORNADA	5,714	$ 95.002,00	$ 542.868,57
Conductor	JORNADA	5,714	$ 76.002,00	$ 434.297,14
Operario equipo	JORNADA	7,000	$ 144.177,00	$ 1.009.239,00
			SUBTOTAL	$ 2.712.879,00
			TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 4.793.886,00**

OBSERVACIONES DE LOS RESPONSABLES

CÓDIGO:	FORMATO:	VERSIÓN:	
APU	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	1.0	

A. DATOS GENERALES

CONTRATO No.	
OBJETO	REALIZAR LAS ADECUACIONES Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA ACTUALIZACIÓN TECNOLÓGICA DEL SISTEMA DE ILUMINACIÓN DEL PORTAL SUBA DEL SISTEMA TRANSMILENIO INCLUIDO EL SUMINISTRO DE DISPOSITIVOS DE ILUMINACIÓN TIPO LED Y UN SISTEMA AUTOMATIZADO DE CONTROL DE ILUMINACIÓN, ASÍ COMO SU INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO, DE ACUERDO CON LAS NORMAS TÉCNICAS APLICABLES.

Responsables	Compañía	Nombre Responsable	Cargo	Firma Responsables
CONTRATISTA				
INTERVENTOR				

B. DATOS ESPECÍFICOS

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

Ítem	Descripción	U.M.	Cantidad	Fecha
3.1	LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO DE RUTAS DE ALUMBRADO PÚBLICO. INCLUYE INSPECCIÓN, LEVANTAMIENTO, DIGITALIZACIÓN Y ENTREGA DE INFORMACIÓN.	GLOBAL		

1. EQUIPO

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr Unitario	Vr Total
HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,000	$ 3.164,00	$ 3.164,00
			SUBTOTAL	$ 3.164,00

2. MATERIALES

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr Unitario	Vr Total
			SUBTOTAL	$ 0,00

3. TRANSPORTES

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr Unitario	Vr Total
			SUBTOTAL	$ 0,00

4. MANO DE OBRA

Trabajador	U.M.	Rendimiento	Vr Unitario	Vr. Total
Categoría 5 - titulo de formación profesional y dos (2) años de experiencia	MES	0,250	$ 5.128.000,00	$ 1.282.000,00
Tecnico especializado	MES	0,250	$ 2.812.467,00	$ 703.116,75
Tecnico especializado	MES	0,250	$ 2.812.467,00	$ 703.116,75
Auxiliar de Ingeniería	MES	0,250	$ 2.190.000,00	$ 547.500,00
			SUBTOTAL	$ 3.235.733,50
			TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 3.238.898,0**

OBSERVACIONES DE LOS RESPONSABLES

CÓDIGO:	FORMATO:	VERSIÓN:	
APU	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	1.0	

A. DATOS GENERALES

CONTRATO No.	
OBJETO	REALIZAR LAS ADECUACIONES Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA ACTUALIZACIÓN TECNOLÓGICA DEL SISTEMA DE ILUMINACIÓN DEL PORTAL SUBA DEL SISTEMA TRANSMILENIO INCLUIDO EL SUMINISTRO DE DISPOSITIVOS DE ILUMINACIÓN TIPO LED Y UN SISTEMA AUTOMATIZADO DE CONTROL DE ILUMINACIÓN, ASÍ COMO SU INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO, DE ACUERDO CON LAS NORMAS TÉCNICAS APLICABLES.

Responsables	Compañía	Nombre Responsable	Cargo	Firma Responsables
CONTRATISTA				
INTERVENTOR				

B. DATOS ESPECÍFICOS

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

Ítem	Descripción	U.M.	Cantidad	Fecha
3.2	MANIOBRA DE MEDICIÓN DE AISLAMIENTO DE ACOMETIDAS POR INGENIERO CAPACITADO Y CON EQUIPOS CORRESPONDIENTES PARA VERIFICACIÓN DE CABLEADO EXISTENTE, INCLUYE JUEGO DE CONECTORES DE EMPALMES, PERSONAL TÉCNICO Y ESCALERA.	GLOBAL		

1. EQUIPO

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr Unitario	Vr Total
HERRAMIENTA MENOR	GLB	5,015	$ 3.164,00	$ 15.866,73
A.C.P.M.	GAL	1,719	$ 8.849,00	$ 15.209,22
ALQUILER DE ESCALERA TIPO TIJERA 7 PASOS. H=2,10m-2,48m. ALUMINIO TIPO II - RESISTENCIA 102Kg	UN/DIA	1,000	$ 1.752,00	$ 1.752,00
ALQUILER DE TELUROMETRO	GLOBAL	1,000	$ 250.000,00	$ 250.000,00
			SUBTOTAL	$ 282.827,95

2. MATERIALES

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr Unitario	Vr Total
EMPALME DE RESINA PARA DERIVACION A POSTE	UNIDAD	6,00	$ 39.259,00	$ 235.554,00
			SUBTOTAL	$ 235.554,00

3. TRANSPORTES

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr Unitario	Vr Total
ALQUILER DE VEHICULO FURGON CON CAPACIDAD DE CARGA SUPERIOR A 2,0 TON.	UN/MES	0,01042	$ 1.430.384,00	$ 14.899,83
			SUBTOTAL	$ 14.899,83

4. MANO DE OBRA

Trabajador	U.M.	Rendimiento	Vr Unitario	Vr. Total
Categoría 5 - titulo de formación profesional y dos (2) años de experiencia	MES	0,042	$ 3.525.913,00	$ 146.913,04
Tecnico especializado	MES	0,042	$ 1.817.052,00	$ 75.710,50
Tecnico especializado	MES	0,042	$ 1.817.052,00	$ 75.710,50
Conductor	JORNADA	0,250	$ 76.002,00	$ 19.000,50
			SUBTOTAL	$ 317.334,54
			TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 850.616,00**

OBSERVACIONES DE LOS RESPONSABLES

CÓDIGO:	FORMATO:	VERSIÓN:	
APU	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	1.0	

A. DATOS GENERALES

CONTRATO No.	
OBJETO	REALIZAR LAS ADECUACIONES Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA ACTUALIZACIÓN TECNOLÓGICA DEL SISTEMA DE ILUMINACIÓN DEL PORTAL SUBA DEL SISTEMA TRANSMILENIO INCLUIDO EL SUMINISTRO DE DISPOSITIVOS DE ILUMINACIÓN TIPO LED Y UN SISTEMA AUTOMATIZADO DE CONTROL DE ILUMINACIÓN, ASÍ COMO SU INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO, DE ACUERDO CON LAS NORMAS TÉCNICAS APLICABLES.

Responsables	Compañía	Nombre Responsable	Cargo	Firma Responsables
CONTRATISTA				
INTERVENTOR				

B. DATOS ESPECÍFICOS

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

Ítem	Descripción	U.M.	Cantidad	Fecha
3.3	SUMINISTRO Y PROGRAMACIÓN (UNA VEZ) DE INTERFAZ DE PROGRAMACIÓN NFC PARA ATENUACIÓN DE LUMINARIAS.	UN		

1. EQUIPO

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr Unitario	Vr Total
			SUBTOTAL	$ 0,00

2. MATERIALES

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr Unitario	Vr Total
SUMINISTRO Y PROGRAMACIÓN (UNA VEZ) DE INTERFAZ DE PROGRAMACIÓN NFC PARA ATENUACIÓN DE LUMINARIAS.	UNIDAD	1,00	$ 2.065.944,00	$ 2.065.944,00
			SUBTOTAL	$ 2.065.944,00

3. TRANSPORTES

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr Unitario	Vr Total
			SUBTOTAL	$ 0,00

4. MANO DE OBRA

Trabajador	U.M.	Rendimiento	Vr Unitario	Vr. Total
			SUBTOTAL	$ 0,00
			TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 2.065.944,0**

OBSERVACIONES DE LOS RESPONSABLES

CÓDIGO:	FORMATO:	VERSIÓN:	
APU	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	1.0	

A. DATOS GENERALES

CONTRATO No.	
OBJETO	REALIZAR LAS ADECUACIONES Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA ACTUALIZACIÓN TECNOLÓGICA DEL SISTEMA DE ILUMINACIÓN DEL PORTAL SUBA DEL SISTEMA TRANSMILENIO INCLUIDO EL SUMINISTRO DE DISPOSITIVOS DE ILUMINACIÓN TIPO LED Y UN SISTEMA AUTOMATIZADO DE CONTROL DE ILUMINACIÓN, ASÍ COMO SU INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO, DE ACUERDO CON LAS NORMAS TÉCNICAS APLICABLES.

Responsables	Compañía	Nombre Responsable	Cargo	Firma Responsables
CONTRATISTA				
INTERVENTOR				

B. DATOS ESPECÍFICOS

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

Ítem	Descripción	U.M.	Cantidad	Fecha
3.4	CERTIFICACIÓN RETIE DEL PROYECTO DE ILUMINACIÓN PORTAL SUBA: INSTALACIONES ELECTRICAS DE ALUMBRADO PUBLICO Y PLATAFORMAS DEL PORTAL. Y CERTIFICACIÓN RETILAP DEL PROYECTO DE ILUMINACIÓN PORTAL SUBA: INSTALACIONES ELECTRICAS DE ALUMBRADO PUBLICO Y PLATAFORMAS DEL PORTAL.	GLOBAL		

1. EQUIPO

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr Unitario	Vr Total
			SUBTOTAL	$ 0,00

2. MATERIALES

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr Unitario	Vr Total
CERTIFICACIÓN RETIE DEL PROYECTO DE ILUMINACIÓN PORTAL SUBA: INSTALACIONES ELECTRICAS DE ALUMBRADO PUBLICO Y PLATAFORMAS DEL PORTAL.	GLOBAL	1,00	$ 3.240.000,00	$ 3.240.000,00
CERTIFICACIÓN RETILAP DEL PROYECTO DE ILUMINACIÓN PORTAL SUBA: INSTALACIONES ELECTRICAS DE ALUMBRADO PUBLICO Y PLATAFORMAS DEL PORTAL.	GLOBAL	1,00	$ 6.264.000,00	$ 6.264.000,00
			SUBTOTAL	$ 9.504.000,00

3. TRANSPORTES

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr Unitario	Vr Total
			SUBTOTAL	$ 0,00

4. MANO DE OBRA

Trabajador	U.M.	Rendimiento	Vr Unitario	Vr. Total
			SUBTOTAL	$ 0,00
			TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 9.504.000,00**

OBSERVACIONES DE LOS RESPONSABLES

LISTADO GENERAL DE INSUMOS- EQUIPOS.

	PLAZO PROYECTADO
	MESES
	5

IPC - 2020 1,61%

AUMENTO SMMLV 2020-2021 3,50%

INSUMOS

COD-IDU	COD-ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	VR. UNITARIO 2021	VR. PROMEDIO	HOMECENTER	EASY	INTER ELECTRICAS	NEXANS INDEX. 2021	PROCABLES INDEX. 2021	GRUPO EYPO	F&M MATERIALES ELECTRICOS	NAL. DE ELECTRICOS	FORMAS ELECTRICAS	INTER NAL. DE ELECTRICOS	CINELECO.COM	CAMELECO	POSTELAM	POSTES Y TAPAS	VR. UNITARIO INDEX. 2021	VR. UNIT. 2020	VR. UNITARIO IDU INDEX. 2021	VR. UNIT IDU-2020
	INS-033	CABLE CU No 14 HFFRLS	ML	$ 1.220,0	$ 1.220,0			$ 1.250,0		$ 1.128,9										$ 1.281,0	$ 1.261,0		
	INS-034	CABLE CU No 12 HFFRLS	ML	$ 1.827,0	$ 1.827,0			$ 1.900,0	$ 2.167,0	$ 1.613,6										$ 1.627,0	$ 1.601,0		
	INS-035	CABLE CU No 10 HFFRLS	ML	$ 2.581,0	$ 2.580,7			$ 2.550,0	$ 3.140,8	$ 2.333,0										$ 2.299,0	$ 2.263,0		
	INS-036	CABLE CU No 8 HFFRLS	ML	$ 3.776,0	$ 3.776,2			$ 4.200,0		$ 3.509,6										$ 3.625,0	$ 3.568,0		
	INS-044	CONECTOR TIPO RESORTE	UNIDAD	$ 1.023,0	$ 1.022,5	$ 895,3							$ 940,3							$ 1.230,0	$ 1.212,0		
	INS-045	EMPALME DE RESINA PARA DERIVACION A POSTE	UNIDAD	$ 39.259,0	$ 39.258,5			$ 39.700,0												$ 38.817,0	$ 38.202,0		
	INS-146	POSTE DE 9 MT. METÁLICO PARA INSTALACIÓN DE LUMINARIA, INCLUYE ANCLAJE Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN	UNIDAD	$ 1.777.860,0	$ 1.777.860,0													$ 2.074.170,0	$ 1.481.550,0				
	INS-059	POSTE DE 10 MT. METÁLICO PARA INSTALACIÓN DE LUMINARIA, INCLUYE ANCLAJE Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN	UNIDAD	$ 1.929.562,0	$ 1.929.562,3													$ 2.220.897,0	$ 1.576.750,0	$ 1.991.040,0	$ 1.959.492,0		
	INS-061	BRAZO SENCILLO VEHICULAR PARA LUMINARIA 1.5M x 1 1/2" GALVANIZADO Y PINTADO	UNIDAD	$ 130.942,0	$ 130.942,3													$ 160.055,0	$ 89.250,0	$ 143.522,0	$ 141.248,0		
	INS-062	BRAZO DOBLE VEHICULAR PARA LUMINARIA 1.5M x 1 1/2" GALVANIZADO Y PINTADO	UNIDAD	$ 202.600,0	$ 202.599,8													$ 248.293,5	$ 136.850,0	$ 222.656,0	$ 219.128,0		
	INS-086	QUINCALLERIA METALICA (ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y CONEXIÓN, TAPAS)	GLB	$ 8.438,0	$ 8.438,0															$ 8.438,0	$ 8.304,0		
	INS-105	LUMINARIA DE EMERGENCIA LED IP20 120-240 V, 4W, 228LM, DE SOBREPONER. 90 MIN (40 1.77X0.37X13.05CM)	UNIDAD	$ 99.777,0	$ 99.776,7						$ 99.776,7												
	INS-111	MARCO Y TAPA INSPECCIÓN AP/BT CODENSA AP280	UNIDAD	$ 127.116,0	$ 127.115,5														$ 83.300,0	$ 170.931,0	$ 168.223,0		
	INS-113	CABLE ENCAUCHETADO 3x12	ML	$ 5.899,0	$ 5.898,7		$ 6.490,0	$ 6.100,0												$ 5.106,0	$ 5.025,0		
	INS-127	CAJA DE PASO METÁLICA DE 30X30X15 CON BISAGRA	UNIDAD	$ 74.139,0	$ 74.138,7							$ 51.400,0	$ 44.030,0							$ 126.986,0	$ 124.974,0		
	INS-148	CABLE AL No 4 THHW	ML	$ 2.281,0	$ 2.281,0				$ 2.779,8	$ 1.782,2													
8232	INS-118	TUBERIA METALICA EMT 3/4"	ML	$ 5.355,0	$ 5.355,4	$ 5.633,3							$ 5.676,3							$ 4.969,0	$ 4.890,0	$ 5.143,0	$ 5.062,0
8884	INS-120	UNION EMT 3/4"	UNIDAD	$ 1.169,0	$ 1.169,0	$ 1.600,0														$ 937,0	$ 922,0	$ 970,0	$ 955,0
8229	INS-121	GRAPA PARA TUBERIA EMT 3/4"	UNIDAD	$ 343,0	$ 342,7	$ 450,0														$ 274,0	$ 270,0	$ 304,0	$ 299,0
8212	INS-122	TUBERIA METALICA EMT 1"	ML	$ 8.018,0	$ 8.017,5	$ 8.966,7							$ 8.429,3							$ 7.207,0	$ 7.093,0	$ 7.467,0	$ 7.349,0
8208	INS-158	TUBERIA METALICA EMT 2"	ML	$ 20.729,0	$ 20.729,1			$ 25.550,0					$ 18.524,3									$ 18.113,0	$ 17.826,0
8732	INS-159	CURVA EMT 2"	UNIDAD	$ 10.516,0	$ 10.516,0			$ 10.550,0														$ 10.482,0	$ 10.318,0
	INS-160	ADAPTADOR TERMINAL EMT 2"	UNIDAD	$ 4.825,0	$ 4.825,0			$ 3.650,0							$ 6.000,0								
	INS-150	CAJA GALVANIZADA 2400, CAL. 20	UNIDAD	$ 2.900,0	$ 2.900,0	$ 3.450,0							$ 2.350,0										
	INS-151	GRAPA DOBLE ALA 3/4" GALV.	UNIDAD	$ 395,0	$ 395,0	$ 590,0		$ 200,0															
	INS-152	GRAPA TIPO UNISTRUT 3/4" GALV	UNIDAD	$ 1.445,0	$ 1.445,0	$ 1.890,0						$ 1.000,0											
	INS-162	RIEL CHANEL PERFORADO (2cm x 4cm)	ML	$ 10.418,0	$ 10.418,3	$ 13.300,0								$ 8.621,7	$ 9.333,3								
	INS-156	VARILLA ROSCADA 5/8"	ML	$ 16.445,0	$ 16.445,0	$ 19.900,0	$ 12.990,0																
	INS-157	CINTA BANDIT - METALICA 3/8" - 1/2"	ML	$ 2.004,0	$ 2.004,4	$ 1.763,3		$ 1.750,0							$ 2.500,0								
	INS-161	GRAPA COLGANTE 2"	UNIDAD	$ 1.750,0	$ 1.750,0			$ 1.850,0						$ 1.650,0									
	INS-163	BREACKER MONOFÁSICO 1X10A TIPO RIEL	UNIDAD	$ 14.071,5	$ 14.071,5			$ 17.800,0						$ 10.343,0									
	INS-167	CAJA PASO CON TAPA 16x16x10	UNIDAD	$ 13.075,0	$ 13.075,0			$ 10.900,0						$ 15.250,0									
7457	INS-168	TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA IMC D=1"	ML	$ 18.776,0	$ 18.775,6	$ 19.966,7		$ 19.850,0														$ 16.510,0	$ 16.248,0
8560	INS-169	CURVA GALVANIZADA 1" IMC	UNIDAD	$ 7.015,5	$ 7.015,5			$ 8.000,0								$ 7.000,0						$ 6.046,0	$ 5.950,0
	INS-170	UNION GALVANIZADA 1" IMC	UNIDAD	$ 5.859,0	$ 5.858,7	$ 9.600,0		$ 2.650,0										$ 5.326,6					
	INS-171	ALAMBRE Cu DESNUDO No 12	ML	$ 1.393,0	$ 1.393,0	$ 1.369,0		$ 1.350,0	$ 1.758,1	$ 1.095,4													
	INS-172	CABLE ENCAUCHETADO 3x12 HFFRLS	ML	$ 8.247,0	$ 8.247,2			$ 5.650,0	$ 10.844,5														

COD-ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	VR. UNITARIO 2021	VR. PROMEDIO	LEGRAND	LUDICA	GDR CERTIFICACIONES S.A.S	PARTICULAR
INS-140	LUMINARIA VIAL PARA POSTE CON FUENTE DE LUZ LED / POTENCIA TOTAL: 55.9W / FLUJO LUMINOSO TOTAL: 8740lm / EFICACIA: 156lm/W / VOLTAJE 120V-240V / 4000K / CRI 70 / / OPTICA ASIMETRICA ST1.2 / IP67 / IK09 / VIDA ÚTIL 100,000h - L90 - B10 (Ta 25°C) / CUERPO ÓPTICO EN ALUMINIO / PINTURA CON ALTA RESISTENCIA A LOS AGENTES ATMOSFÉRICOS Y RAYOS UV. / VIDRIO DE PROTECCIÓN TEMPLADO DE 5 mm DE ESPESOR. / SISTEMA DE ATENUACIÓN PROGRAMABLE INTERNO / PROTECCIÓN AL SOBREVOLTAJE: 10kV MODO COMÚN Y 6kV MODO DIFERENCIAL / Dim. (mm): 529x268x204, PESO (kg): 6,10	UNIDAD	$ 1.847.398,00	$ 1.847.397,65		$ 1.847.397,65		
INS-141	LUMINARIA VIAL PARA POSTE CON FUENTE DE LUZ LED / POTENCIA TOTAL: 55.9W / FLUJO LUMINOSO TOTAL: 8640lm / EFICACIA: 154lm/W / VOLTAJE 120V-240V / 4000K / CRI 70 / / OPTICA ASIMÉTRICA A60 / / IP67 / IK09 / VIDA ÚTIL 100,000h - L90 - B10 (Ta 25°C) / CUERPO ÓPTICO EN ALUMINIO / PINTURA CON ALTA RESISTENCIA A LOS AGENTES ATMOSFÉRICOS Y RAYOS UV / VIDRIO DE PROTECCIÓN TEMPLADO DE 5 mm DE ESPESOR / SISTEMA DE ATENUACIÓN PROGRAMABLE INTERNO / PROTECCIÓN AL SOBREVOLTAJE: 10kV MODO COMÚN Y 6kV MODO DIFERENCIAL / Dim (mm): 529x268x204, PESO (kg): 6,10	UNIDAD	$ 1.847.398,00	$ 1.847.397,65		$ 1.847.397,65		
INS-143	LUMINARIA **(L01)** PARA PLATAFORMA CON FUENTE DE LUZ LED / POTENCIA TOTAL: 27,8W / FLUJO LUMINOSO TOTAL: 4420lm / EFICACIA: 158lm/W / VOLTAJE 120V - 240V / 4000K / CRI 70 / OPTICA ASIMETRICA ST1.0 / IP67 / IK09 / VIDA ÚTIL 100,000h - L90 - B10 (Ta 25°C) / CUERPO ÓPTICO EN ALUMINIO / PINTURA CON ALTA RESISTENCIA A LOS AGENTES ATMOSFÉRICOS Y RAYOS UV. / Vidrio de protección templado de 5 mm DE ESPESOR. / SISTEMA DE ATENUACIÓN PROGRAMABLE INTERNO / PROTECCIÓN AL SOBREVOLTAJE: 10kV MODO COMÚN Y 6kV MODO DIFERENCIAL / DIM. (mm): 529x268x204, PESO (kg): 6,10.	UNIDAD	$ 1.272.006,00	$ 1.272.006,47		$ 1.272.006,47		
INS-144	LUMINARIA **(L02)** PARA PLATAFORMA CON FUENTE DE LUZ LED / POTENCIA TOTAL: 36,2W / FLUJO LUMINOSO TOTAL: 5660lm / EFICACIA: 158lm/W / VOLTAJE 120V - 240V / 4000K / CRI 70 / OPTICA ASIMETRICA ST1.0 / IP67 / IK09 / VIDA ÚTIL 100,000h - L90 - B10 (Ta 25°C) / CUERPO ÓPTICO EN ALUMINIO / PINTURA CON ALTA RESISTENCIA A LOS AGENTES ATMOSFÉRICOS Y RAYOS UV. / VIDRIO DE PROTECCIÓN TEMPLADO DE 5 mm DE ESPESOR. / SISTEMA DE ATENUACIÓN PROGRAMABLE INTERNO / PROTECCIÓN AL SOBREVOLTAJE: 10kV MODO COMÚN Y 6kV MODO DIFERENCIAL / Dim. (mm): 529x268x204, PESO (kg): 6,10.	UNIDAD	$ 1.558.849,00	$ 1.558.848,83		$ 1.558.848,83		
INS-145	LUMINARIA **(L03)** DE ADOSAR EN TECHO O PARED / ORIENTABLE / CON FUENTE DE LUZ LED / POTENCIA TOTAL: 13,9W / FLUJO LUMINOSO TOTAL: 1368lm / EFICACIA: 98,4lm/W / VOLTAJE 220 / 4000K / CRI 80 / OPTICA SIMÉTRICA 80° / IP66 / IK07 / VIDA ÚTIL 100,000h - L80 - B10 (Ta 25°C) / CUERPO ÓPTICO EN ALUMINIO / PINTURA CON ALTA RESISTENCIA A LOS AGENTES ATMOSFÉRICOS Y RAYOS UV. / VIDRIO DE PROTECCIÓN TEMPLADO DE 5 mm DE ESPESOR. / ON-OFF / PROTECCIÓN AL SOBREVOLTAJE: 4kV MODO COMÚN Y 2kV MODO DIFERENCIAL / Dim. (mm): 132x132x140, PESO (kg): 2,80	UNIDAD	$ 1.567.385,00	$ 1.567.384,70		$ 1.567.384,70		
INS-147	TABLERO AUTOSOPORTADO PARA ALUMBRADO PUBLICO SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR. Incluye: Gabinete Cold Rolled para adosar a muro, TAM_1220x820, 1 Barraje Tripolar Cu de 299A, 1 Barraje Cu para Neutro, Barraje Cu para Tierra, Interruptor Termomagnético Regulable DPX3_160, 3P, 25A, Icu 35kA/220V, 8 Interruptor horario digital, Contacto de tres posiciones 16A, 230 VAC, 28 programas, 8 Contactor CTX mini, 3P, 12A AC3, 1NC, 230VAC, 8 Interruptor Termomagnético Fijo Curva C DX3, 2P, 10A, Icu 10kA/230V, 12 Selector de tres posiciones OSMOZ, 2 Elementos y Cableado de control, 4 Reserva para Breaker DX3, DPS 80kA 120/208V , 3F + NPE, 8/20	UNIDAD	$ 12.373.768,00	$ 12.373.767,56	$ 12.373.767,56			
INS-149	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO REGULABLE DPX3_160, 3P, 25A, Icu 35kA/220V, JUEGO DE 3 TERMINALES TIPO JAULA PARA DPX3_160. PARA ILUMINACION DE ALUMBRADO PUBLICO.	UNIDAD	$ 418.642,00	$ 418.642,00	$ 418.642,00			
INS-153	TABLERO AUTOSOPORTADO PARA PLATAFORMAS SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR. Incluye: Gabinete Cold Rolled para adosar a muro, TAM_1020x820, 1 Barraje Tripolar Cu de 299A, 1 Barraje Cu para Neutro, Barraje Cu para Tierra, Interruptor Termomagnético Regulable DPX3_160, 3P, 25A, Icu 35kA/220V, 12 Interruptor horario digital, Contacto de tres posiciones 16A, 230 VAC, 28 programas, 12 Contactor CTX mini, 3P, 12A AC3, 1NC, 230VAC, 12 Interruptor Termomagnético Fijo Curva C DX3, 2P, 10A, Icu 10kA/230V, 12 Selector de tres posiciones OSMOZ, 2 Elementos y Cableado de control, 10 Reserva para Breaker DX3, DPS 80kA 120/208V , 3F + NPE, 8/20	UNIDAD	$ 15.831.715,00	$ 15.831.714,78	$ 15.831.714,78			
INS-155	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO ELECTRÓNICO DPX3_250, 3P, 40A, Icu 40kA/220V, JUEGO DE 3 TERMINALES TIPO JAULA PARA DPX3_250. PARA ILUMINACION DE PLATAFORMAS.	UNIDAD	$ 2.207.688,00	$ 2.207.688,00	$ 2.207.688,00			
INS-164	CERTIFICACIÓN RETIE DEL PROYECTO DE ILUMINACIÓN PORTAL SUBA: INSTALACIONES ELECTRICAS DE ALUMBRADO PUBLICO Y PLATAFORMAS DEL PORTAL	GLOBAL	$ 3.240.000,00	$ 3.240.000,00			$ 3.240.000,00	
INS-165	CERTIFICACIÓN RETILAP DEL PROYECTO DE ILUMINACIÓN PORTAL SUBA: INSTALACIONES ELECTRICAS DE ALUMBRADO PUBLICO Y PLATAFORMAS DEL PORTAL	GLOBAL	$ 6.264.000,00	$ 6.264.000,00			$ 6.264.000,00	
INS-142	SUMINISTRO Y PROGRAMACIÓN (UNA VEZ) DE INTERFAZ DE PROGRAMACIÓN NFC PARA ATENUACIÓN DE LUMINARIAS.	UNIDAD	$ 2.065.944,00	$ 2.065.943,53		$ 2.065.943,53		
INS-166	ALQUILER DE TELEROMETRO	GLOBAL	$ 250.000,00	$ 250.000,00				$ 250.000,00

COD-ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	VR. UNITARIO 2021	VR. UNIT.MES IDU INDEX. 2020	VR. UNIT IDU-2020
8232	TUBERIA DE 3/4" EMT	ML	$ 5.143,0	$ 5.143,0	$ 5.062,0
8212	TUBERIA METALICA EMT D=1"	ML	$ 7.467,0	$ 7.467,0	$ 7.349,0
8208	TUBERIA METALICA EMT D=2"	ML	$ 18.113,0	$ 18.113,0	$ 17.826,0
9690	TUBO EMT 1 1/4"	ML	$ 11.526,0	$ 11.526,0	$ 11.343,0
7457	TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA IMC D=1"	ML	$ 16.510,0	$ 16.510,0	$ 16.248,0
8229	GRAPA PARA TUBERIA EMT D=3/4"	UNIDAD	$ 304,0	$ 304,0	$ 299,0
8213	GRAPA PARA TUBERIA EMT D=1"	UNIDAD	$ 471,0	$ 471,0	$ 464,0
8870	CURVA CONDUIT EMT 1"	UNIDAD	$ 2.472,0	$ 2.472,0	$ 2.433,0
8871	CURVA CONDUIT EMT 3/4"	UNIDAD	$ 2.817,0	$ 2.817,0	$ 2.772,0
8729	CURVA EMT 1 1/4"	UNIDAD	$ 4.919,0	$ 4.919,0	$ 4.841,0
8732	CURVA EMT 2"	UNIDAD	$ 10.482,0	$ 10.482,0	$ 10.316,0
8560	CURVA GALVANIZADA 1" IMC	UNIDAD	$ 6.046,0	$ 6.046,0	$ 5.950,0
8883	UNION CONDUIT EMT DE 1"	UNIDAD	$ 1.151,0	$ 1.151,0	$ 1.133,0
8884	UNION CONDUIT EMT DE 3/4"	UNIDAD	$ 970,0	$ 970,0	$ 955,0
8731	UNIÓN EMT 1 1/4"	UNIDAD	$ 2.312,0	$ 2.312,0	$ 2.275,0
8855	ADAPTADOR TERMINAL EMT 1"	UNIDAD	$ 1.571,0	$ 1.571,0	$ 1.546,0
8856	ADAPTADOR TERMINAL EMT 3/4"	UNIDAD	$ 798,0	$ 798,0	$ 785,0
1794	ALAMBRE RECOCIDO No.18	KG	$ 4.353,0	$ 4.353,0	$ 4.284,0
2308	ARENA DE RIO	M3	$ 108.824,0	$ 108.824,0	$ 107.100,0
4675	CEMENTO GRIS TIPO III (Bulto x 50 Kg)	UN	$ 24.236,0	$ 24.236,0	$ 23.852,0
5915	GRAVILLA 1/2"	M3	$ 49.576,0	$ 49.576,0	$ 48.790,0
6098	AGUA	LT	$ 19,0	$ 19,0	$ 19,0
7115	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETOS Y MORTEROS	KG	$ 6.421,0	$ 6.421,0	$ 6.319,0
9642	ADHESIVO EPÓXICO DE ALTA RESISTENCIA, ALTO MÓDULO Y BAJA VISCOSIDAD	KG	$ 98.760,0	$ 98.760,0	$ 97.195,0
7160	SUBBASE GRANULAR CLASE C (SBG C)	M3	$ 47.157,0	$ 47.157,0	$ 46.410,0
5042	ACERO FIGURADO No. 6 (Ø 3/4") Fy=60000 PSI	KG	$ 2.878,0	$ 2.878,0	$ 2.832,0
5038	ACERO FIGURADO No. 3 (Ø 3/8") Fy=60000 PSI	KG	$ 2.963,0	$ 2.963,0	$ 2.916,0
8475	PLATINA METALICA	KG	$ 3.130,0	$ 3.130,0	$ 3.080,0
6578	TRITURADO 3/4"	M3	$ 39.539,0	$ 39.539,0	$ 38.913,0
2307	ARENA DE PEÑA	M3	$ 35.670,0	$ 35.670,0	$ 35.105,0
2273	LADRILLO TOLETE RECOCIDO 24x12x6	UN	$ 567,0	$ 567,0	$ 558,0
7444	TUBERIA PVC SANITARIA D=4"	ML	$ 9.142,0	$ 9.142,0	$ 8.997,0
7302	DUCTO PESADO PVC TIPO DB D=2"	ML	$ 6.583,0	$ 6.583,0	$ 6.479,0
8202	VARILLA COPPERWELD DE 5/8" (2.4 MT)	UN	$ 147.528,0	$ 147.528,0	$ 145.190,0
8195	CABLE No. 2 AWG 600V NY	ML	$ 12.655,0	$ 12.655,0	$ 12.454,0
8205	SOLDADURA EXOTERMICA	GR	$ 126,0	$ 126,0	$ 124,0
8254	SOLDADURA E-7018 x 1/8"	KG	$ 10.292,0	$ 10.292,0	$ 10.129,0
8771	TERMINAL 1 HUECO AWG 2/0	UN	$ 2.411,0	$ 2.411,0	$ 2.373,0
7306	CINTA DE DEMARCACION Cal. 3 (ROLLO 500mx0.10m)	UN	$ 22.077,0	$ 22.077,0	$ 21.727,0
7307	SOLDADURA SOLVENTE PARA PVC (1/4 GLN)	UN	$ 44.638,0	$ 44.638,0	$ 43.931,0
7336	LIMPIADOR (1/4 GLN)	UN	$ 27.189,0	$ 27.189,0	$ 26.758,0

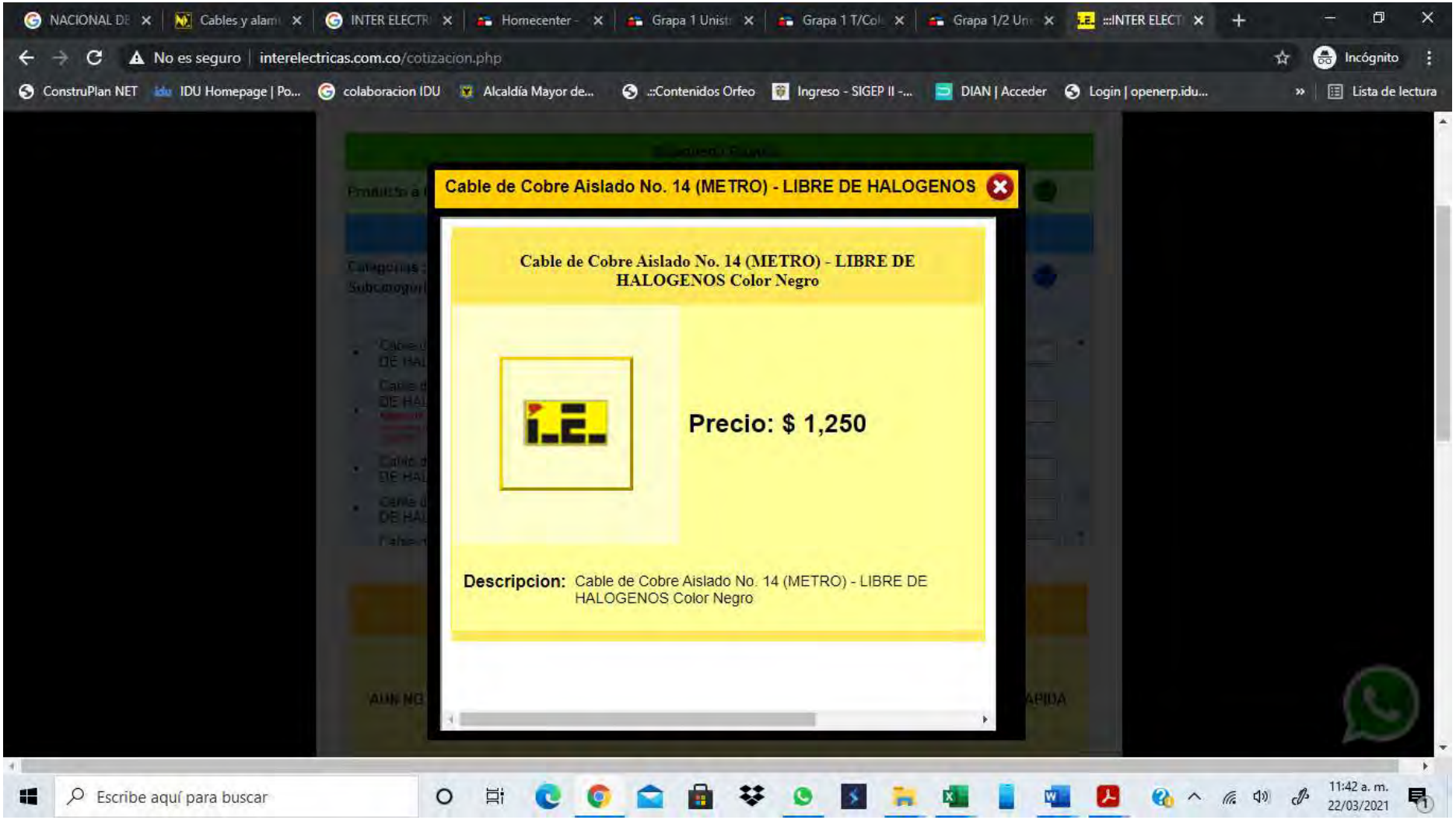
EQUIPOS

COD-ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	VR. UNITARIO 2021	VR. PROMEDIO	HOMECENTER	HOMECENTER	EASY	TUCARRO.COM	TUCARRO.COM	MERCADO LIBRE	OLX	OLX	MAQUITODO	ENERGY STORE	VR. UNIT. INDEX. 2021	VR. UNIT 2020
EQUIP-001	HERRAMIENTA MENOR	GLB	$ 3.164,0	$ 3.164,0											$3.164	$3.114
EQUIP-003	ESCALERA TIPO TIJERA 7 PASOS. H=2.10m-2.48m. ALUMINIO TIPO II RESISTENCIA 102Kg.	UN	$ 291.927,0	$ 291.927,3	$ 274.900		$ 319.900								$280.982	$276.536
EQUIP-003A	ALQUILER DE ESCALERA TIPO TIJERA 7 PASOS. H=2.10m-2.48m. ALUMINIO TIPO II. RESISTENCIA 102Kg	UN/DIA	$ 1.752,0													
EQUIP-004	HERRAMIENTA MENOR (TALADRO,PERCUTOR,PULIDORA)	UN	$ 289.128,0	$ 289.128,3	$ 214.900		$ 349.990								$302.495	$297.702
EQUIP-007	VEHICULO FURGON CON CAPACIDAD DE CARGA SUPERIOR A 2.0 TON.	UN	$ 57.215.341,0	$ 57.215.340,7				$ 61.000.000	$ 57.900.000						$ 52.746.023	$ 51.910.267
EQUIP-008	ALQUILER DE VEHICULO FURGON CON CAPACIDAD DE CARGA SUPERIOR A 2.0 TON.	UN/MES	$ 1.430.384,0													
EQUIP-12	REFLECTOR DE TRABAJO LED 2x30W CON TRIPODE	UN	$ 415.298,0	$ 415.298,0						$ 515.000					$ 315.595	$ 310.595
EQUIP-12A	ALQUILER DE REFLECTOR DE TRABAJO LED 2x30W CON TRIPODE	UN/DIA	$ 1.038,0													
EQUIP-17	GENERADOR DIESEL LIVIANO 5300W A 5500W	UN	$ 3.997.134,0	$ 3.997.134,3	$ 4.099.900									$4.200.000	$3.691.503	$3.633.012
EQUIP-18	ALQUILER DE GENERADOR DIESEL LIVIANO 5300W A 5500W	UN/DIA	$ 9.993,0													
EQUIP-31	CAMION CANASTA. ALTURA DE TRABAJO ENTRE 10m-14m - NO INCLUYE COMBUSTIBLE/ENERGIA NI OPERARIO.	UN	$ 205.000.000,0	$ 205.000.000					$150.000.000		$ 260.000.000					
EQUIP-31A	ALQUILER DE CAMION CANASTA. ALTURA DE TRABAJO ENTRE 10m-14m - NO INCLUYE COMBUSTIBLE/ENERGIA NI OPERARIO.	UN/DIA	$ 102.500,0													

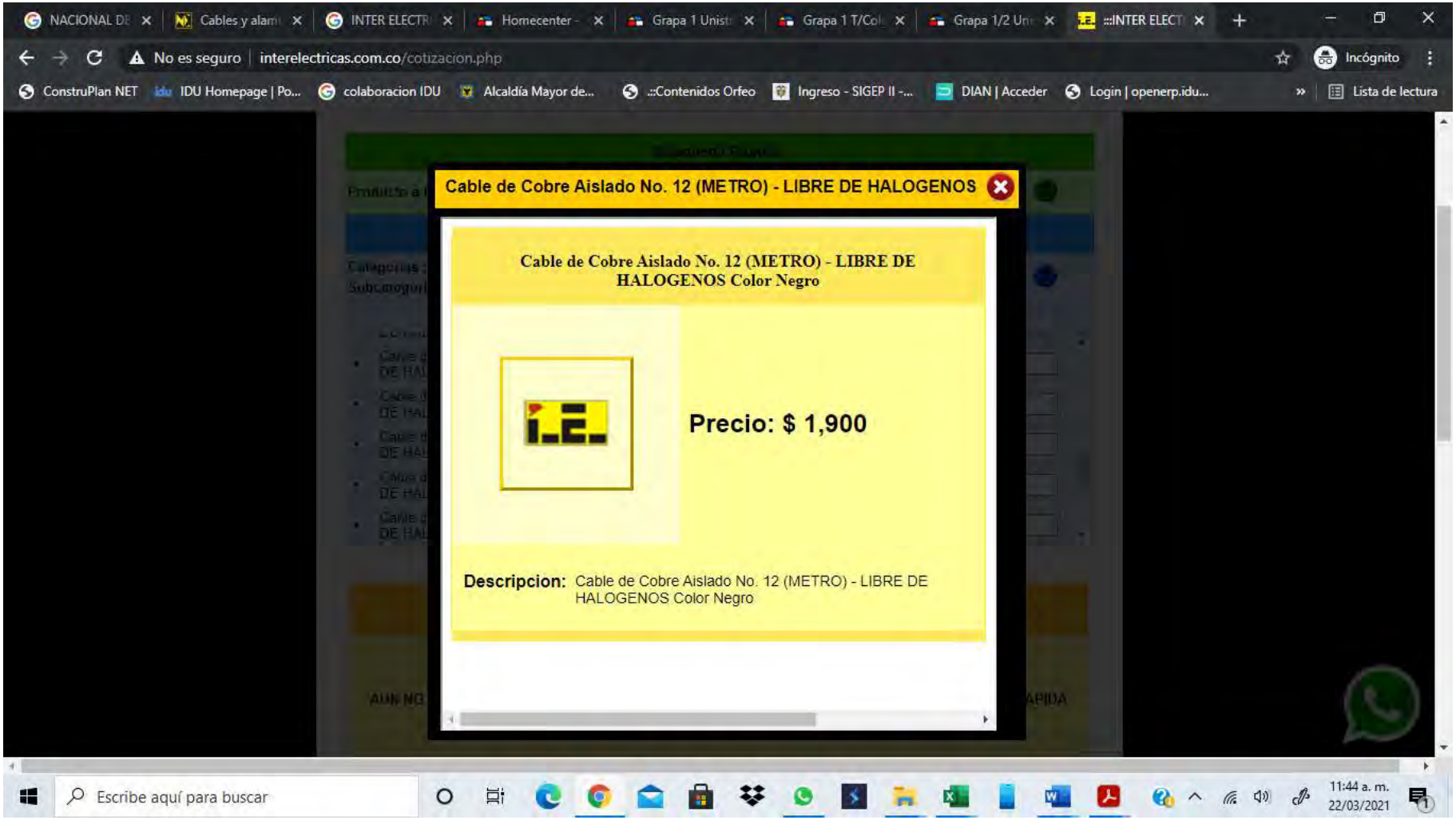
COD-ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	VR. UNITARIO 2021	VR. MINIMAS PROYECTADO
EQUIP-010	GASOLINA	GAL	$ 8.780,0	$ 8.780,0
EQUIP-011	A.C.P.M.	GAL	$ 8.849,0	$ 8.849,0

COD-ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	VR. UNITARIO IDU INDEX. 2021	VR. UNIT IDU-2020
5890	GRUA EXTENSION PARA POSTES. INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	$ 101.390,0	$ 99.783,0
9752	MARTILLO DEMOLEDOR DE BAJO IMPACTO	HR	$ 7.558,0	$ 7.438,0
6625	MEZCLADORA A GASOLINA (1 5 Bultos) - INCLUYE COMBUSTIBLE	DIA	$ 37.209,0	$ 36.619,0
7231	DERECHOS DE BOTADERO	M3	$ 4.473,0	$ 4.400,0
7462	TRANSPORTE DE PETREOS	M3-KM	$ 1.472,0	$ 1.449,0
8077	EQUIPO DE OXICORTE	DIA	$ 84.641,0	$ 83.300,0
8258	EQUIPO DE SOLDADURA - CAPACIDAD 225 AMP	DIA	$ 39.526,0	$ 38.900,0
7313	VIBRADOR TIPO PULIDORA	DIA	$ 26.601,0	$ 26.180,0
5861	RANA - INCLUYE COMBUSTIBLE	DIA	$ 47.067,0	$ 46.321,0
1515	SEÑALETA METALICA SABATINO	DIA	$ 326,0	$ 321,0
7819	EXTINTOR POLVO QUIMICO SECO DE 20LB TIPO ABC METALICO CON GANCHO Y AVISO	UN	$ 81.186,0	$ 79.900,0
9986	SEÑAL EN POLIESTRIENO (30cm x 45cm) REFLECTIVO GRADO INGENIERÍA - NORMA ISO	UN	$ 76.540,0	$ 75.327,0
7554	SEÑALIZACION TUBULAR COLOMBINA PLASTICA	UN	$ 27.811,0	$ 27.370,0
7554-A	ALQUILER DE SEÑALIZACION TUBULAR COLOMBINA PLASTICA	UN/MES	$ 6.257,0	
7555	CINTA DE SEÑALIZACION CAL 4 (ROLLO 500mx0.10m)	UN	$ 20.117,0	$ 19.798,0
9441	SEÑAL LUMINOSA BIDIRECCIONAL 1.50m x 0.50m	UN	$ 1.148.701,0	$ 1.130.500,0
9441-A	ALQUILER DE SEÑAL LUMINOSA BIDIRECCIONAL 1.50m x 0.50m	UN/MES	$ 258.458,0	

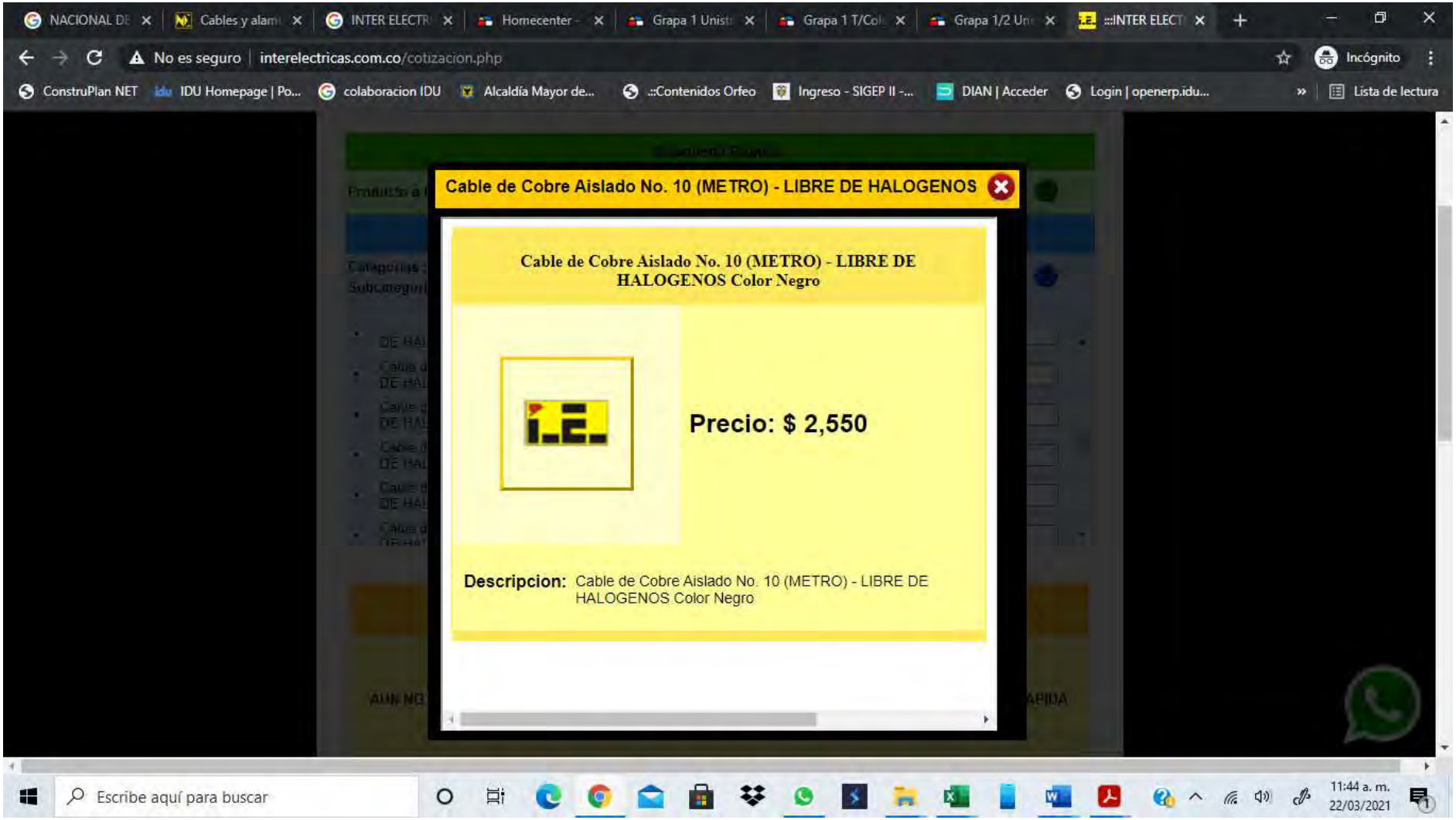
SOPORTES COSTOS DE INSUMOS-EQUIPOS.


No es seguro | interelectricas.com.co/cotizacion.php
Incógnito
Cable de Cobre Aislado No. 14 (METRO) - LIBRE DE HALOGENOS
Cable de Cobre Aislado No. 14 (METRO) - LIBRE DE HALOGENOS Color Negro
Precio: $ 1,250
Descripcion: Cable de Cobre Aislado No. 14 (METRO) - LIBRE DE HALOGENOS Color Negro
Escribe aquí para buscar
11:42 a. m.
22/03/2021

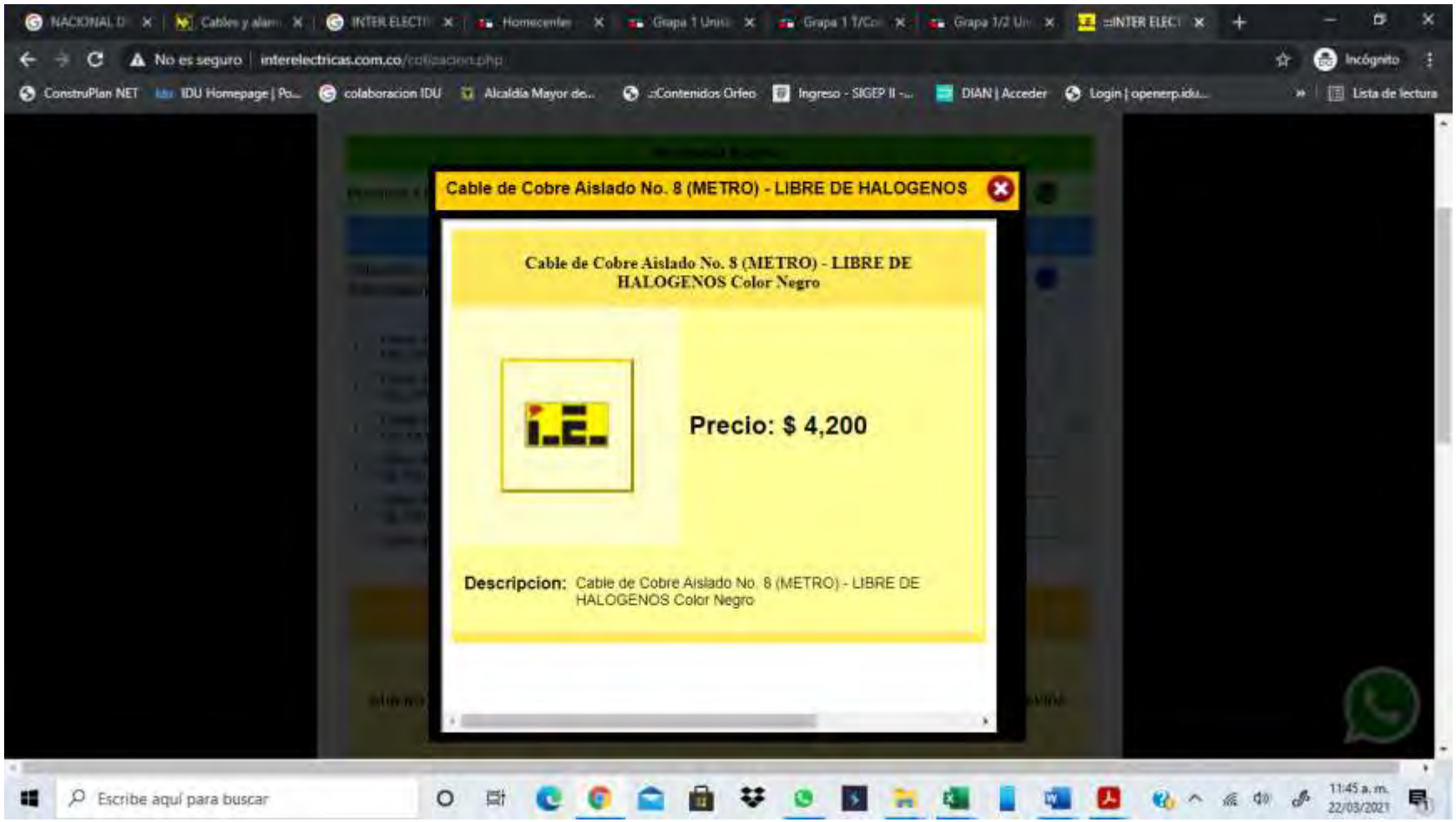
INS-033


No es seguro | interelectricas.com.co/cotizacion.php
Incógnito
Cable de Cobre Aislado No. 12 (METRO) - LIBRE DE HALOGENOS
Cable de Cobre Aislado No. 12 (METRO) - LIBRE DE HALOGENOS Color Negro
Precio: $ 1,900
Descripcion: Cable de Cobre Aislado No. 12 (METRO) - LIBRE DE HALOGENOS Color Negro
Escribe aquí para buscar
11:44 a. m.
22/03/2021

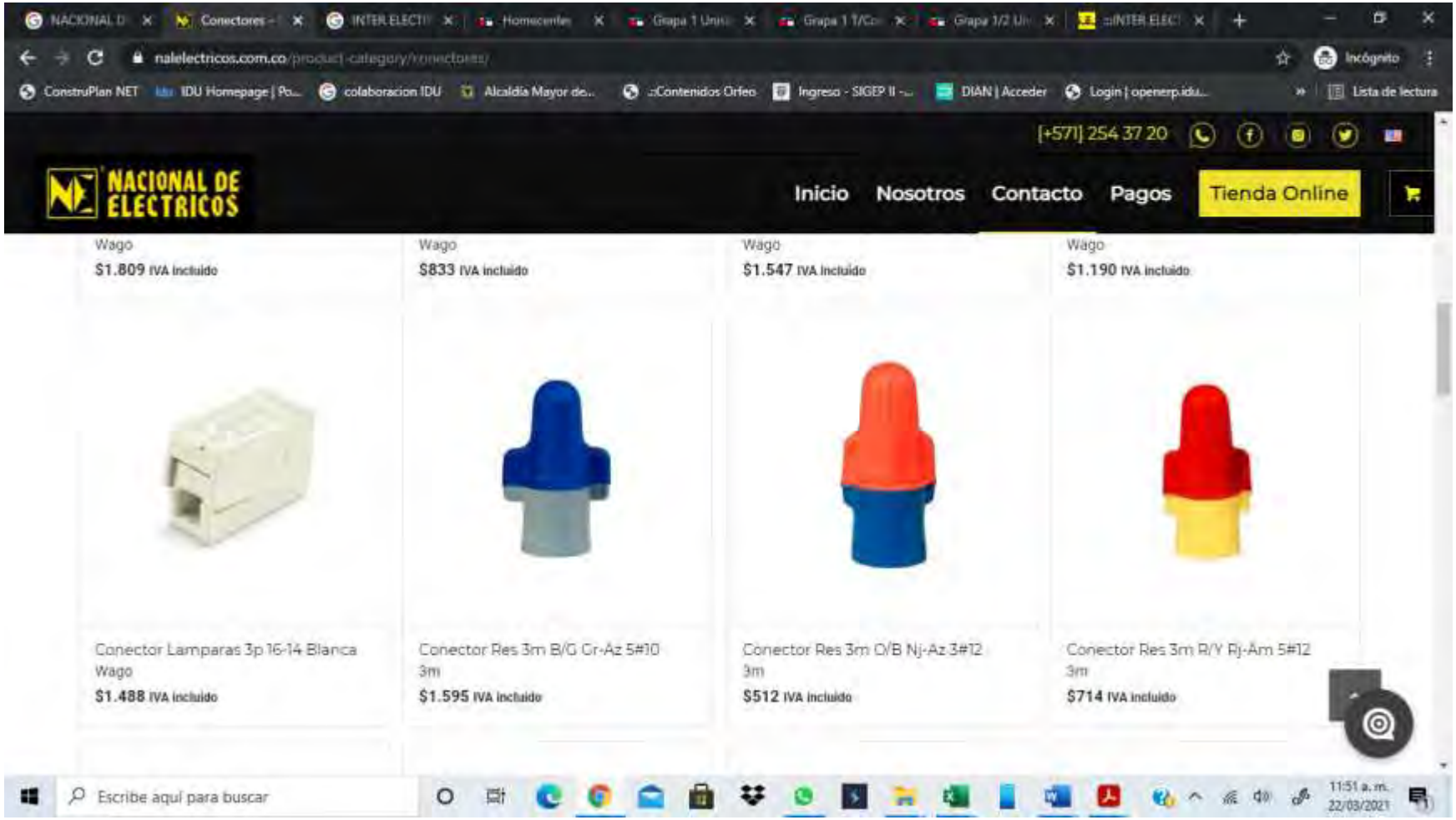
INS-034


No es seguro | interelectricas.com.co/cotizacion.php
Incógnito
Cable de Cobre Aislado No. 10 (METRO) - LIBRE DE HALOGENOS
Cable de Cobre Aislado No. 10 (METRO) - LIBRE DE HALOGENOS Color Negro
Precio: $ 2,550
Descripcion: Cable de Cobre Aislado No. 10 (METRO) - LIBRE DE HALOGENOS Color Negro
Escribe aquí para buscar
11:44 a. m.
22/03/2021

INS-035

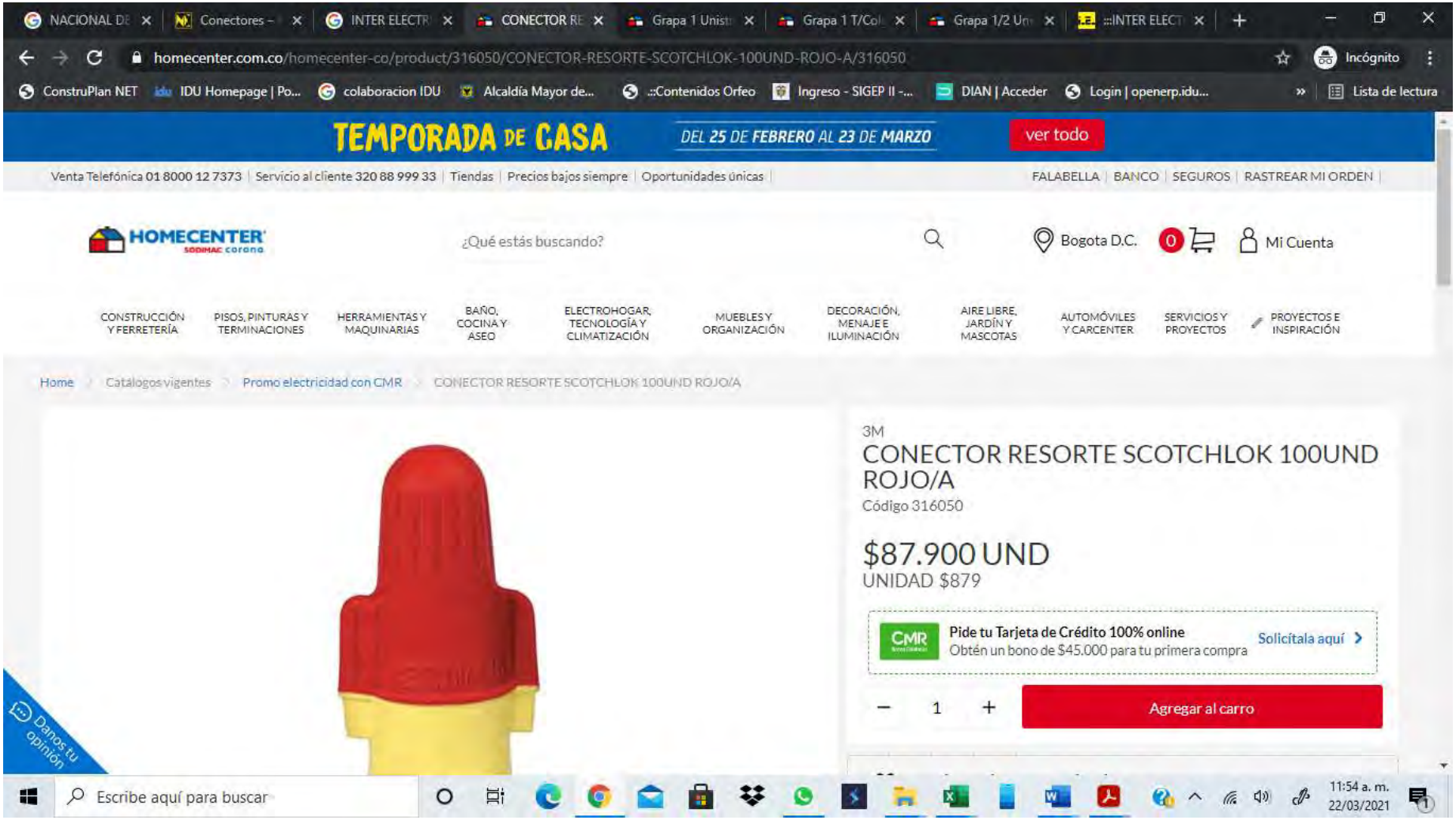

Cable de Cobre Aislado No. 8 (METRO) - LIBRE DE HALOGENOS
Cable de Cobre Aislado No. 8 (METRO) - LIBRE DE HALOGENOS Color Negro
Precio: $ 4,200
Descripcion: Cable de Cobre Aislado No 8 (METRO) - LIBRE DE HALOGENOS Color Negro

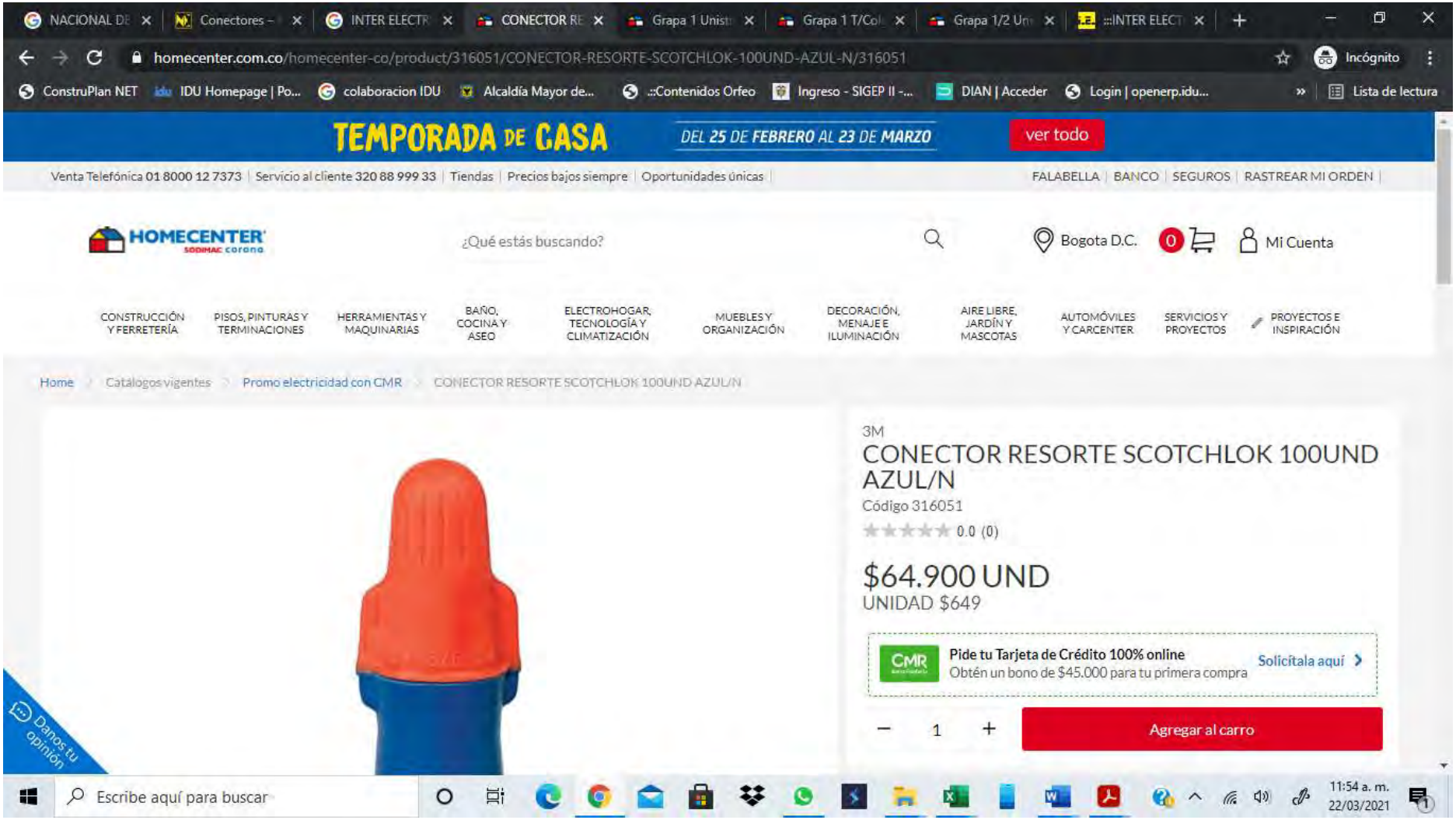
INS-036

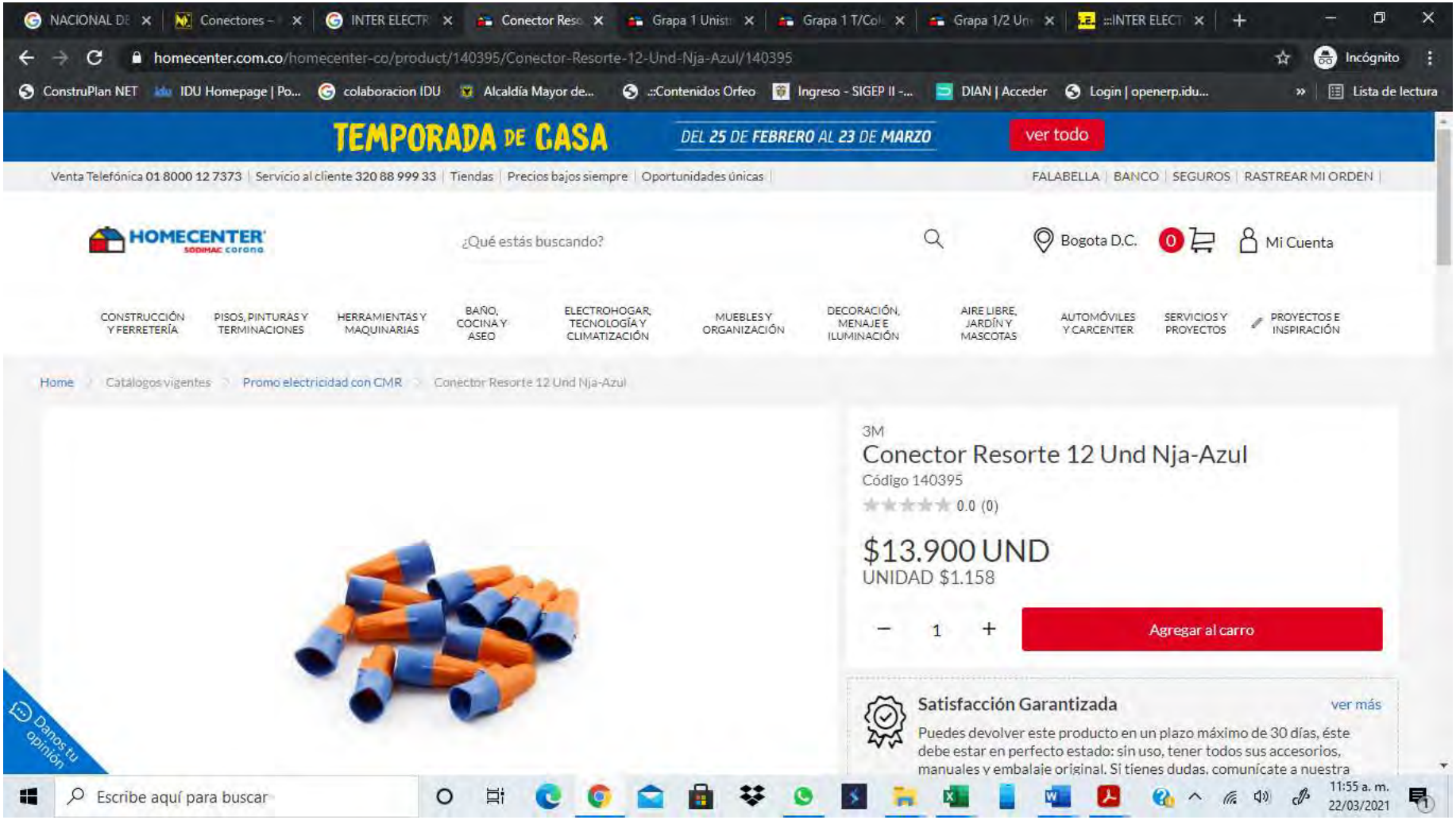


INS-044

PROMEDIO: $940


homecenter.com.co/homecenter-co/product/316050/CONECTOR-RESORTE-SCOTCHLOK-100UND-ROJO-A/316050
TEMPORADA DE CASA
DEL 25 DE FEBRERO AL 23 DE MARZO
ver todo
Venta Telefónica 01 8000 12 7373 | Servicio al cliente 320 88 999 33 | Tiendas | Precios bajos siempre | Oportunidades únicas
FALABELLA | BANCO | SEGUROS | RASTREAR MI ORDEN
HOMECENTER
¿Qué estás buscando?
Bogota D.C.
Mi Cuenta
CONSTRUCCIÓN Y FERRETERÍA
PISOS, PINTURAS Y TERMINACIONES
HERRAMIENTAS Y MAQUINARIAS
BAÑO, COCINA Y ASEO
ELECTROHOGAR, TECNOLOGÍA Y CLIMATIZACIÓN
MUEBLES Y ORGANIZACIÓN
DECORACIÓN, MENAJE E ILUMINACIÓN
AIRE LIBRE, JARDÍN Y MASCOTAS
AUTOMÓVILES Y CARCENTER
SERVICIOS Y PROYECTOS
PROYECTOS E INSPIRACIÓN
Home
Catálogos vigentes
Promo electricidad con CMR
CONECTOR RESORTE SCOTCHLOK 100UND ROJO/A
3M
CONECTOR RESORTE SCOTCHLOK 100UND ROJO/A
Código 316050
$87.900 UND
UNIDAD $879
Pide tu Tarjeta de Crédito 100% online
Obtén un bono de $45.000 para tu primera compra
Solicítala aquí
1
Agregar al carro
Danos tu opinión
Escribe aquí para buscar
11:54 a. m.
22/03/2021


homecenter.com.co/homecenter-co/product/316051/CONECTOR-RESORTE-SCOTCHLOK-100UND-AZUL-N/316051
TEMPORADA DE CASA
DEL 25 DE FEBRERO AL 23 DE MARZO
ver todo
Venta Telefónica 01 8000 12 7373 | Servicio al cliente 320 88 999 33 | Tiendas | Precios bajos siempre | Oportunidades únicas
FALABELLA | BANCO | SEGUROS | RASTREAR MI ORDEN
HOMECENTER
¿Qué estás buscando?
Bogota D.C.
Mi Cuenta
CONSTRUCCIÓN Y FERRETERÍA
PISOS, PINTURAS Y TERMINACIONES
HERRAMIENTAS Y MAQUINARIAS
BAÑO, COCINA Y ASEO
ELECTROHOGAR, TECNOLOGÍA Y CLIMATIZACIÓN
MUEBLES Y ORGANIZACIÓN
DECORACIÓN, MENAJE E ILUMINACIÓN
AIRE LIBRE, JARDÍN Y MASCOTAS
AUTOMÓVILES Y CARCENTER
SERVICIOS Y PROYECTOS
PROYECTOS E INSPIRACIÓN
Home
Catálogos vigentes
Promo electricidad con CMR
CONECTOR RESORTE SCOTCHLOK 100UND AZUL/N
3M
CONECTOR RESORTE SCOTCHLOK 100UND AZUL/N
Código 316051
0.0 (0)
$64.900 UND
UNIDAD $649
Pide tu Tarjeta de Crédito 100% online
Obtén un bono de $45.000 para tu primera compra
Solicítala aquí
1
Agregar al carro
Danos tu opinión
Escribe aquí para buscar
11:54 a. m.
22/03/2021

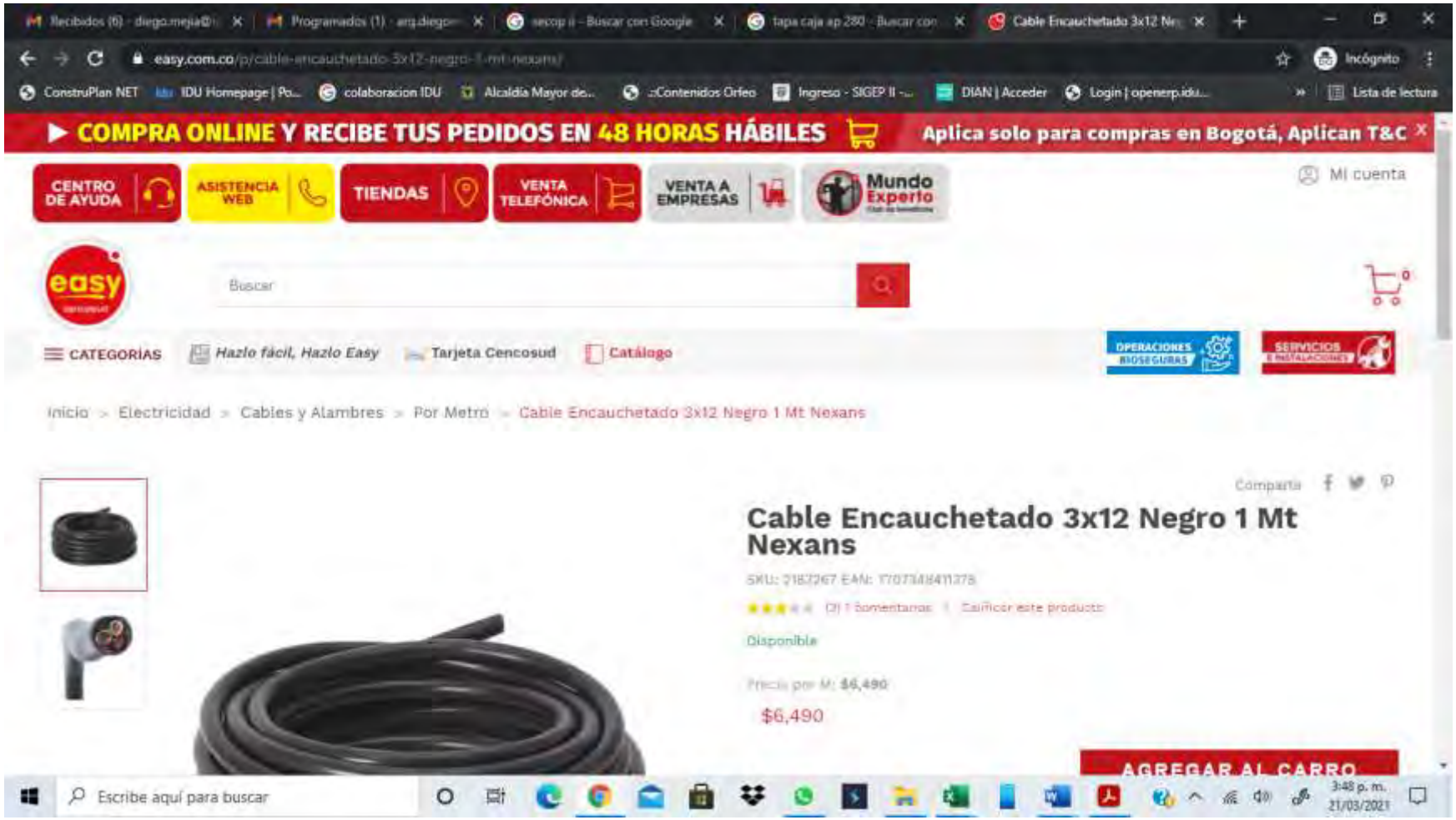


INS-044

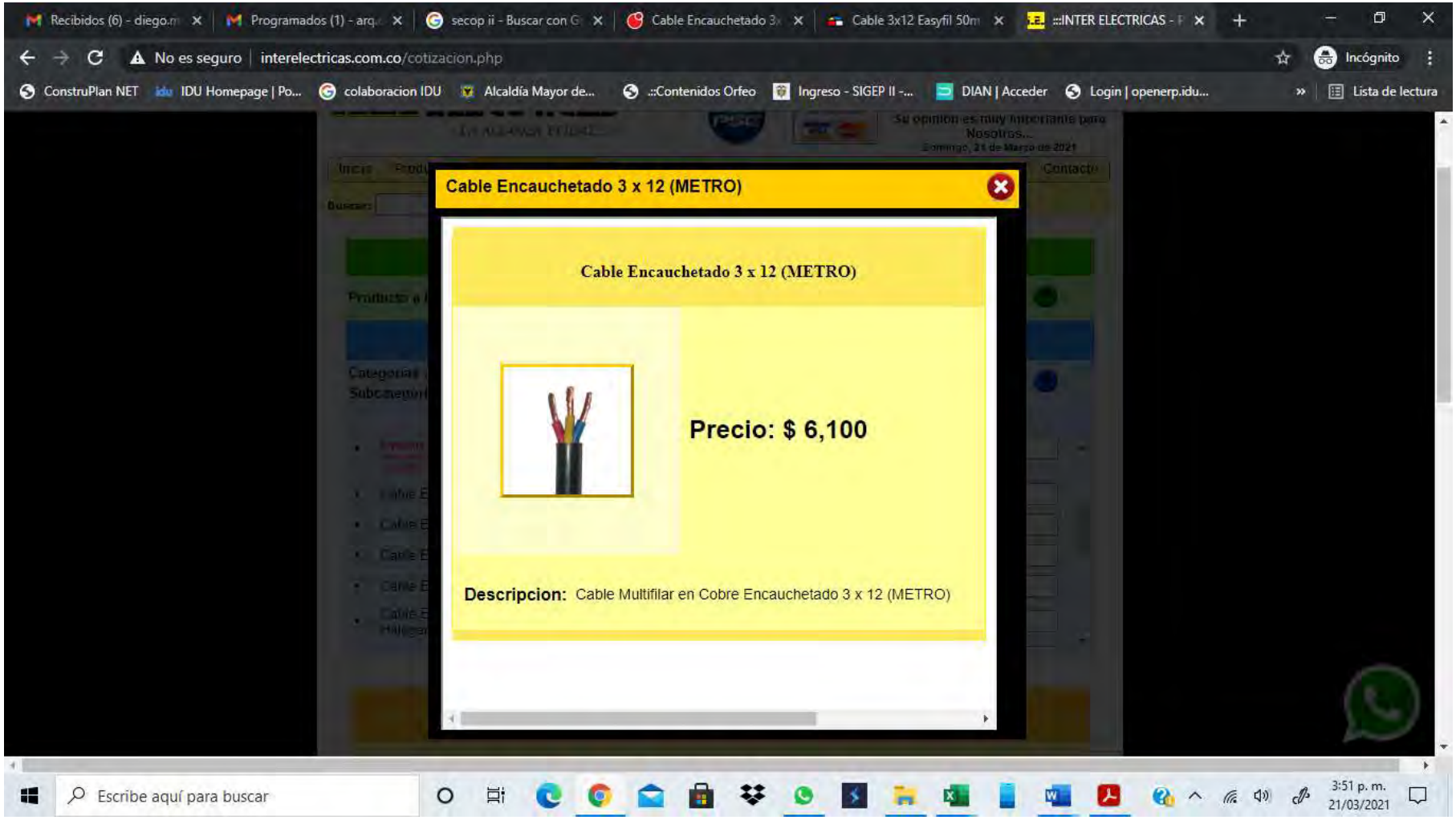
PROMEDIO: $895


No es seguro | interelectricas.com.co
Incógnito
ConstruPlan NET
IDU Homepage | Po...
colaboracion IDU
Alcaldía Mayor de...
.:Contenidos Orfeo
Ingreso - SIGEP II -...
DIAN | Acceder
Login | openerp.idu...
Lista de lectura
INTER ELECTRICAS
LA ALIANZA EFICAZ...!!
Zona de Pagos On-Line
PSE
PAGOS EN LINEA
Quejas, Sugerencias o Felicitaciones.
Su opinion es muy importante para Nosotros...
Domingo, 21 de Marzo de 2021
Inicio
Productos
Cotizacion Rapida
Ofertas
Remates
Noticias
Empleo
Comunidad Electrica
Contacto
Buscar:
Buscar
Terminales Premoldeadas, Empalmes, Barrajes de Baja y Dem@s..
Tyco Electronics
Raychem
Empalme de derivacion en Gel GHFC-2. Rango de aplicacion: Principal de cable 2 a 2/0 y derivacion de 14 a 6.
REF: GHFC 2+CONECT. AP2
COD. 410001000002
Precio: $ 39,700
Precio ya Incluye IVA.
Saldo Disponible : 120
Peso: 0.11 Kilogramos
Ver Carrito
Cantidad:
1
Agregar al Carro
Descripcion:
Empalme de derivacion en Gel GHFC-2. Especial para Alumbrado publico. Rango de aplicacion: Principal de cable 2 a 2/0 y derivacion de 14 a 6.
Certificados:
Barrajes Aislados GPRT y Empalmes de Derivacion GHFC RAYCHEM RETIE
Escribe aquí para buscar
4:26 p. m.
21/03/2021

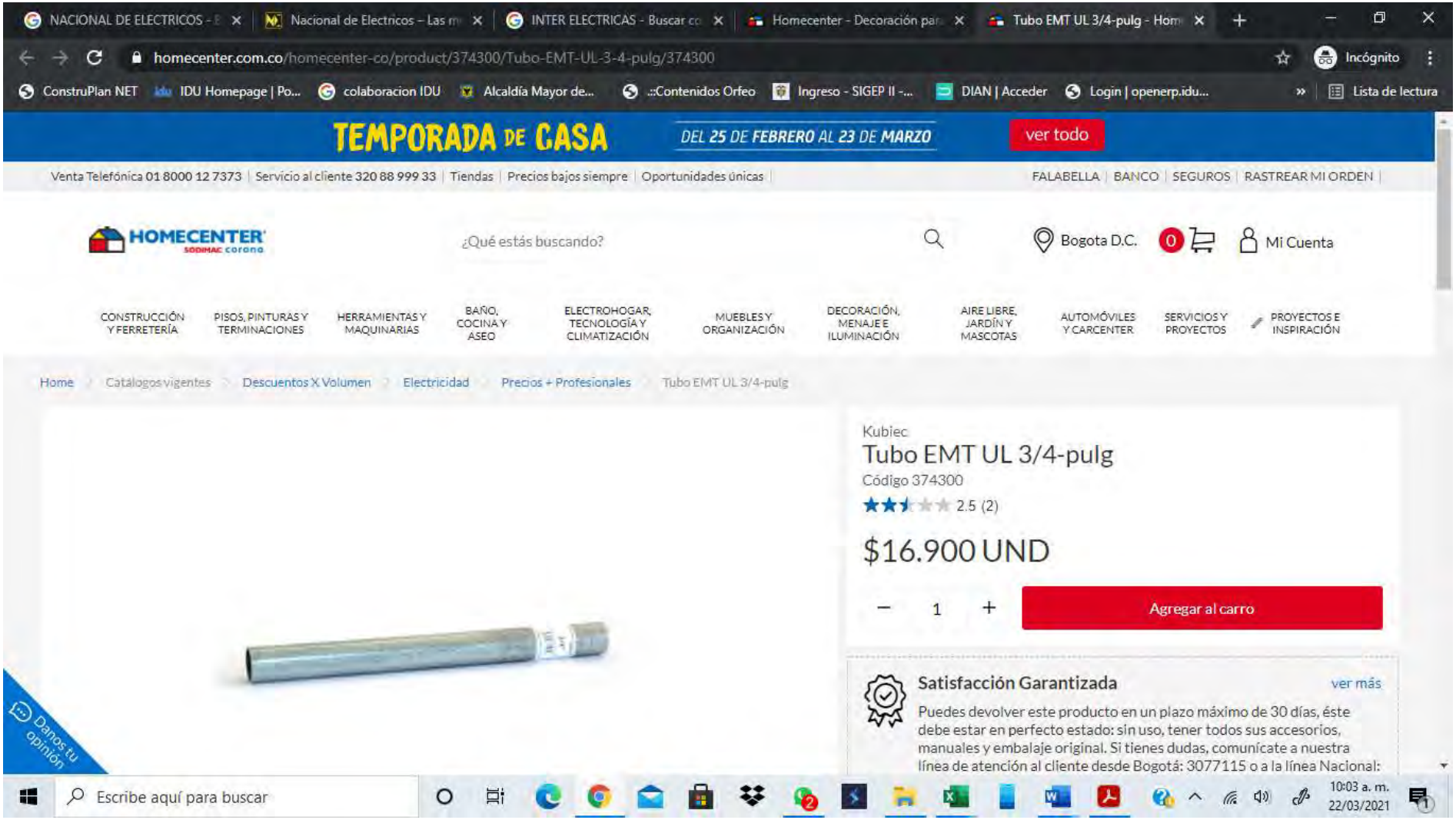
INS-045



INS-113

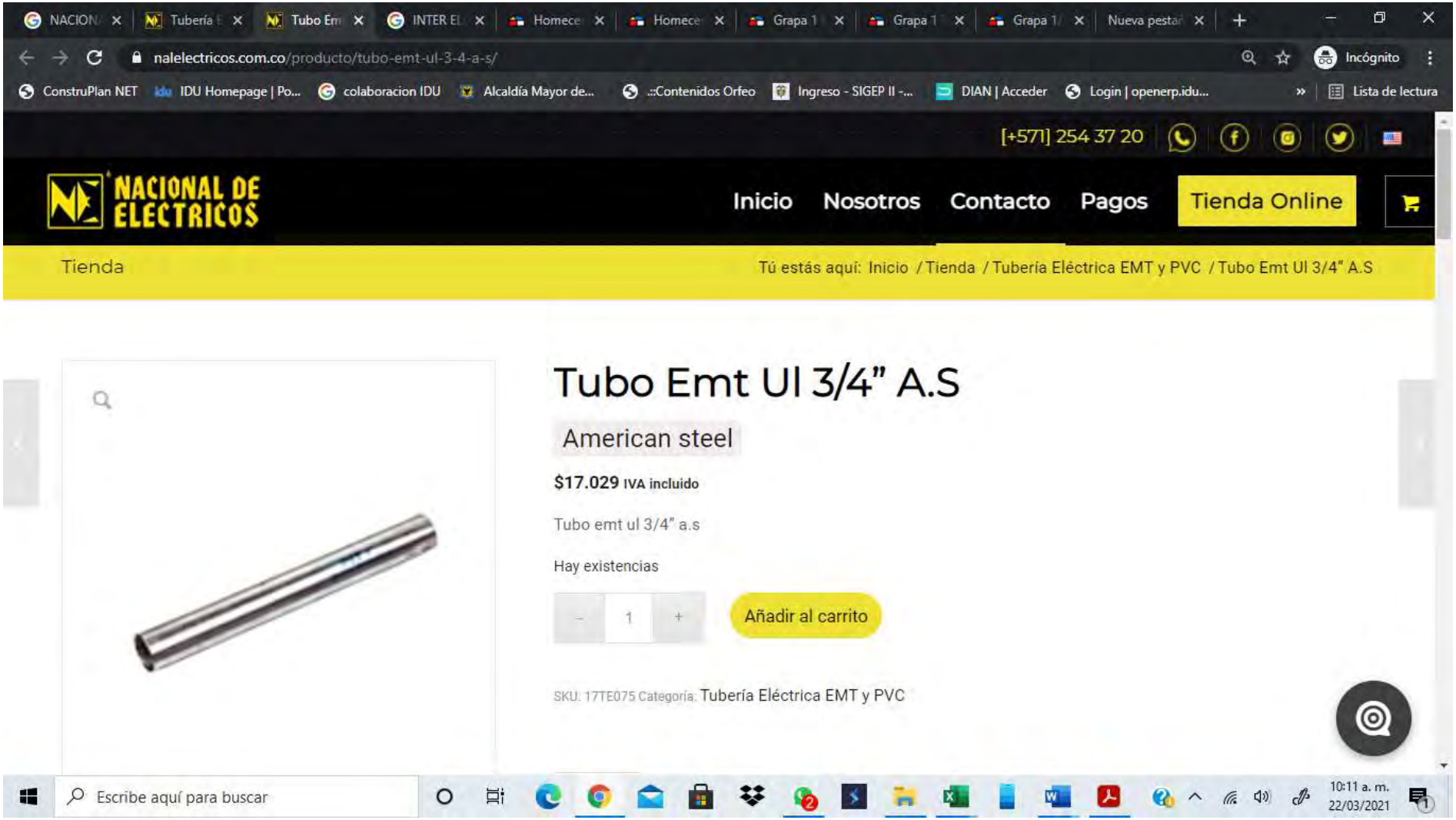

Recibidos (6) - diego.m
Programados (1) - arq
secop ii - Buscar con G
Cable Encauchetado 3x
Cable 3x12 Easyfil 50m
:::INTER ELECTRICAS - F
No es seguro | interelectricas.com.co/cotizacion.php
Incógnito
ConstruPlan NET
IDU Homepage | Po...
colaboracion IDU
Alcaldía Mayor de...
.::Contenidos Orfeo
Ingreso - SIGEP II -...
DIAN | Acceder
Login | openerp.idu...
Lista de lectura
Cable Encauchetado 3 x 12 (METRO)
Cable Encauchetado 3 x 12 (METRO)
Precio: $ 6,100
Descripcion: Cable Multifilar en Cobre Encauchetado 3 x 12 (METRO)
Escribe aquí para buscar
3:51 p. m.
21/03/2021

INS-113



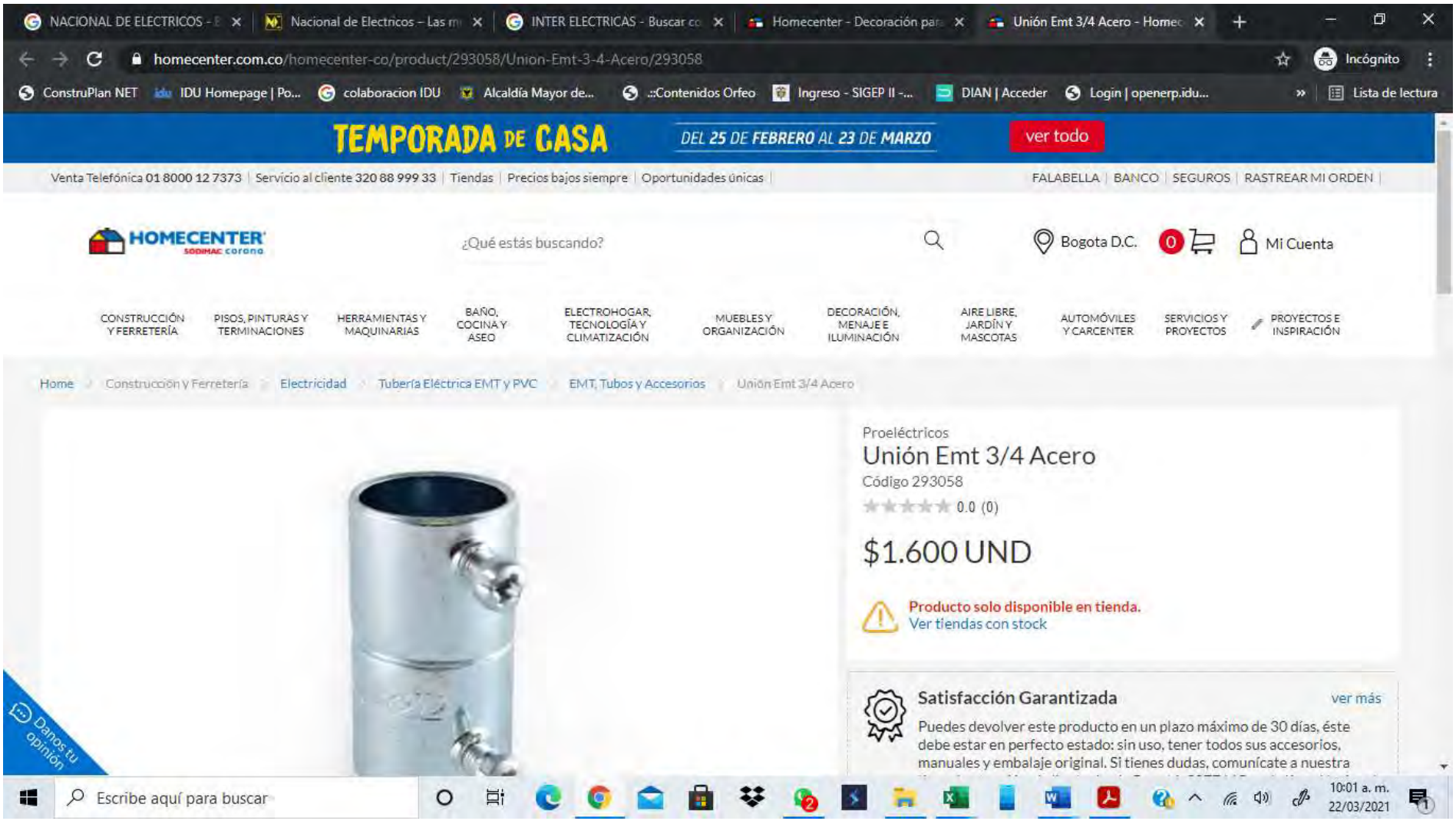
INS-118

$16.900 / 3m = $5.633 m

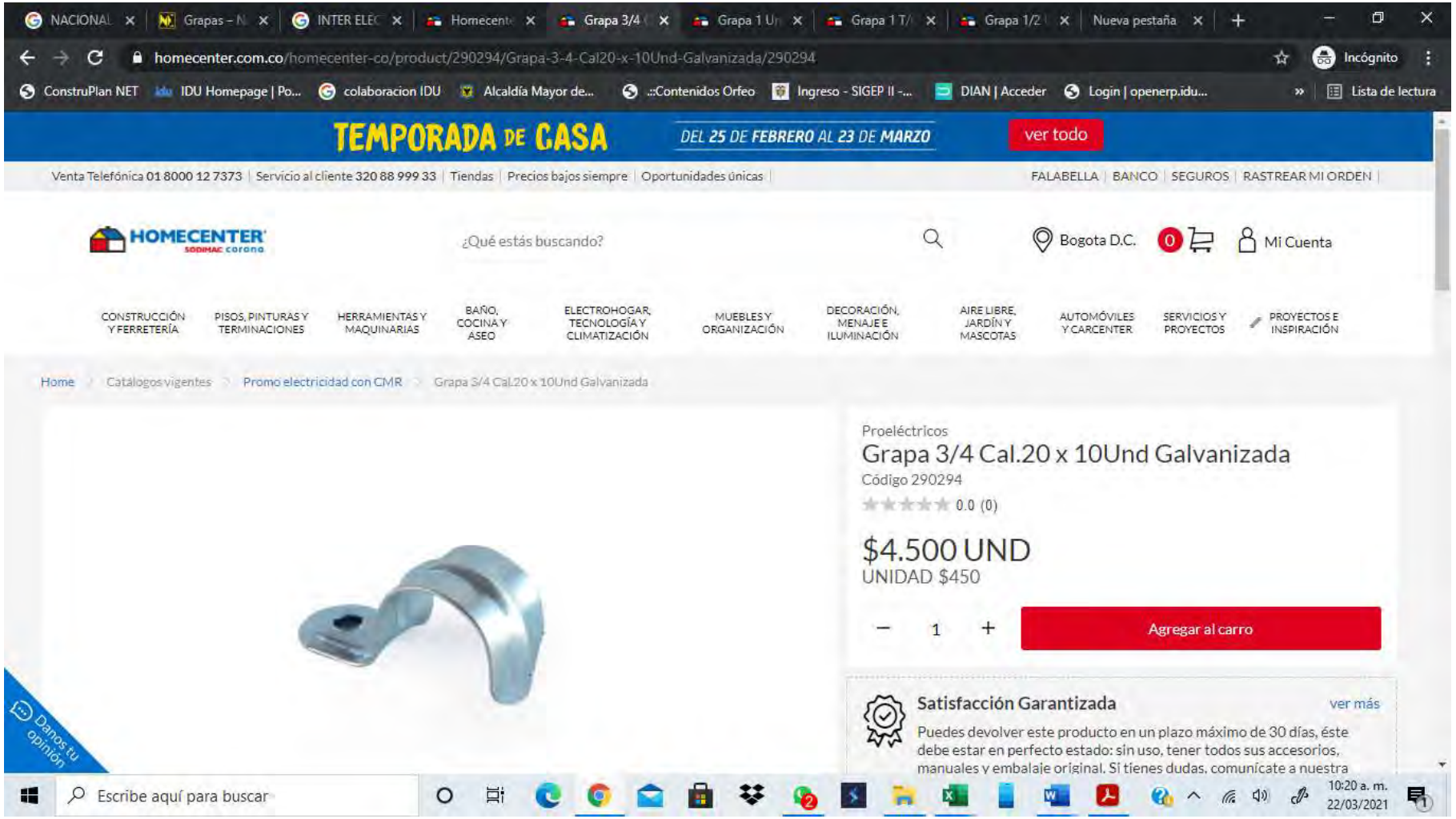


INS-118

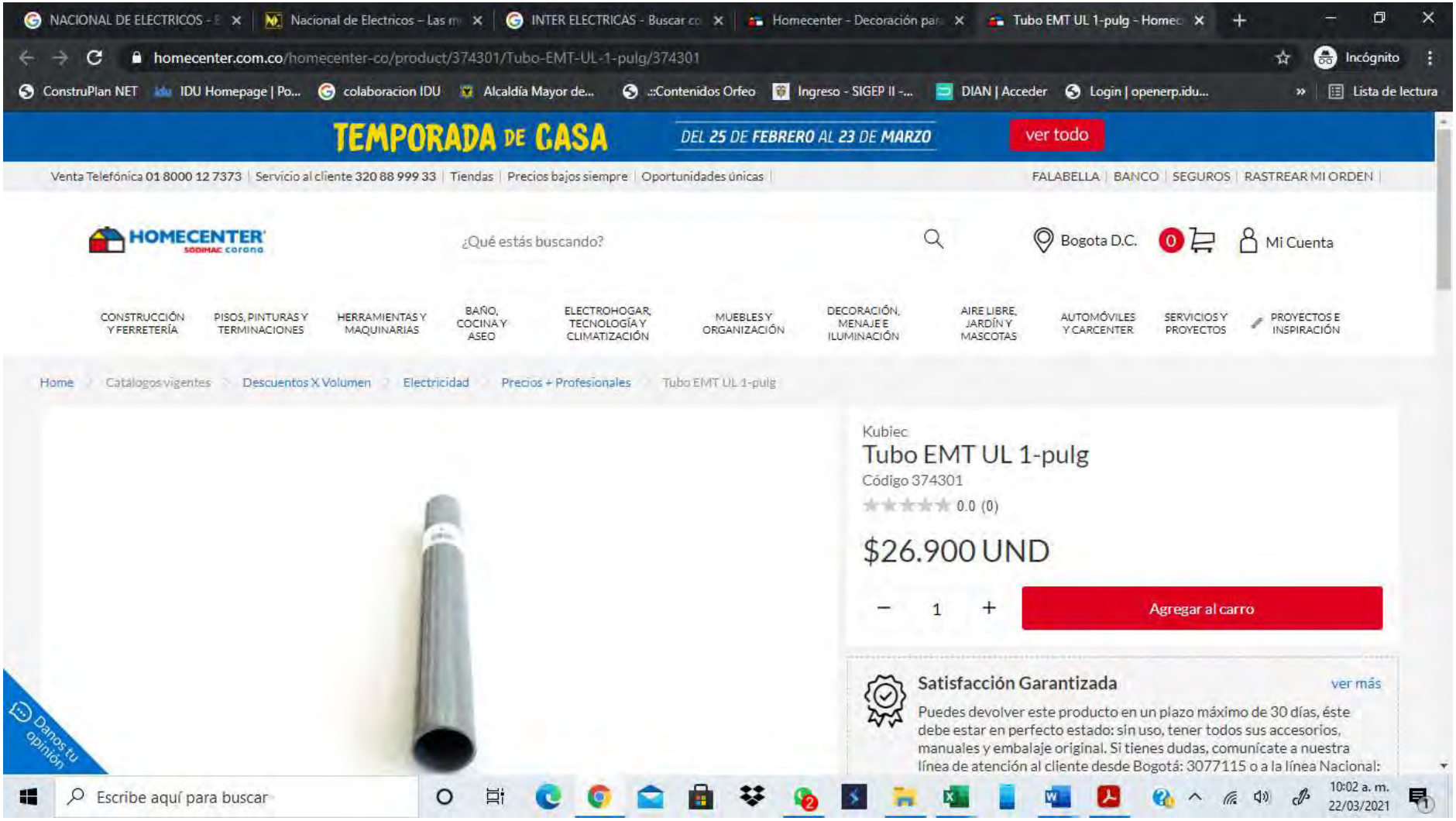
$17.029 / 3m = $5.676 m


NACIONAL DE ELECTRICOS -
Nacional de Electricos – Las m
INTER ELECTRICAS - Buscar co
Homecenter - Decoración par
Unión Emt 3/4 Acero - Homec
homecenter.com.co/homecenter-co/product/293058/Union-Emt-3-4-Acero/293058
Incógnito
ConstruPlan NET
IDU Homepage | Po...
colaboracion IDU
Alcaldía Mayor de...
.:Contenidos Orfeo
Ingreso - SIGEP II -...
DIAN | Acceder
Login | openerp.idu...
Lista de lectura
TEMPORADA DE CASA
DEL 25 DE FEBRERO AL 23 DE MARZO
ver todo
Venta Telefónica 01 8000 12 7373 | Servicio al cliente 320 88 999 33 | Tiendas | Precios bajos siempre | Oportunidades únicas |
FALABELLA | BANCO | SEGUROS | RASTREAR MI ORDEN |
HOMECENTER
SODIMAC corona
¿Qué estás buscando?
Bogota D.C.
0
Mi Cuenta
CONSTRUCCIÓN Y FERRETERÍA
PISOS, PINTURAS Y TERMINACIONES
HERRAMIENTAS Y MAQUINARIAS
BAÑO, COCINA Y ASEO
ELECTROHOGAR, TECNOLOGÍA Y CLIMATIZACIÓN
MUEBLES Y ORGANIZACIÓN
DECORACIÓN, MENAJE E ILUMINACIÓN
AIRE LIBRE, JARDÍN Y MASCOTAS
AUTOMÓVILES Y CARCENTER
SERVICIOS Y PROYECTOS
PROYECTOS E INSPIRACIÓN
Home
Construcción y Ferretería
Electricidad
Tubería Eléctrica EMT y PVC
EMT, Tubos y Accesorios
Unión Emt 3/4 Acero
Proeléctricos
Unión Emt 3/4 Acero
Código 293058
0.0 (0)
$1.600 UND
Producto solo disponible en tienda.
Ver tiendas con stock
Satisfacción Garantizada
ver más
Puedes devolver este producto en un plazo máximo de 30 días, éste debe estar en perfecto estado: sin uso, tener todos sus accesorios, manuales y embalaje original. Si tienes dudas, comunícate a nuestra
Danos tu opinión
Escribe aquí para buscar
10:01 a. m.
22/03/2021

INS-120

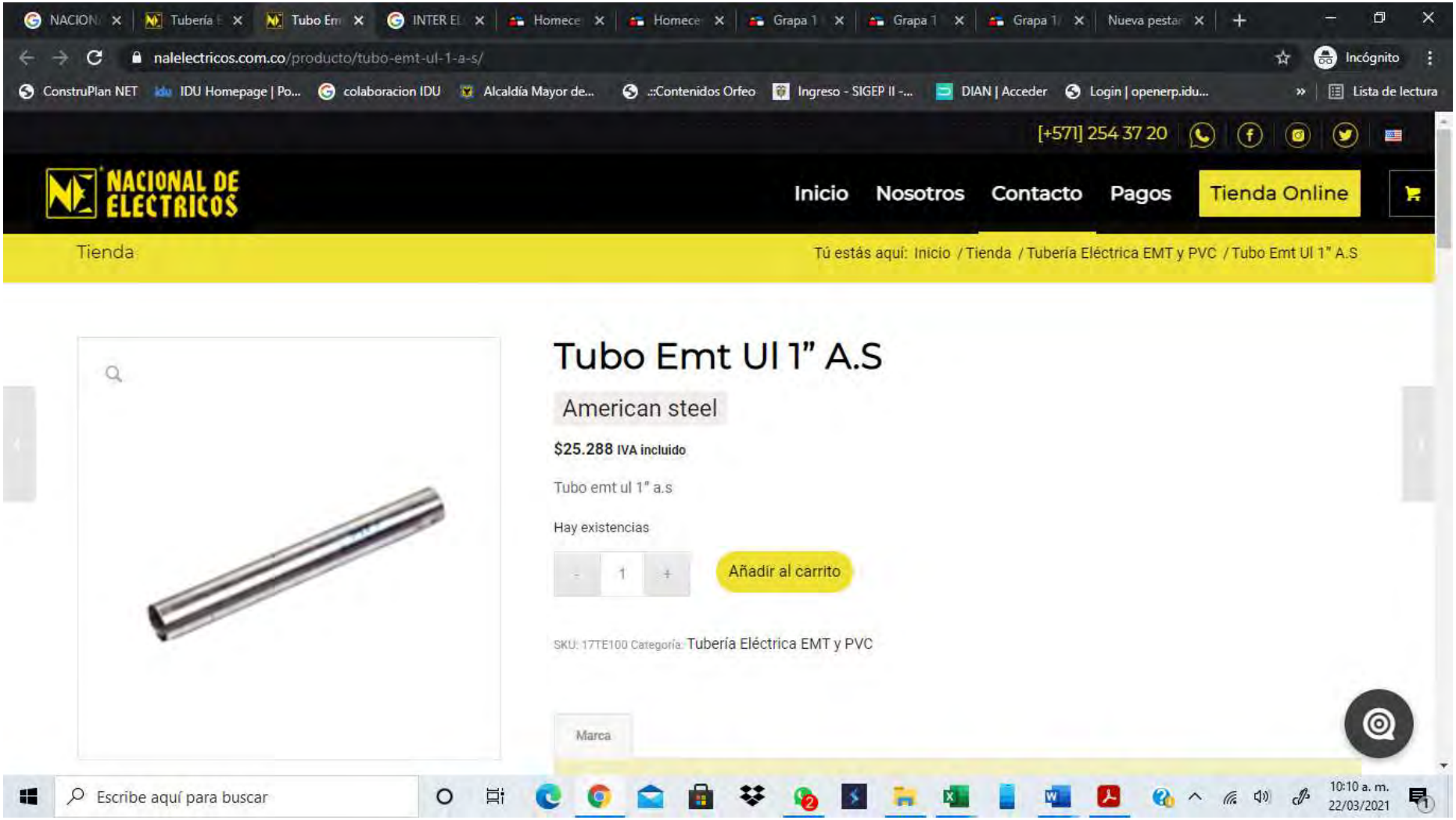

homecenter.com.co/homecenter-co/product/290294/Grapa-3-4-Cal20-x-10Und-Galvanizada/290294
TEMPORADA DE CASA
DEL 25 DE FEBRERO AL 23 DE MARZO
ver todo
HOMECENTER
¿Qué estás buscando?
Bogota D.C.
Mi Cuenta
Home
Catálogos vigentes
Promo electricidad con CMR
Grapa 3/4 Cal.20 x 10Und Galvanizada
Proeléctricos
Grapa 3/4 Cal.20 x 10Und Galvanizada
Código 290294
$4.500 UND
UNIDAD $450
Agregar al carro
Satisfacción Garantizada
ver más
Escribe aquí para buscar
10:20 a. m.
22/03/2021

INS-121



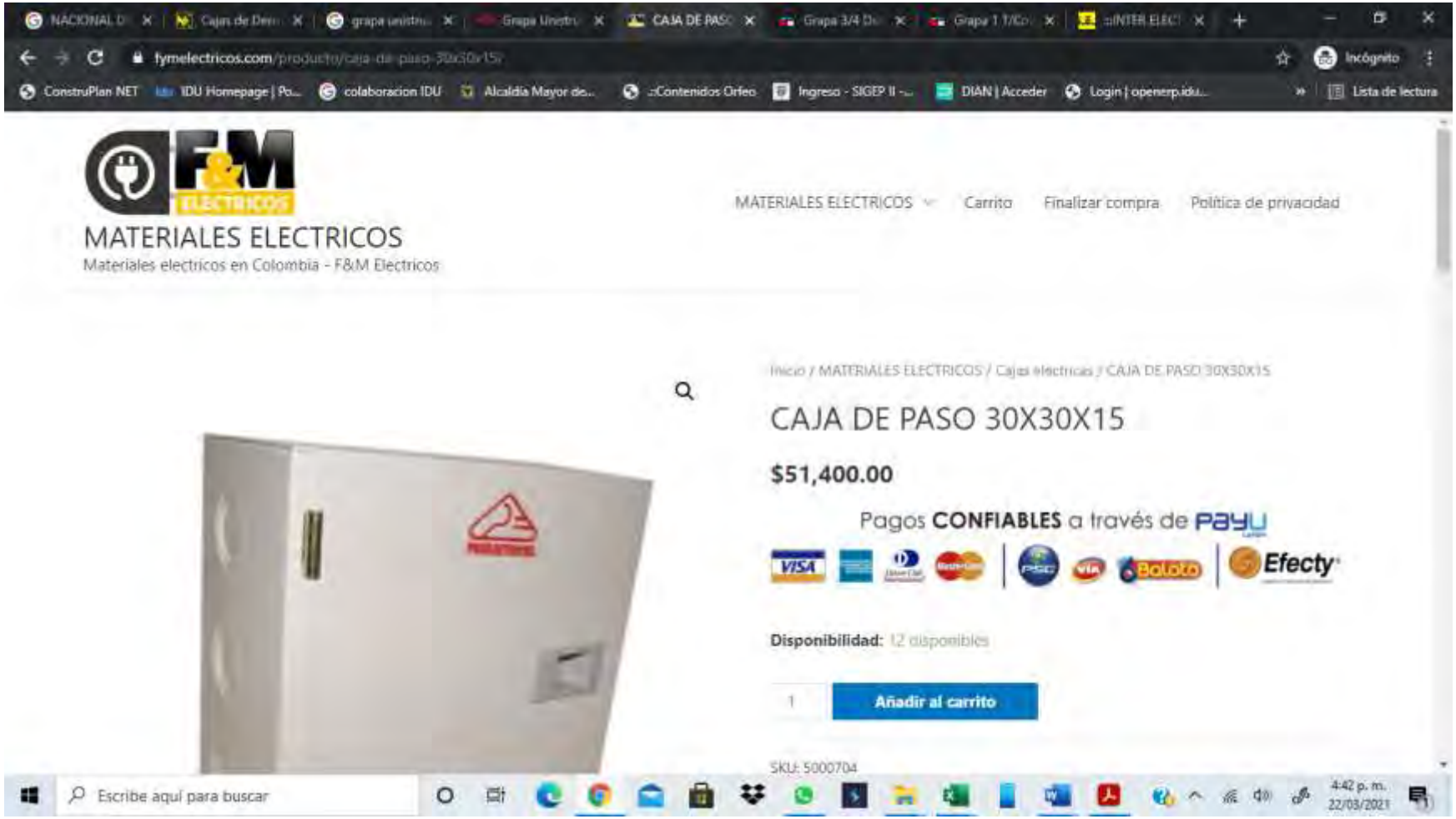
INS-122

$26.900 / 3m = $8.967 m

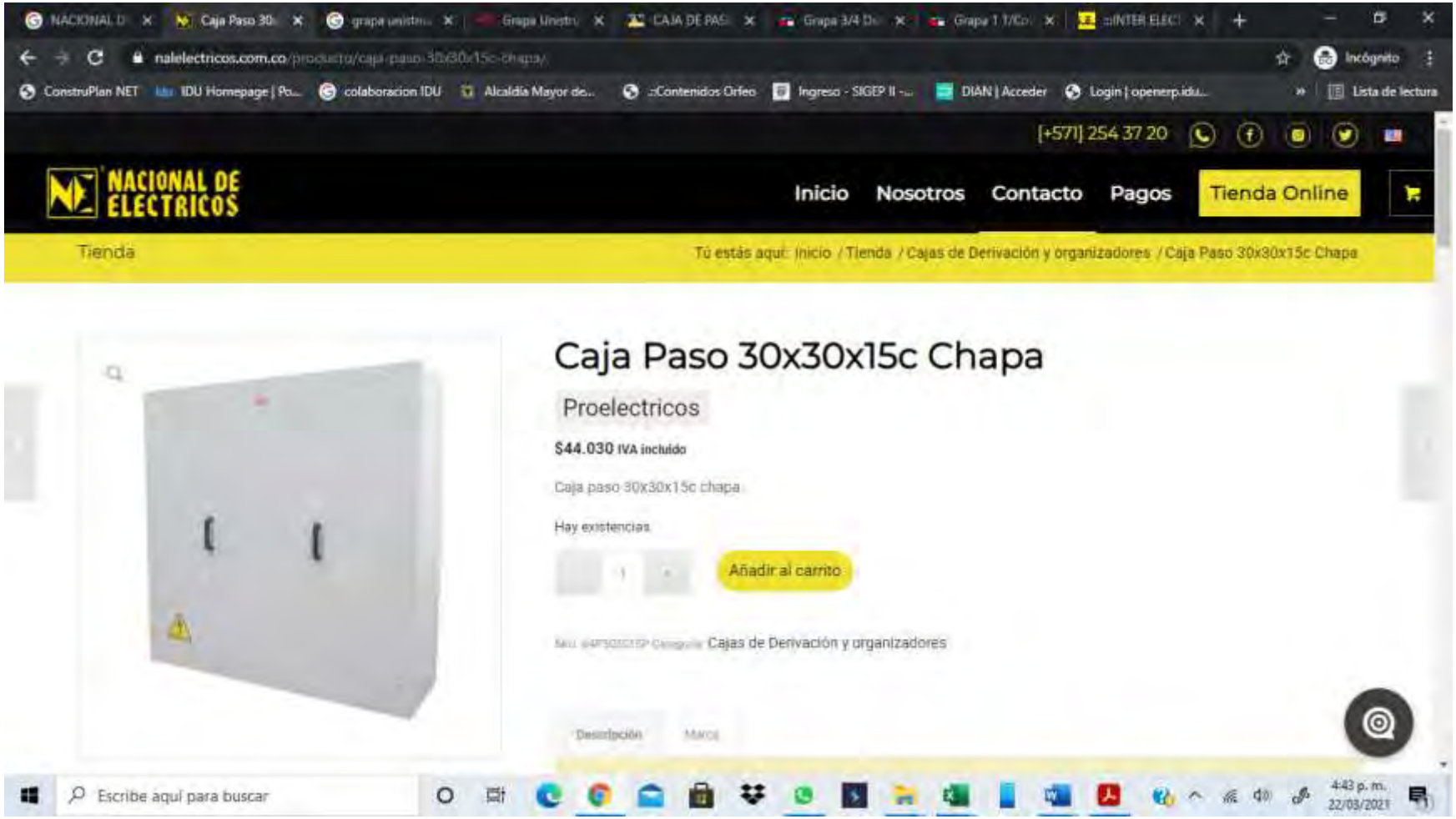


INS-122

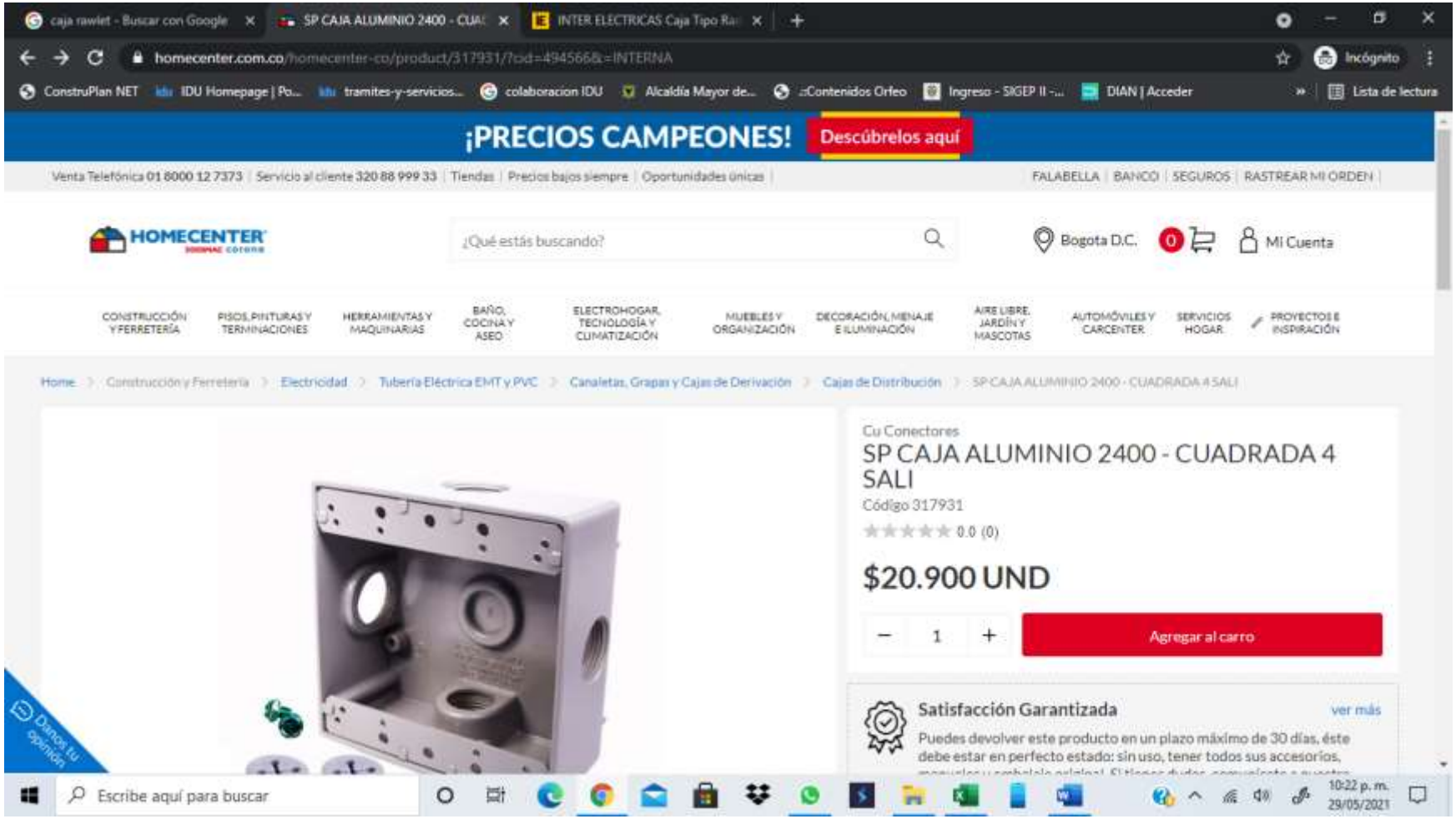
$25.288 / 3m = $8.429 m


CAJA DE PAS
fymelectricos.com/producto/caja-de-paso-30x30x15/
Incógnito
ConstruPlan NET
IDU Homepage | Po...
colaboracion IDU
Alcaldía Mayor de...
..:Contenidos Orfeo
Ingreso - SIGEP II -...
DIAN | Acceder
Login | openerp.idu...
Lista de lectura
MATERIALES ELECTRICOS
Materiales electricos en Colombia - F&M Electricos
MATERIALES ELECTRICOS
Carrito
Finalizar compra
Política de privacidad
Inicio / MATERIALES ELECTRICOS / Cajas electricas / CAJA DE PASO 30X30X15
CAJA DE PASO 30X30X15
$51,400.00
Pagos CONFIABLES a través de PayU
Efecty
Disponibilidad: 12 disponibles
1
Añadir al carrito
SKU: 5000704
Escribe aquí para buscar
4:42 p. m.
22/03/2021

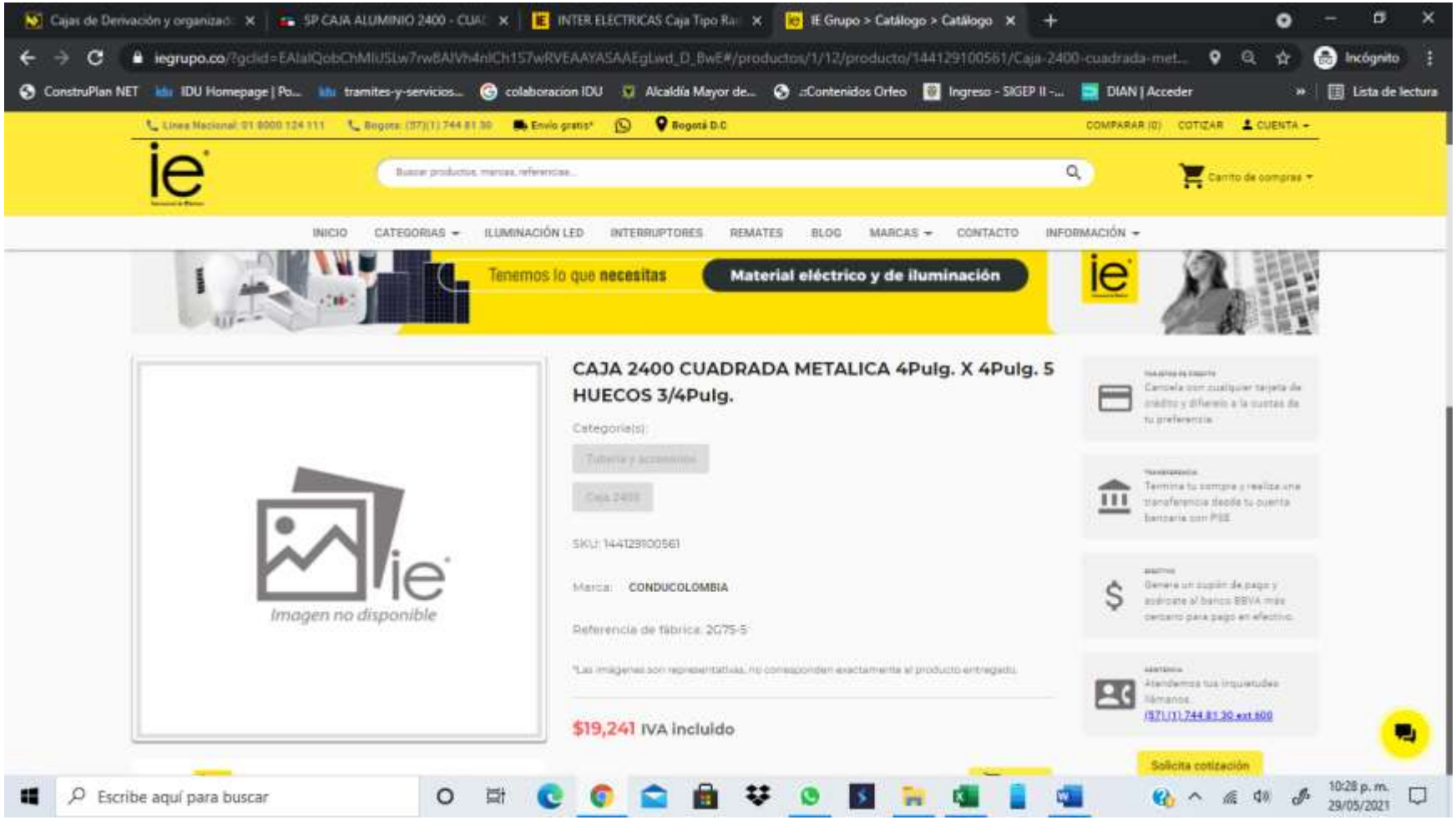
INS-127


nalelectricos.com.co/producto/caja-paso-30x30x15c-chapa/
[+571] 254 37 20
NACIONAL DE ELECTRICOS
Inicio
Nosotros
Contacto
Pagos
Tienda Online
Tienda
Tú estás aquí: Inicio / Tienda / Cajas de Derivación y organizadores / Caja Paso 30x30x15c Chapa
Caja Paso 30x30x15c Chapa
Proelectricos
$44.030 IVA incluido
Caja paso 30x30x15c chapa
Hay existencias
Añadir al carrito
Cajas de Derivación y organizadores
Escribe aquí para buscar
4:43 p. m.
22/03/2021

INS-127


caja rawlet - Buscar con Google
SP CAJA ALUMINIO 2400 - CUA
INTER ELECTRICAS Caja Tipo Ra
homecenter.com.co/homecenter-co/product/317931/?cid=494566&=INTERNA
Incógnito
ConstruPlan NET
IDU Homepage | Po...
tramites-y-servicios...
colaboracion IDU
Alcaldía Mayor de...
Contenidos Orfeo
Ingreso - SIGEP II -...
DIAN | Acceder
Lista de lectura
¡PRECIOS CAMPEONES!
Descúbrelos aquí
Venta Telefónica 01 8000 12 7373
Servicio al cliente 320 88 999 33
Tiendas
Precios bajos siempre
Oportunidades únicas
FALABELLA
BANCO
SEGUROS
RASTREAR MI ORDEN
HOMECENTER
¿Qué estás buscando?
Bogota D.C.
Mi Cuenta
CONSTRUCCIÓN Y FERRETERÍA
PISOS, PINTURAS Y TERMINACIONES
HERRAMIENTAS Y MAQUINARIAS
BAÑO, COCINA Y ASEO
ELECTROHOGAR, TECNOLOGÍA Y CLIMATIZACIÓN
MUEBLES Y ORGANIZACIÓN
DECORACIÓN, MENAJE E ILUMINACIÓN
AIRE LIBRE, JARDÍN Y MASCOTAS
AUTOMÓVILES Y CARCENTER
SERVICIOS HOGAR
PROYECTOS E INSPIRACIÓN
Home
Construcción y Ferretería
Electricidad
Tubería Eléctrica EMT y PVC
Canaletas, Grapas y Cajas de Derivación
Cajas de Distribución
SP CAJA ALUMINIO 2400 - CUADRADA 4 SALI
Cu Conectores
SP CAJA ALUMINIO 2400 - CUADRADA 4 SALI
Código 317931
0.0 (0)
$20.900 UND
1
Agregar al carro
Satisfacción Garantizada
ver más
Puedes devolver este producto en un plazo máximo de 30 días, éste debe estar en perfecto estado: sin uso, tener todos sus accesorios,
Escribe aquí para buscar
10:22 p. m.
29/05/2021

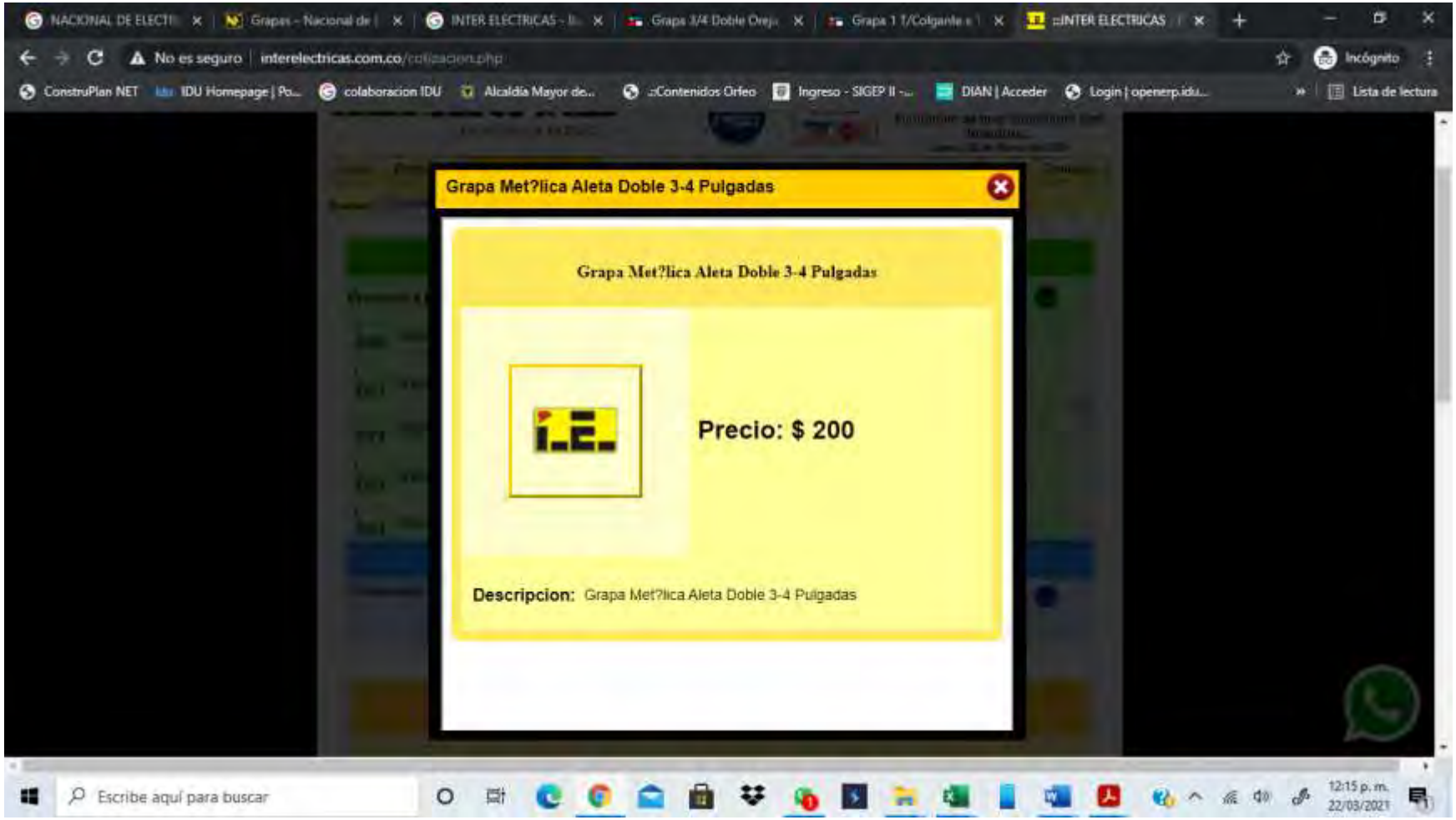
INS-150


Cajas de Derivación y organizad
SP CAJA ALUMINIO 2400 - CUA
INTER ELECTRICAS Caja Tipo Ra
IE Grupo > Catálogo > Catálogo
iegrupo.co/?gclid=EAIaIQobChMIiJSLw7rw8AIVh4nICh157wRVEAAYASAAEgLwd_D_BwE#/productos/1/12/producto/144129100561/Caja-2400-cuadrada-met...
Incógnito
ConstruPlan NET
IDU Homepage | Po...
tramites-y-servicios...
colaboracion IDU
Alcaldía Mayor de...
Contenidos Orfeo
Ingreso - SIGEP II -...
DIAN | Acceder
Lista de lectura
Línea Nacional: 01 8000 124 111
Bogotá: (57)(1) 744 81 30
Envío gratis*
Bogotá D.C
COMPARAR (0)
COTIZAR
CUENTA
Buscar productos, marcas, referencias...
Carrito de compras
INICIO
CATEGORIAS
ILUMINACIÓN LED
INTERRUPTORES
REMATES
BLOG
MARCAS
CONTACTO
INFORMACIÓN
Tenemos lo que necesitas
Material eléctrico y de iluminación
Imagen no disponible
CAJA 2400 CUADRADA METALICA 4Pulg. X 4Pulg. 5 HUECOS 3/4Pulg.
Categoría(s):
Tubería y accesorios
Caja 2400
SKU: 144129100561
Marca: CONDUCOLOMBIA
Referencia de fábrica: 2G75-5
*Las imágenes son representativas, no corresponden exactamente al producto entregado.
$19,241 IVA incluido
Solicita cotización
Escribe aquí para buscar
10:28 p. m.
29/05/2021

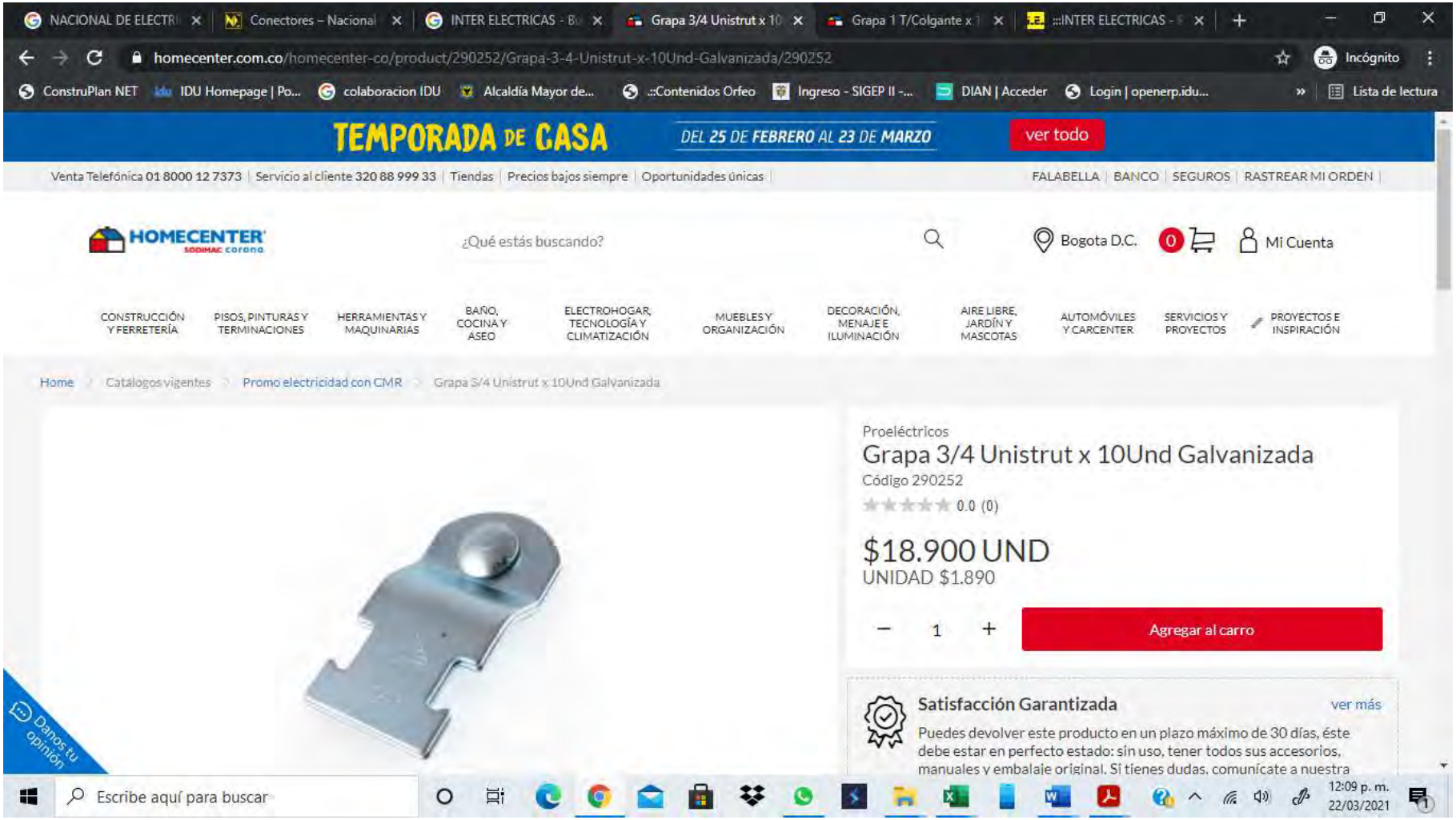
INS-150


NACIONAL DE ELECTRI
Grapas – Nacional de E
INTER ELECTRICAS - Bu
Grapa 3/4 Doble Oreja
Grapa 1 T/Colgante x 1
:::INTER ELECTRICAS - E
homecenter.com.co/homecenter-co/product/290295/Grapa-3-4-Doble-Oreja-x-10Und-Galvanizada/290295
Incógnito
ConstruPlan NET
IDU Homepage | Po...
colaboracion IDU
Alcaldía Mayor de...
::Contenidos Orfeo
Ingreso - SIGEP II -...
DIAN | Acceder
Login | openerp.idu...
Lista de lectura
TEMPORADA DE CASA
DEL 25 DE FEBRERO AL 23 DE MARZO
ver todo
Venta Telefónica 01 8000 12 7373 | Servicio al cliente 320 88 999 33 | Tiendas | Precios bajos siempre | Oportunidades únicas
FALABELLA | BANCO | SEGUROS | RASTREAR MI ORDEN
HOMECENTER
SODIMAC corona
¿Qué estás buscando?
Bogota D.C.
0
Mi Cuenta
CONSTRUCCIÓN Y FERRETERÍA
PISOS, PINTURAS Y TERMINACIONES
HERRAMIENTAS Y MAQUINARIAS
BAÑO, COCINA Y ASEO
ELECTROHOGAR, TECNOLOGÍA Y CLIMATIZACIÓN
MUEBLES Y ORGANIZACIÓN
DECORACIÓN, MENAJE E ILUMINACIÓN
AIRE LIBRE, JARDÍN Y MASCOTAS
AUTOMÓVILES Y CARCENTER
SERVICIOS Y PROYECTOS
PROYECTOS E INSPIRACIÓN
Home
Catálogos vigentes
Promo electricidad con CMR
Grapa 3/4 Doble Oreja x 10Und Galvanizada
Proeléctricos
Grapa 3/4 Doble Oreja x 10Und Galvanizada
Código 290295
0.0 (0)
$5.900 UND
UNIDAD $590
1
Agregar al carro
Satisfacción Garantizada
ver más
Puedes devolver este producto en un plazo máximo de 30 días, éste debe estar en perfecto estado: sin uso, tener todos sus accesorios, manuales y embalaje original. Si tienes dudas, comunícate a nuestra
Danos tu opinión
Escribe aquí para buscar
12:12 p. m.
22/03/2021

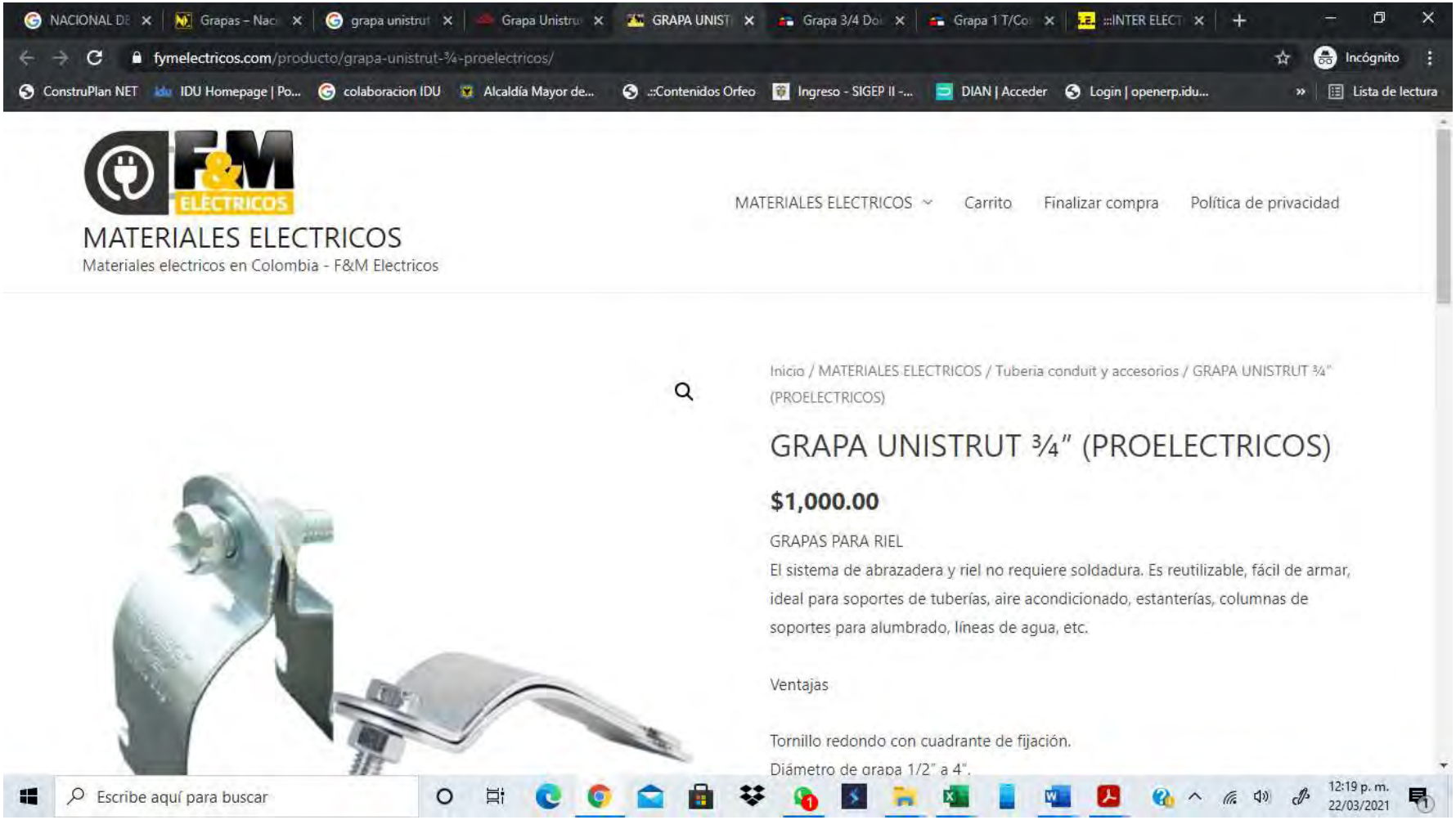
INS-151


Grapa Met?lica Aleta Doble 3-4 Pulgadas
Grapa Met?lica Aleta Doble 3-4 Pulgadas
Precio: $ 200
Descripcion: Grapa Met?lica Aleta Doble 3-4 Pulgadas

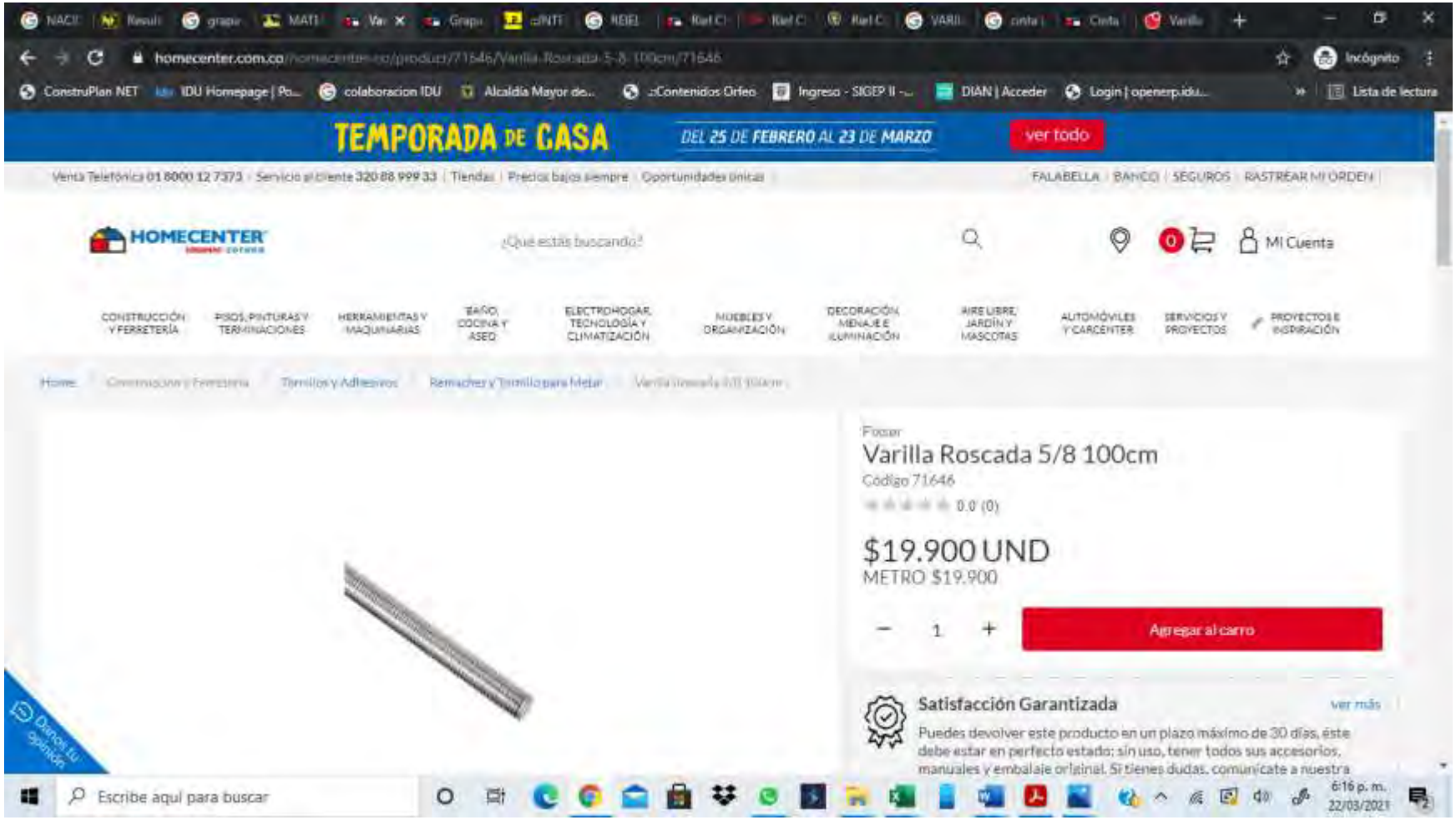
INS-151


NACIONAL DE ELECTRI
Conectores – Nacional
INTER ELECTRICAS - Bu
Grapa 3/4 Unistrut x 10
Grapa 1 T/Colgante x 1
:::INTER ELECTRICAS - F
homecenter.com.co/homecenter-co/product/290252/Grapa-3-4-Unistrut-x-10Und-Galvanizada/290252
Incógnito
ConstruPlan NET
IDU Homepage | Po...
colaboracion IDU
Alcaldía Mayor de...
::Contenidos Orfeo
Ingreso - SIGEP II -...
DIAN | Acceder
Login | openerp.idu...
Lista de lectura
TEMPORADA DE CASA
DEL 25 DE FEBRERO AL 23 DE MARZO
ver todo
Venta Telefónica 01 8000 12 7373 | Servicio al cliente 320 88 999 33 | Tiendas | Precios bajos siempre | Oportunidades únicas
FALABELLA | BANCO | SEGUROS | RASTREAR MI ORDEN
HOMECENTER
SODIMAC corona
¿Qué estás buscando?
Bogota D.C.
0
Mi Cuenta
CONSTRUCCIÓN Y FERRETERÍA
PISOS, PINTURAS Y TERMINACIONES
HERRAMIENTAS Y MAQUINARIAS
BAÑO, COCINA Y ASEO
ELECTROHOGAR, TECNOLOGÍA Y CLIMATIZACIÓN
MUEBLES Y ORGANIZACIÓN
DECORACIÓN, MENAJE E ILUMINACIÓN
AIRE LIBRE, JARDÍN Y MASCOTAS
AUTOMÓVILES Y CARCENTER
SERVICIOS Y PROYECTOS
PROYECTOS E INSPIRACIÓN
Home
Catálogos vigentes
Promo electricidad con CMR
Grapa 3/4 Unistrut x 10Und Galvanizada
Proeléctricos
Grapa 3/4 Unistrut x 10Und Galvanizada
Código 290252
0.0 (0)
$18.900 UND
UNIDAD $1.890
1
Agregar al carro
Satisfacción Garantizada
ver más
Puedes devolver este producto en un plazo máximo de 30 días, éste debe estar en perfecto estado: sin uso, tener todos sus accesorios, manuales y embalaje original. Si tienes dudas, comunícate a nuestra
Danos tu opinión
Escribe aquí para buscar
12:09 p. m.
22/03/2021

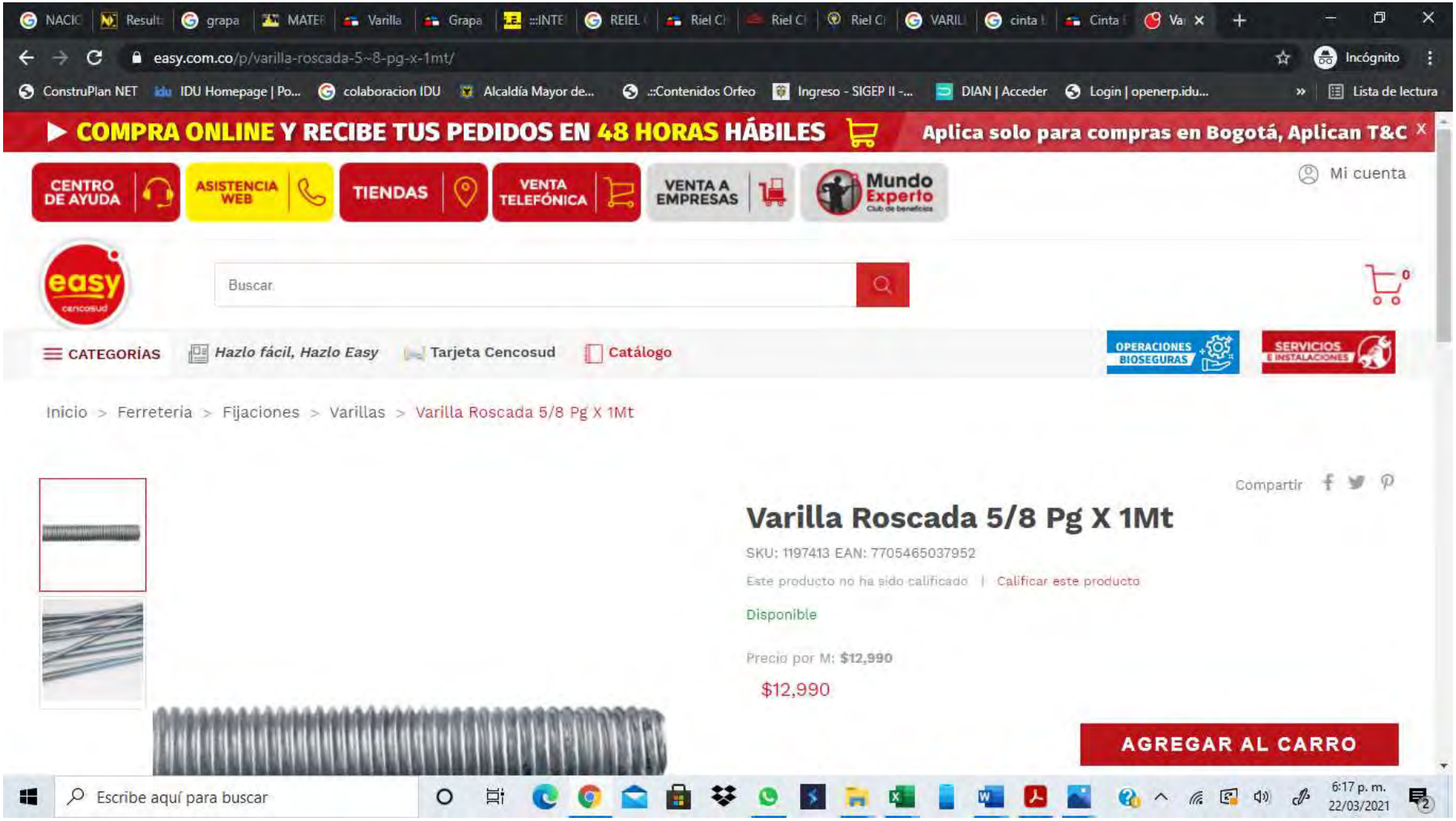
INS-152


fymelectricos.com/producto/grapa-unistrut-¾-proelectricos/
MATERIALES ELECTRICOS
Materiales electricos en Colombia - F&M Electricos
MATERIALES ELECTRICOS
Carrito
Finalizar compra
Política de privacidad
Inicio / MATERIALES ELECTRICOS / Tuberia conduit y accesorios / GRAPA UNISTRUT ¾" (PROELECTRICOS)
GRAPA UNISTRUT ¾" (PROELECTRICOS)
$1,000.00
GRAPAS PARA RIEL
El sistema de abrazadera y riel no requiere soldadura. Es reutilizable, fácil de armar, ideal para soportes de tuberías, aire acondicionado, estanterías, columnas de soportes para alumbrado, líneas de agua, etc.
Ventajas
Tornillo redondo con cuadrante de fijación.
Diámetro de grapa 1/2" a 4".
Escribe aquí para buscar
12:19 p. m.
22/03/2021

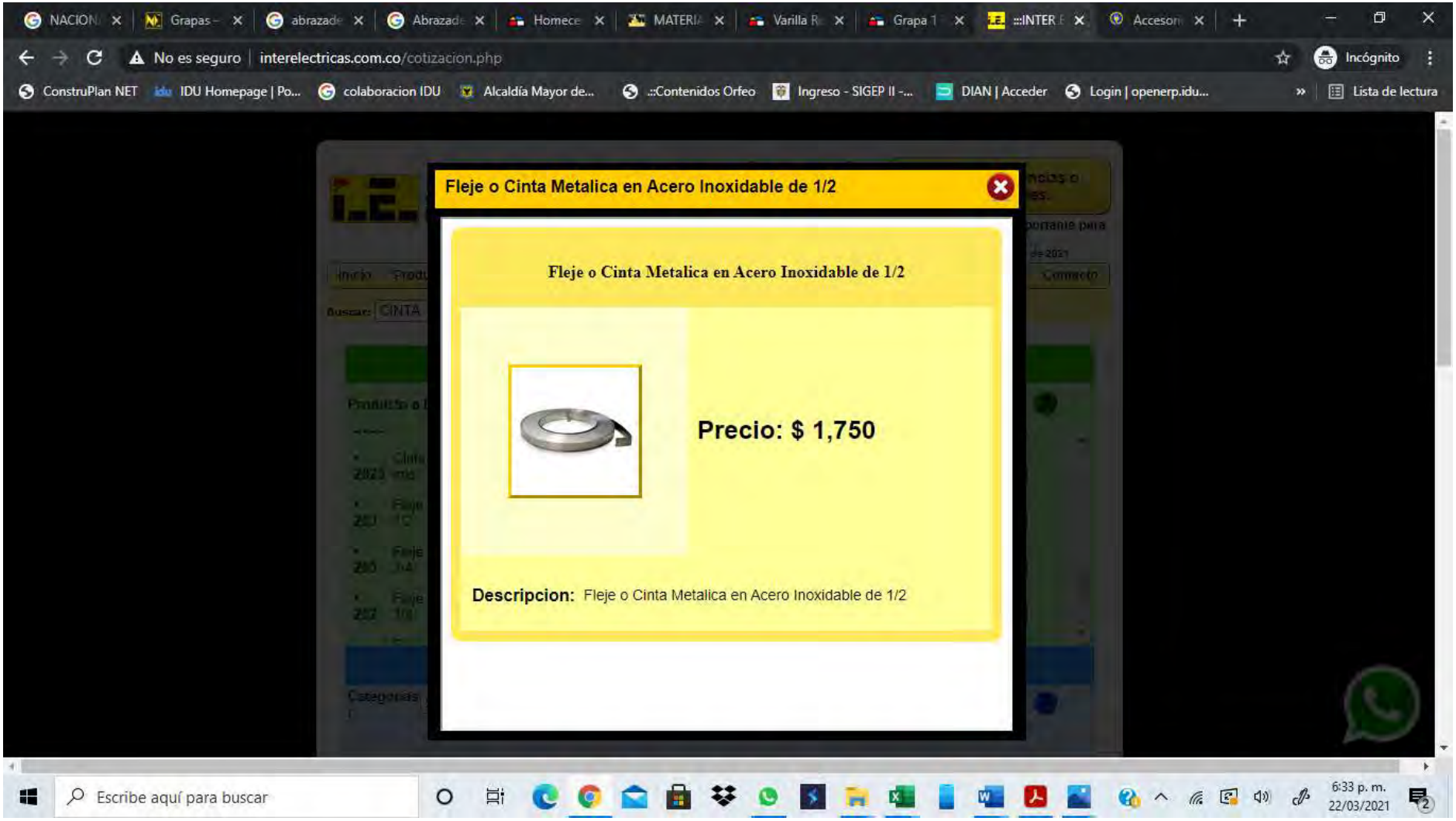
INS-152


TEMPORADA DE CASA
DEL 25 DE FEBRERO AL 23 DE MARZO
ver todo
HOMECENTER
¿Qué estás buscando?
Mi Cuenta
Fixser
Varilla Roscada 5/8 100cm
Código 71646
0.0 (0)
$19.900 UND
METRO $19.900
1
Agregar al carro
Satisfacción Garantizada
Escribe aquí para buscar

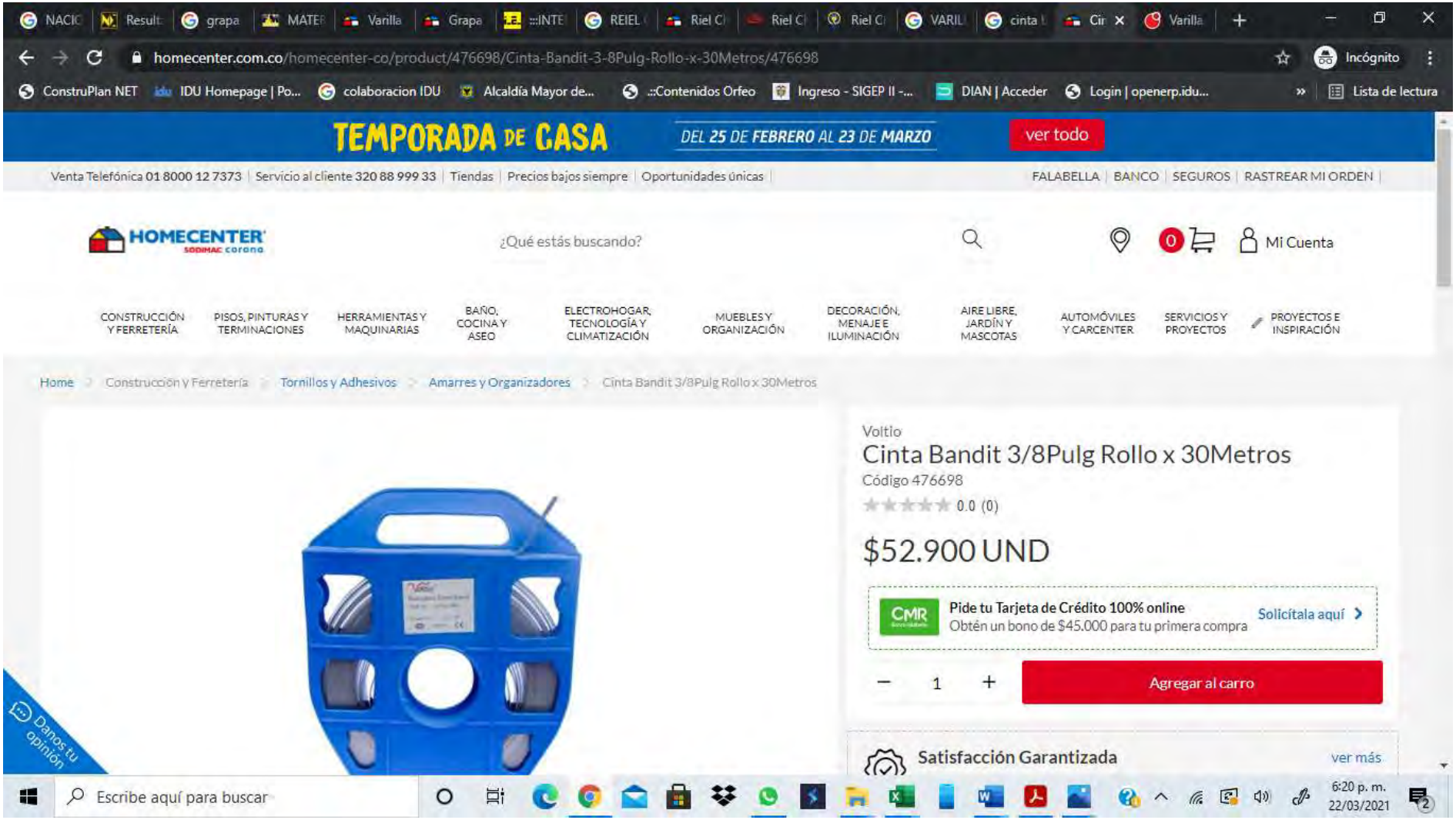
INS-156


easy.com.co/p/varilla-roscada-5~8-pg-x-1mt/
COMPRA ONLINE Y RECIBE TUS PEDIDOS EN 48 HORAS HÁBILES
Aplica solo para compras en Bogotá, Aplican T&C
CENTRO DE AYUDA
ASISTENCIA WEB
TIENDAS
VENTA TELEFÓNICA
VENTA A EMPRESAS
Mundo Experto
Mi cuenta
Buscar
CATEGORÍAS
Hazlo fácil, Hazlo Easy
Tarjeta Cencosud
Catálogo
OPERACIONES BIOSEGURAS
SERVICIOS E INSTALACIONES
Inicio > Ferreteria > Fijaciones > Varillas > Varilla Roscada 5/8 Pg X 1Mt
Compartir
Varilla Roscada 5/8 Pg X 1Mt
SKU: 1197413 EAN: 7705465037952
Este producto no ha sido calificado | Calificar este producto
Disponible
Precio por M: $12,990
$12,990
AGREGAR AL CARRO
Escribe aquí para buscar
6:17 p. m.
22/03/2021

INS-156


No es seguro | interelectricas.com.co/cotizacion.php
Incógnito
Fleje o Cinta Metalica en Acero Inoxidable de 1/2
Fleje o Cinta Metalica en Acero Inoxidable de 1/2
Precio: $ 1,750
Descripcion: Fleje o Cinta Metalica en Acero Inoxidable de 1/2
Escribe aquí para buscar
6:33 p. m.
22/03/2021

INS-157



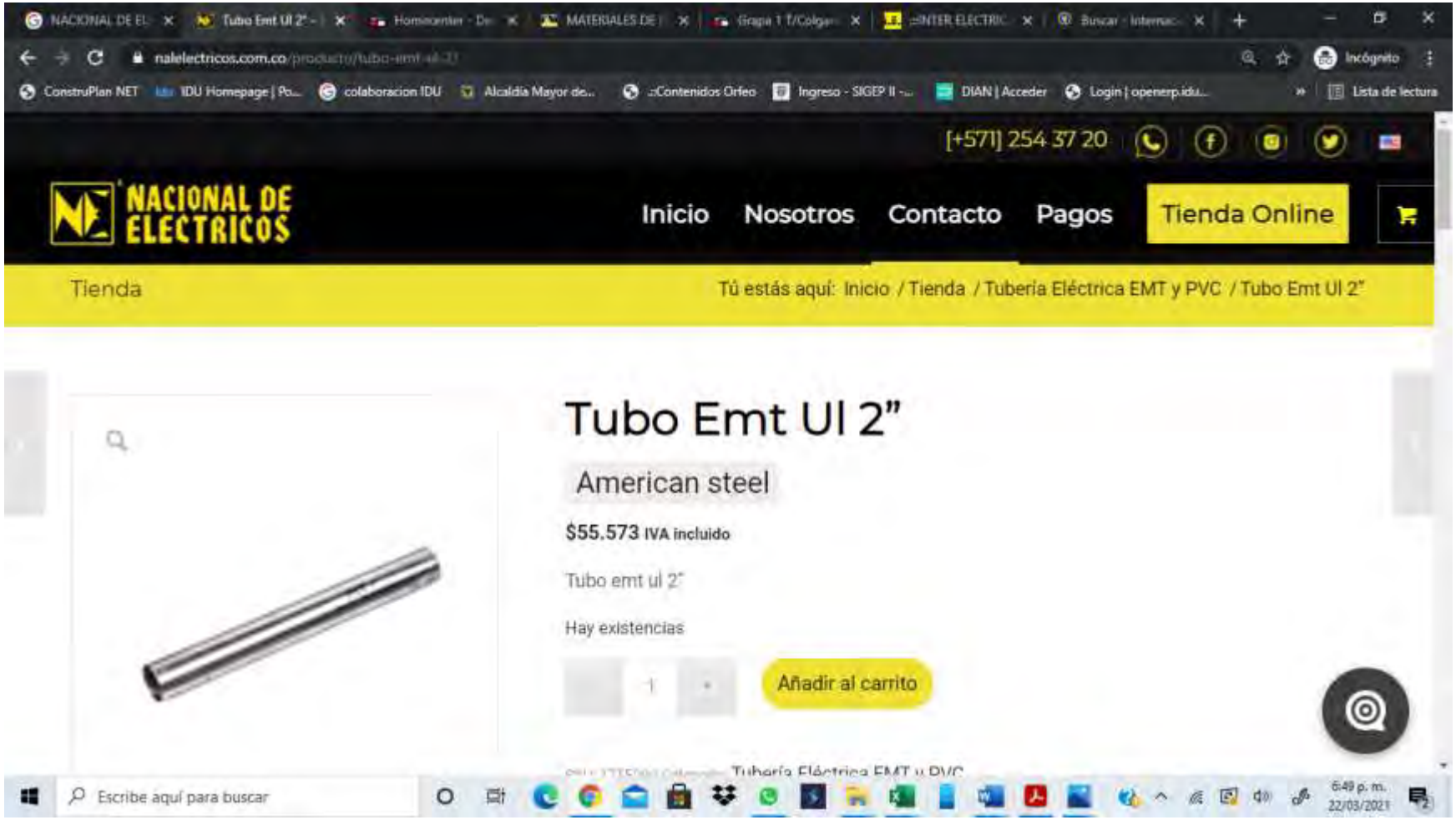
INS-157

$52.900 / 30 = $ 1.763 m



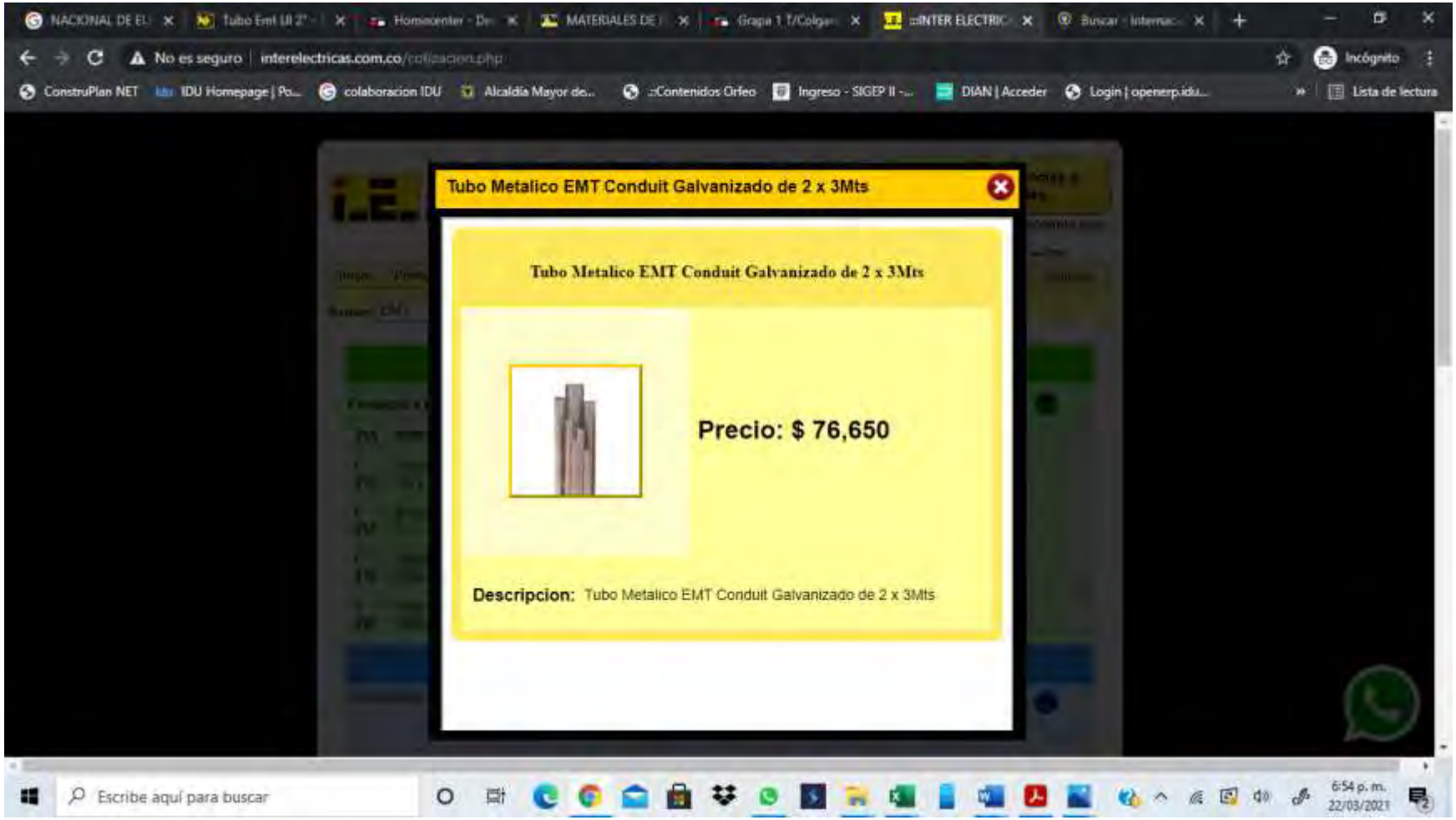
INS-157

$12.500 / 5 = $ 2.500 m



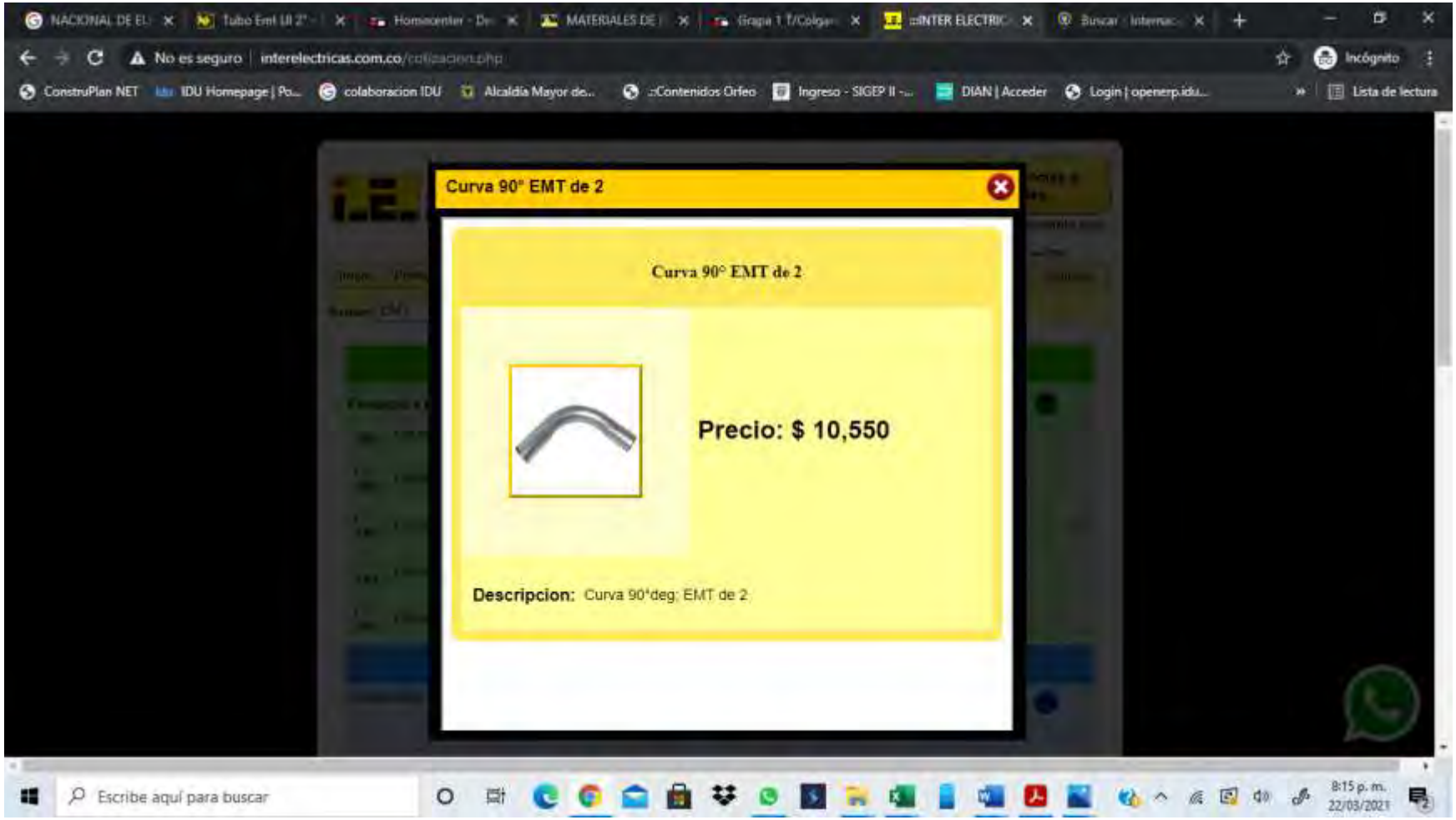
INS-158

$55.573 / 3m = $18.524

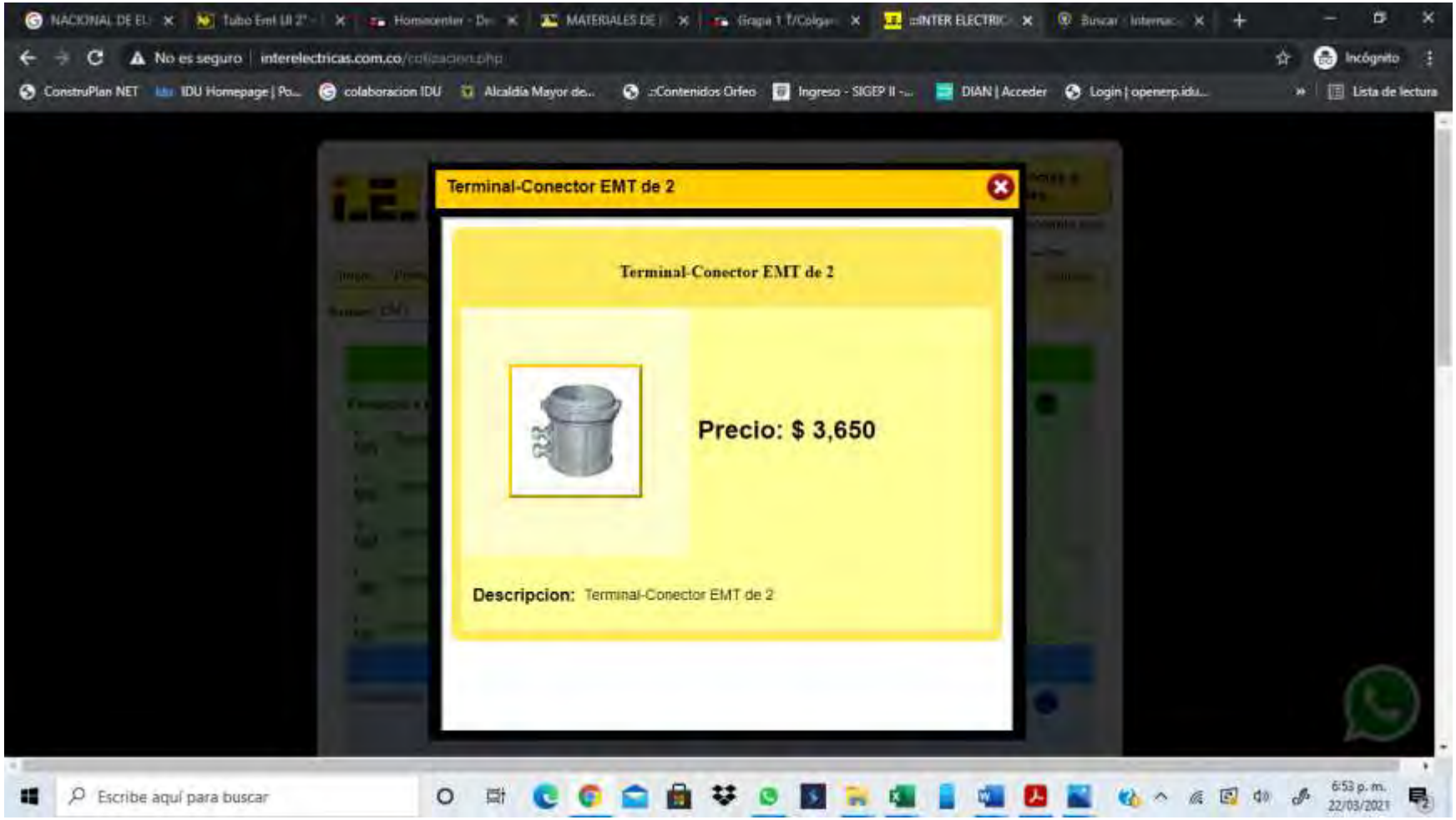


INS-158

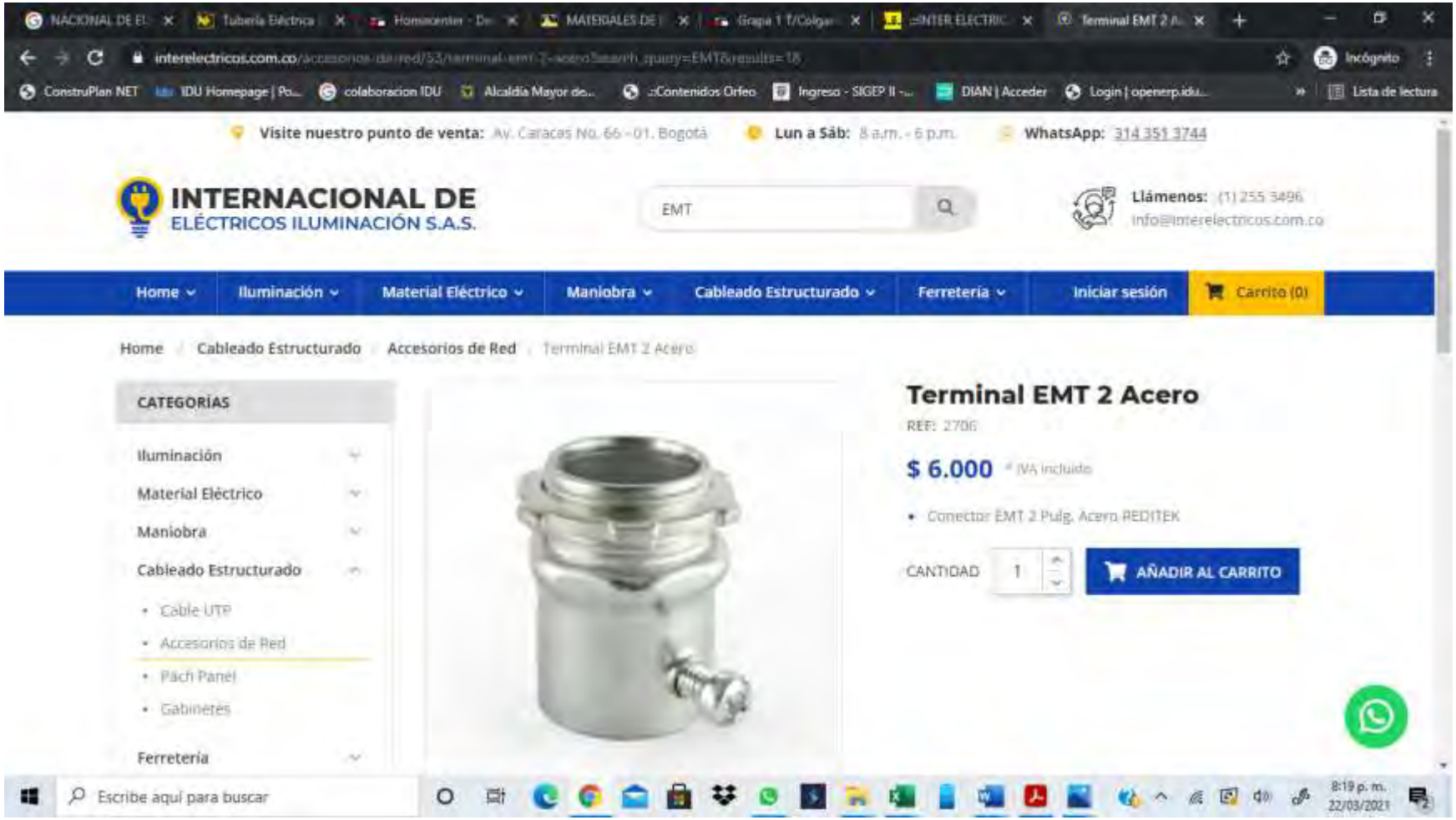
$76.650 / 3m = $25.550 m


No es seguro | interelectricas.com.co/cotizacion.php
Curva 90° EMT de 2
Curva 90° EMT de 2
Precio: $ 10,550
Descripcion: Curva 90°deg; EMT de 2
Escribe aquí para buscar
8:15 p. m.
22/03/2021

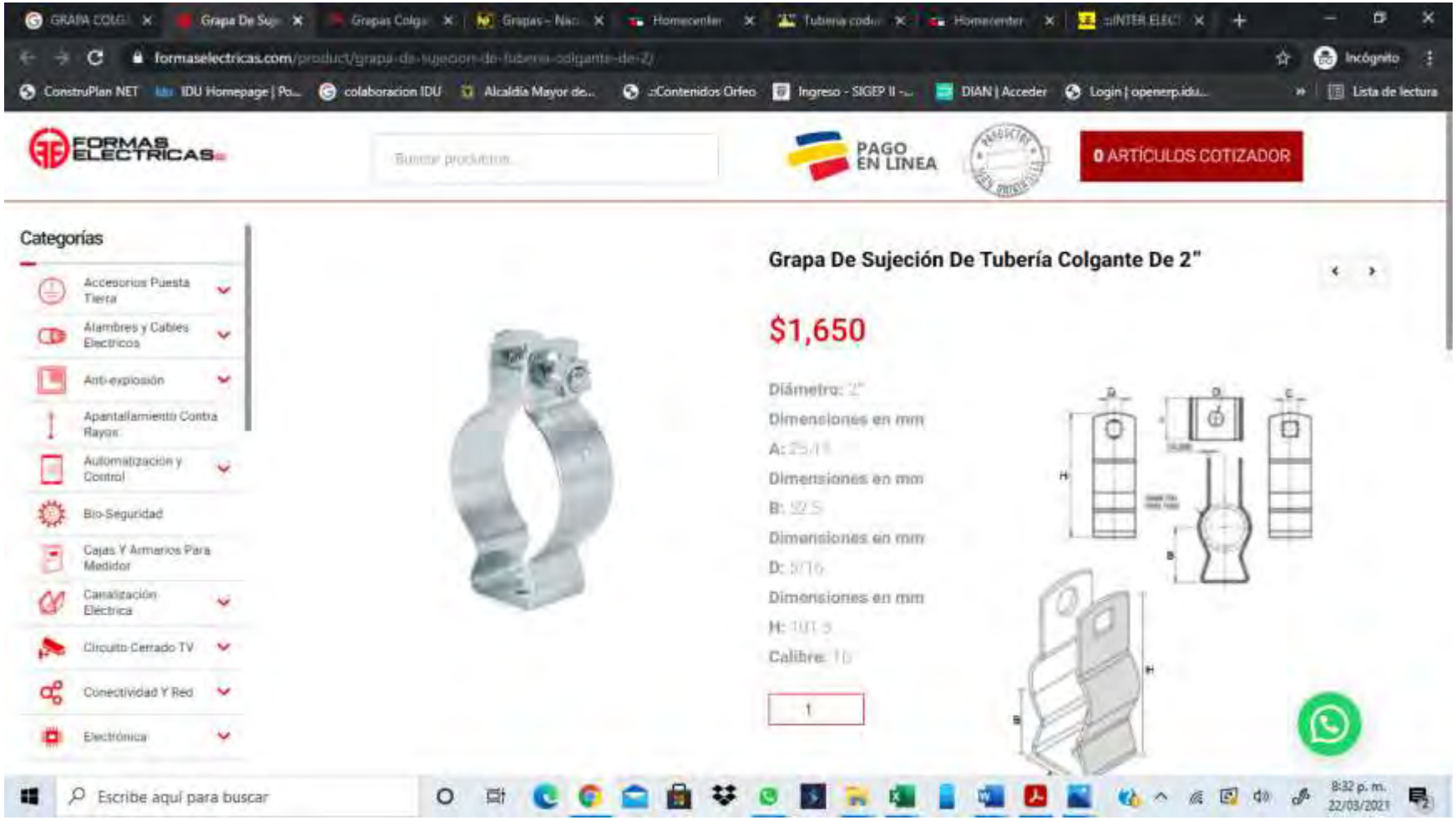
INS-159


Terminal-Conector EMT de 2
Terminal-Conector EMT de 2
Precio: $ 3,650
Descripcion: Terminal-Conector EMT de 2

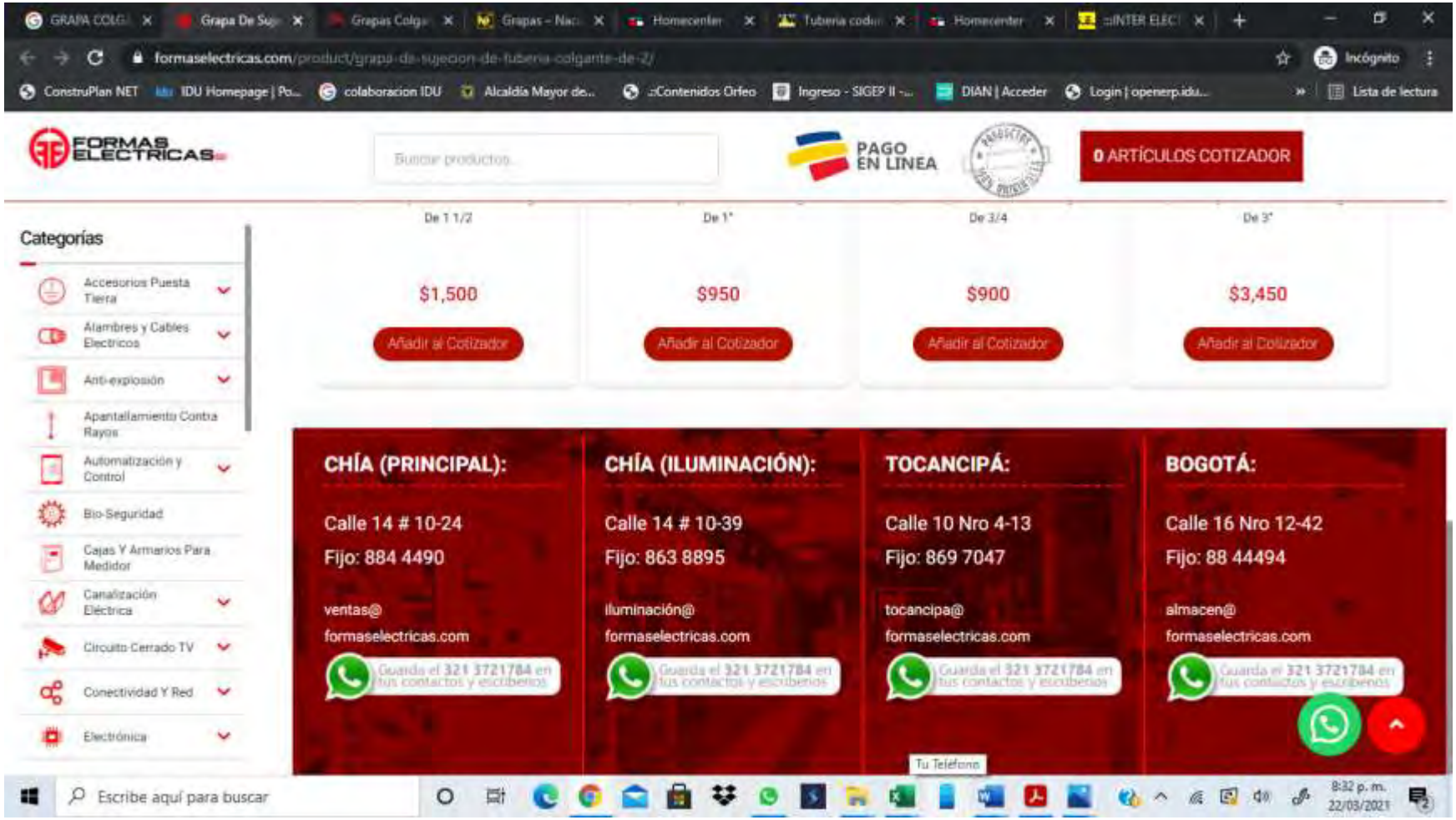
INS-160

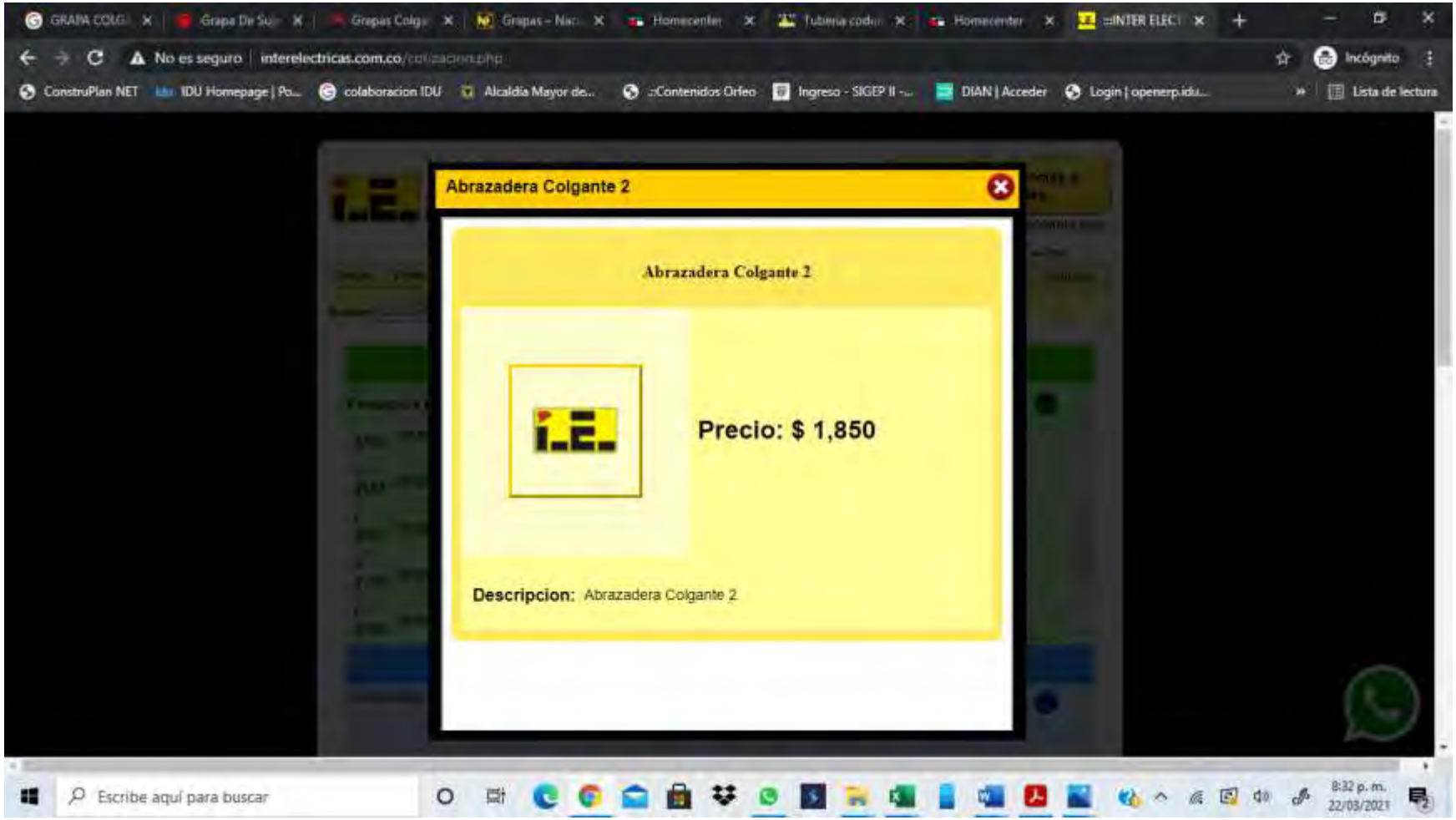

Visite nuestro punto de venta: Av. Caracas No. 66 - 01, Bogotá
Lun a Sáb: 8 a.m. - 6 p.m.
WhatsApp: 314 351 3744
INTERNACIONAL DE
ELÉCTRICOS ILUMINACIÓN S.A.S.
EMT
Llámenos: (1) 255 3496
info@interelectricos.com.co
Home
Iluminación
Material Eléctrico
Maniobra
Cableado Estructurado
Ferretería
Iniciar sesión
Carrito (0)
Home / Cableado Estructurado / Accesorios de Red / Terminal EMT 2 Acero
CATEGORÍAS
Iluminación
Material Eléctrico
Maniobra
Cableado Estructurado
Cable UTP
Accesorios de Red
Pach Panel
Gabinetes
Ferretería
Terminal EMT 2 Acero
REF: 2706
$ 6.000 * IVA incluido
Conector EMT 2 Pulg. Acero REDITEK
CANTIDAD 1
AÑADIR AL CARRITO
Escribe aquí para buscar
8:19 p. m.
22/03/2021

INS-160

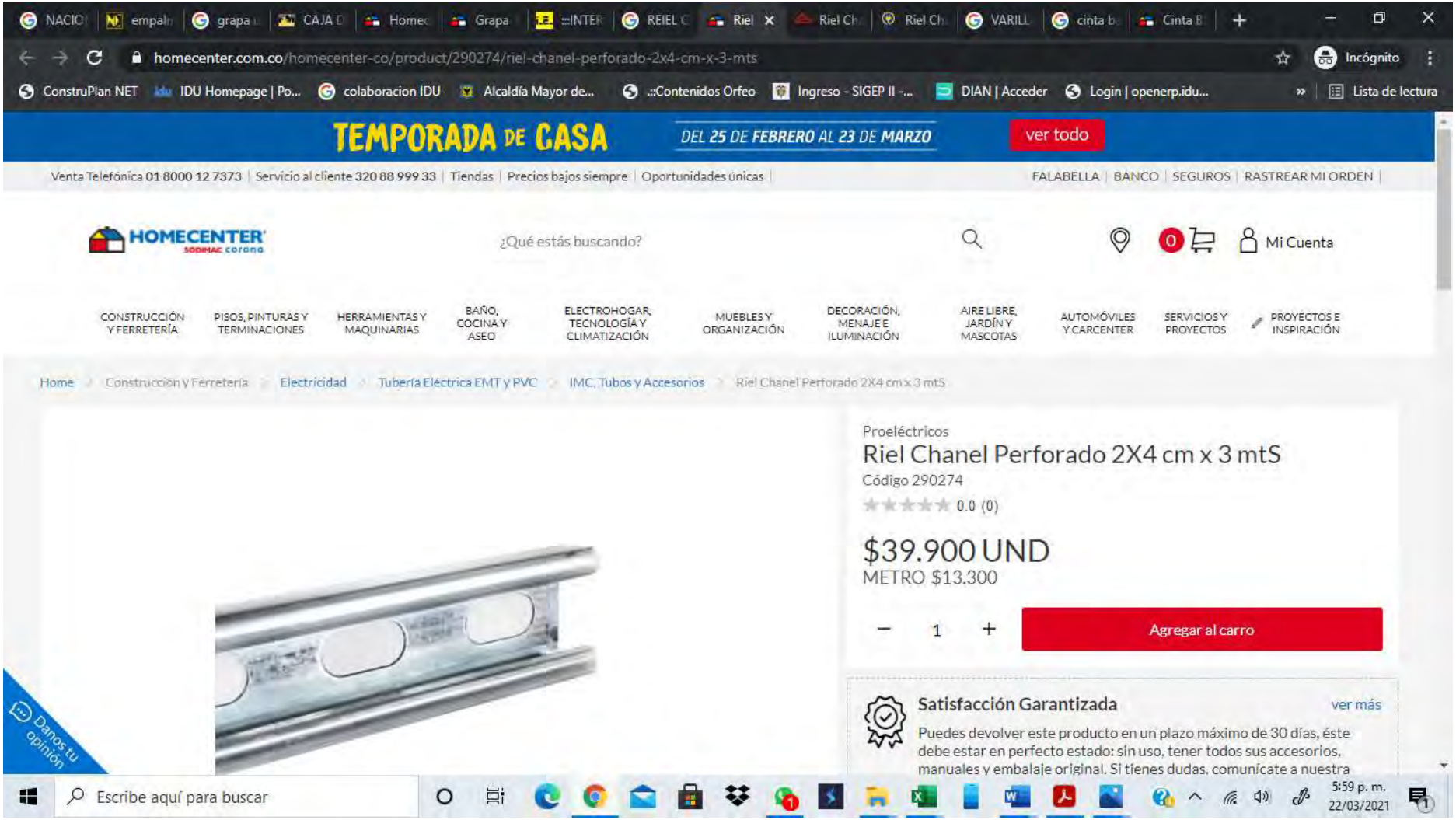

formaselectricas.com/product/grapa-de-sujecion-de-tuberia-colgante-de-2/
FORMAS ELECTRICAS
PAGO EN LINEA
0 ARTÍCULOS COTIZADOR
Categorías
Accesorios Puesta Tierra
Alambres y Cables Electricos
Anti-explosión
Apantallamiento Contra Rayos
Automatización y Control
Bio-Seguridad
Cajas Y Armarios Para Medidor
Canalización Electrica
Circuito Cerrado TV
Conectividad Y Red
Electrónica
Grapa De Sujeción De Tubería Colgante De 2"
$1,650
Diámetro: 2"
Dimensiones en mm
A: 25/16
Dimensiones en mm
B: 92.5
Dimensiones en mm
D: 9/16
Dimensiones en mm
H: 101.5
Calibre: 16
1
Escribe aquí para buscar
8:32 p. m.
22/03/2021

INS-161

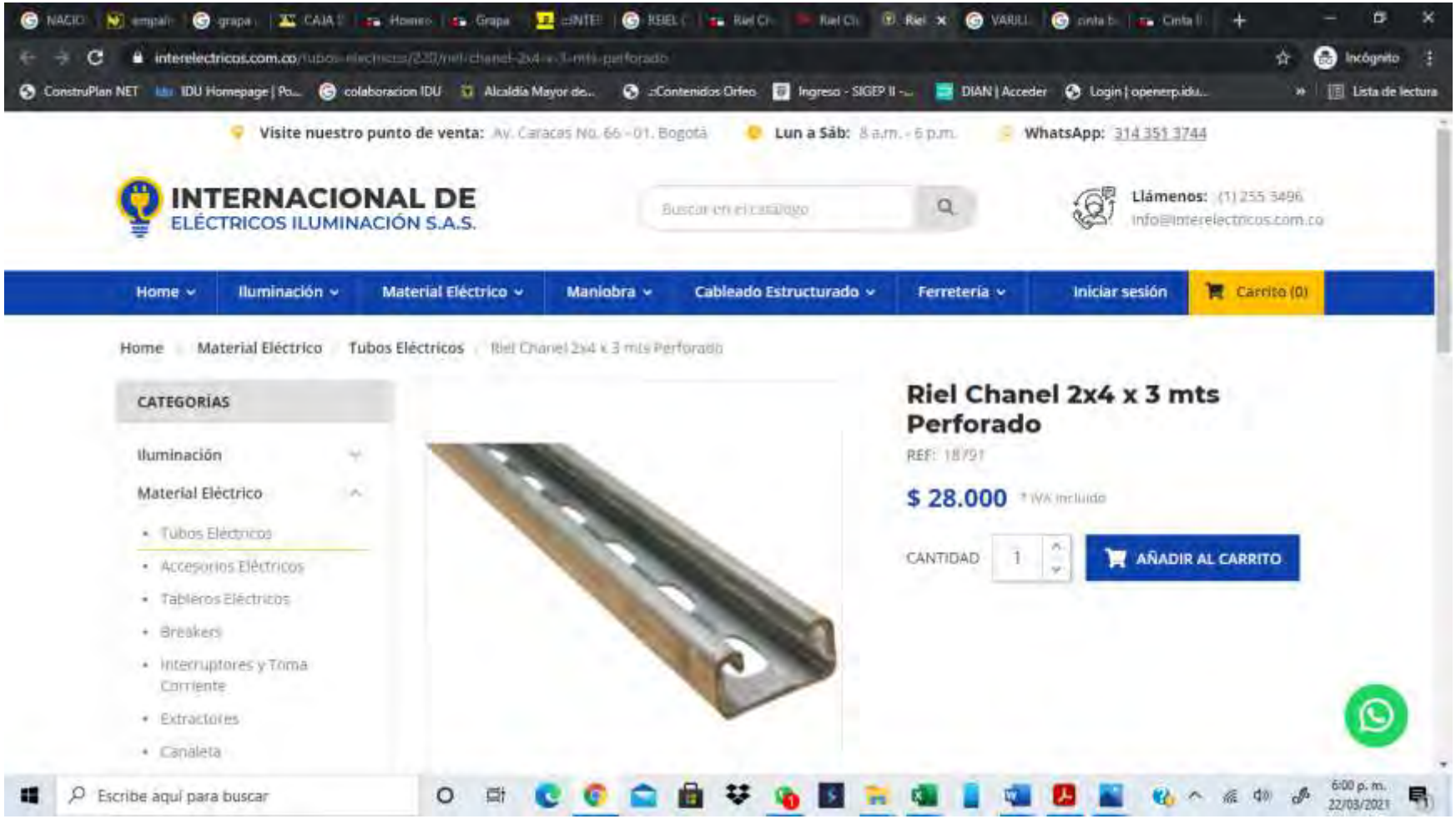

formaselectricas.com/product/grapa-de-sujecion-de-tuberia-colgante-de-2/
FORMAS ELECTRICAS
Buscar productos...
PAGO EN LINEA
0 ARTÍCULOS COTIZADOR
Categorías
Accesorios Puesta Tierra
Alambres y Cables Electricos
Anti-explosión
Apantallamiento Contra Rayos
Automatización y Control
Bio-Seguridad
Cajas Y Armarios Para Medidor
Canalización Eléctrica
Circuito Cerrado TV
Conectividad Y Red
Electrónica
De 1 1/2
$1,500
Añadir al Cotizador
De 1"
$950
Añadir al Cotizador
De 3/4
$900
Añadir al Cotizador
De 3"
$3,450
Añadir al Cotizador
CHÍA (PRINCIPAL):
Calle 14 # 10-24
Fijo: 884 4490
ventas@
formaselectricas.com
Guarda el 321 3721784 en tus contactos y escríbenos
CHÍA (ILUMINACIÓN):
Calle 14 # 10-39
Fijo: 863 8895
iluminación@
formaselectricas.com
Guarda el 321 3721784 en tus contactos y escríbenos
TOCANCIPÁ:
Calle 10 Nro 4-13
Fijo: 869 7047
tocancipa@
formaselectricas.com
Guarda el 321 3721784 en tus contactos y escríbenos
BOGOTÁ:
Calle 16 Nro 12-42
Fijo: 88 44494
almacen@
formaselectricas.com
Guarda el 321 3721784 en tus contactos y escríbenos
Tu Teléfono
Escribe aquí para buscar
8:32 p. m.
22/03/2021


Abrazadera Colgante 2
Abrazadera Colgante 2
Precio: $ 1,850
Descripcion: Abrazadera Colgante 2
Escribe aquí para buscar
8:32 p. m.
22/03/2021

INS-161

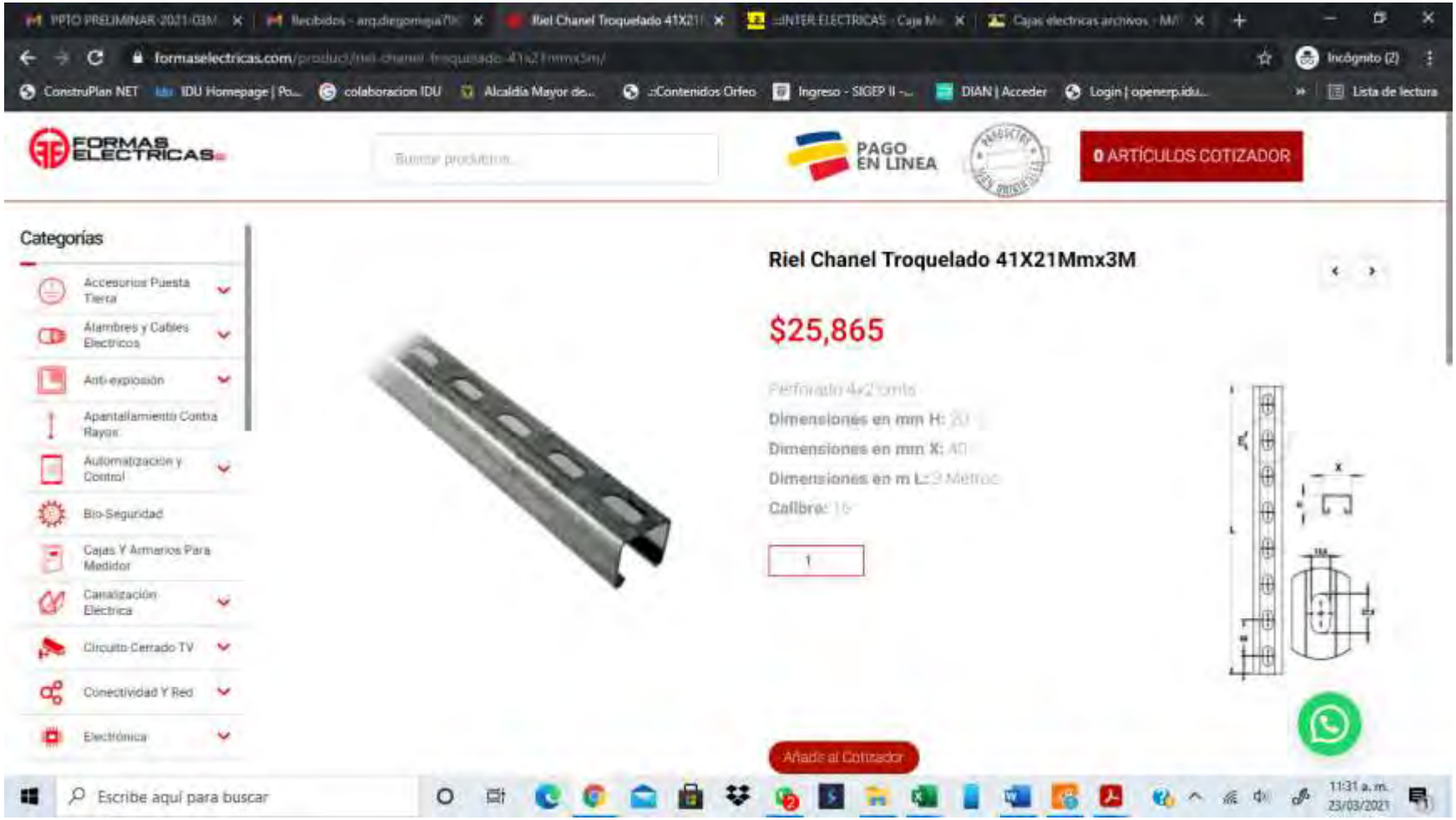

homecenter.com.co/homecenter-co/product/290274/riel-chanel-perforado-2x4-cm-x-3-mts
TEMPORADA DE CASA
DEL 25 DE FEBRERO AL 23 DE MARZO
ver todo
Venta Telefónica 01 8000 12 7373 | Servicio al cliente 320 88 999 33 | Tiendas | Precios bajos siempre | Oportunidades únicas
FALABELLA | BANCO | SEGUROS | RASTREAR MI ORDEN
HOMECENTER
¿Qué estás buscando?
Mi Cuenta
CONSTRUCCIÓN Y FERRETERÍA
PISOS, PINTURAS Y TERMINACIONES
HERRAMIENTAS Y MAQUINARIAS
BAÑO, COCINA Y ASEO
ELECTROHOGAR, TECNOLOGÍA Y CLIMATIZACIÓN
MUEBLES Y ORGANIZACIÓN
DECORACIÓN, MENAJE E ILUMINACIÓN
AIRE LIBRE, JARDÍN Y MASCOTAS
AUTOMÓVILES Y CARCENTER
SERVICIOS Y PROYECTOS
PROYECTOS E INSPIRACIÓN
Home / Construcción y Ferretería / Electricidad / Tubería Eléctrica EMT y PVC / IMC, Tubos y Accesorios / Riel Chanel Perforado 2X4 cm x 3 mtS
Proeléctricos
Riel Chanel Perforado 2X4 cm x 3 mtS
Código 290274
0.0 (0)
$39.900 UND
METRO $13.300
1
Agregar al carro
Satisfacción Garantizada
ver más
Puedes devolver este producto en un plazo máximo de 30 días, éste debe estar en perfecto estado: sin uso, tener todos sus accesorios, manuales y embalaje original. Si tienes dudas, comunícate a nuestra
Danos tu opinión
Escribe aquí para buscar
5:59 p. m.
22/03/2021

INS-162



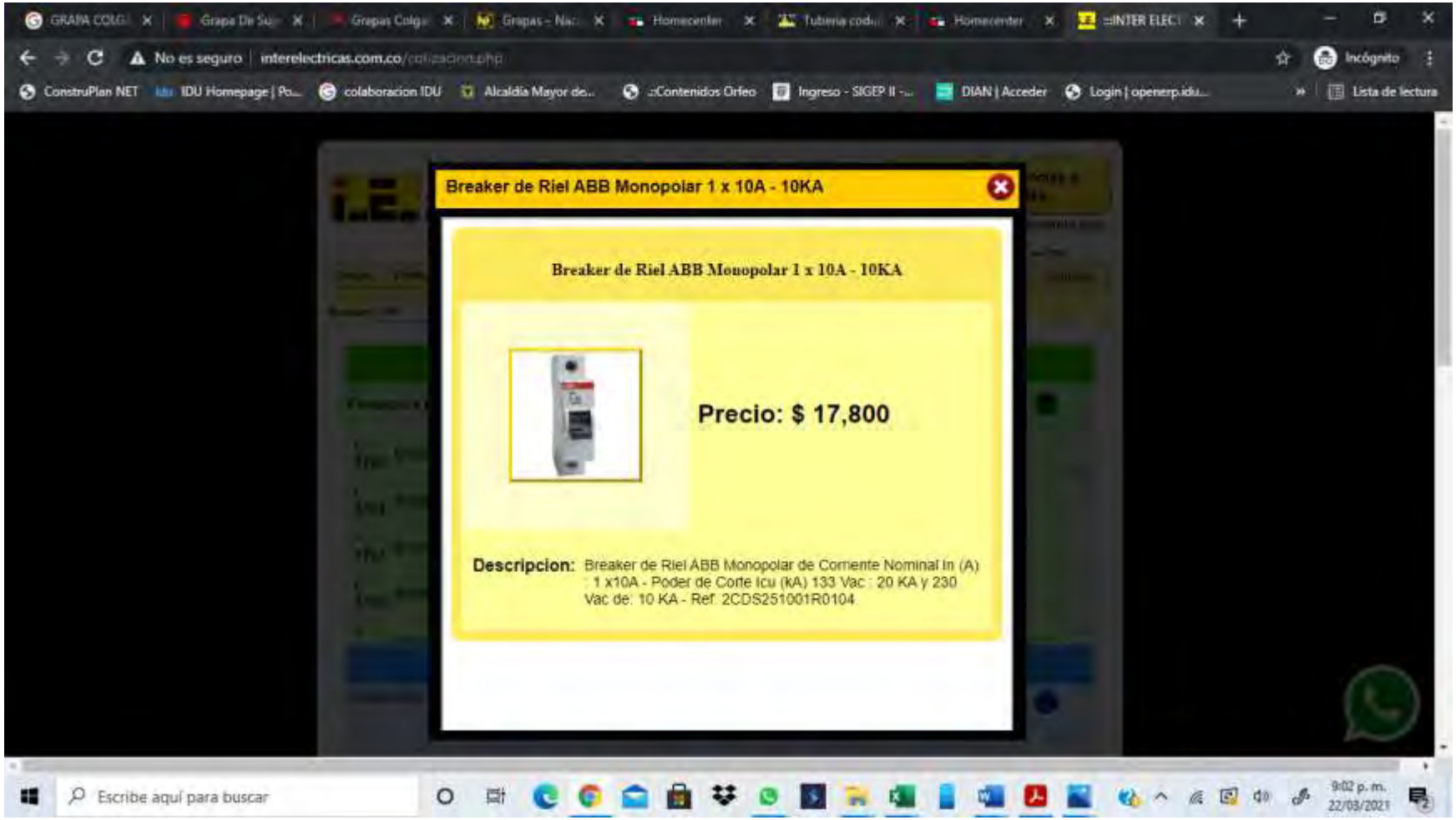
INS-162

$28.000 / 3m = $9.333 m

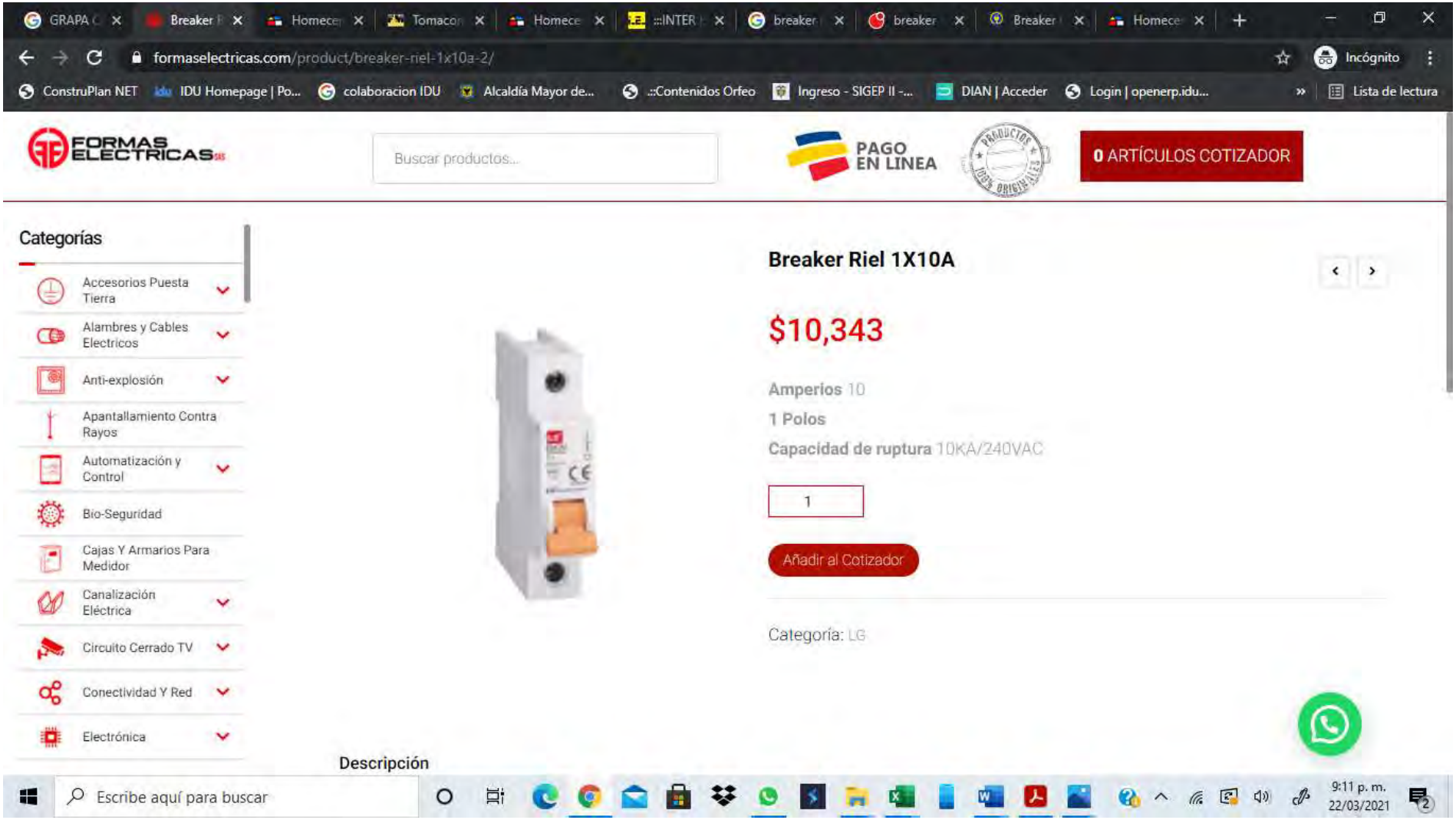


INS-162

$25.865 / 3m = $8.622 m


Breaker de Riel ABB Monopolar 1 x 10A - 10KA
Breaker de Riel ABB Monopolar 1 x 10A - 10KA
Precio: $ 17,800
Descripcion: Breaker de Riel ABB Monopolar de Corriente Nominal In (A) : 1 x10A - Poder de Corte Icu (kA) 133 Vac : 20 KA y 230 Vac de: 10 KA - Ref: 2CDS251001R0104

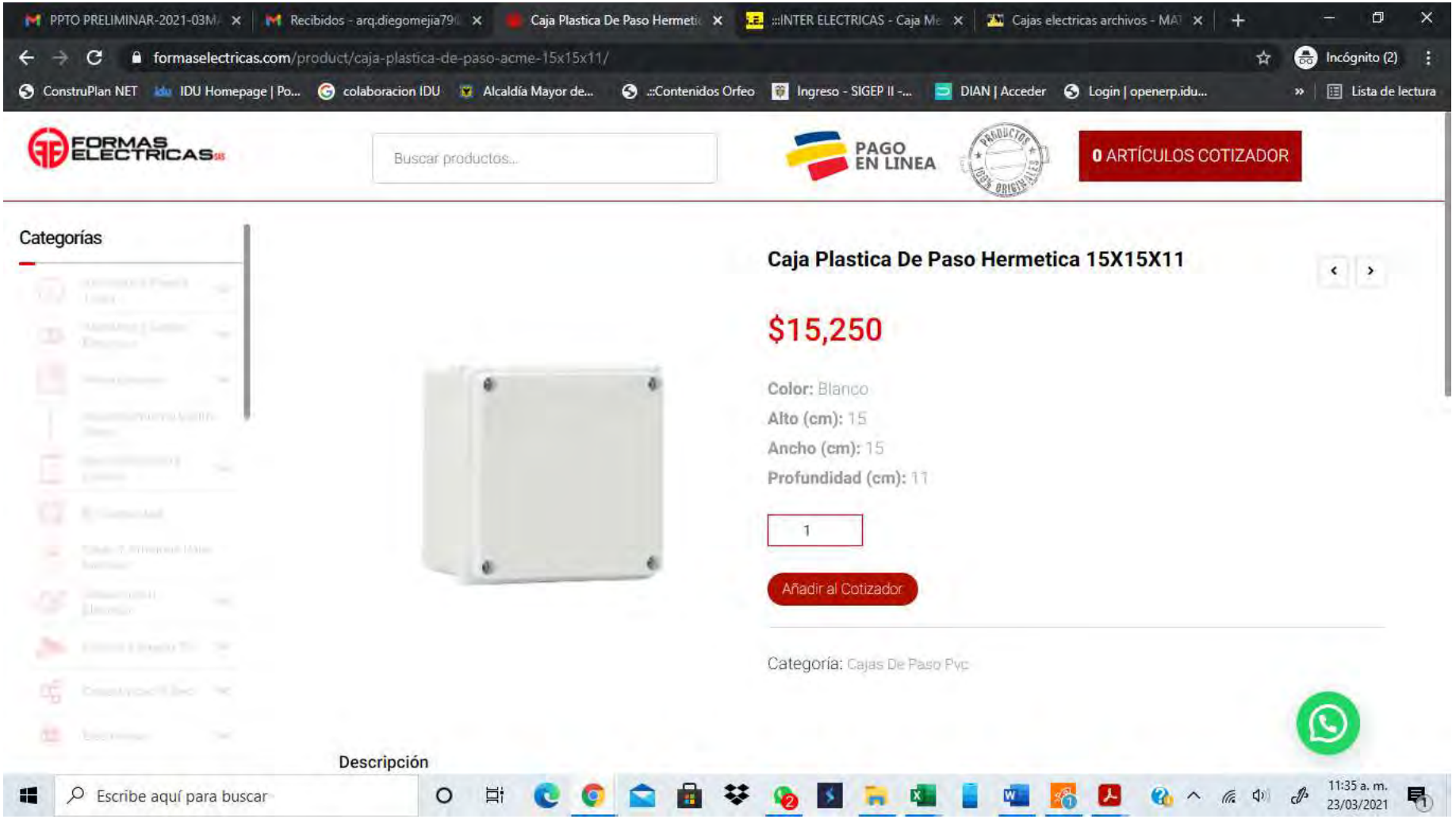
INS-163


formaselectricas.com/product/breaker-riel-1x10a-2/
FORMAS ELECTRICAS
Buscar productos...
PAGO EN LINEA
0 ARTÍCULOS COTIZADOR
Categorías
Accesorios Puesta Tierra
Alambres y Cables Electricos
Anti-explosión
Apantallamiento Contra Rayos
Automatización y Control
Bio-Seguridad
Cajas Y Armarios Para Medidor
Canalización Eléctrica
Circuito Cerrado TV
Conectividad Y Red
Electrónica
Breaker Riel 1X10A
$10,343
Amperios 10
1 Polos
Capacidad de ruptura 10KA/240VAC
1
Añadir al Cotizador
Categoría: LG
Descripción
Escribe aquí para buscar
9:11 p. m.
22/03/2021

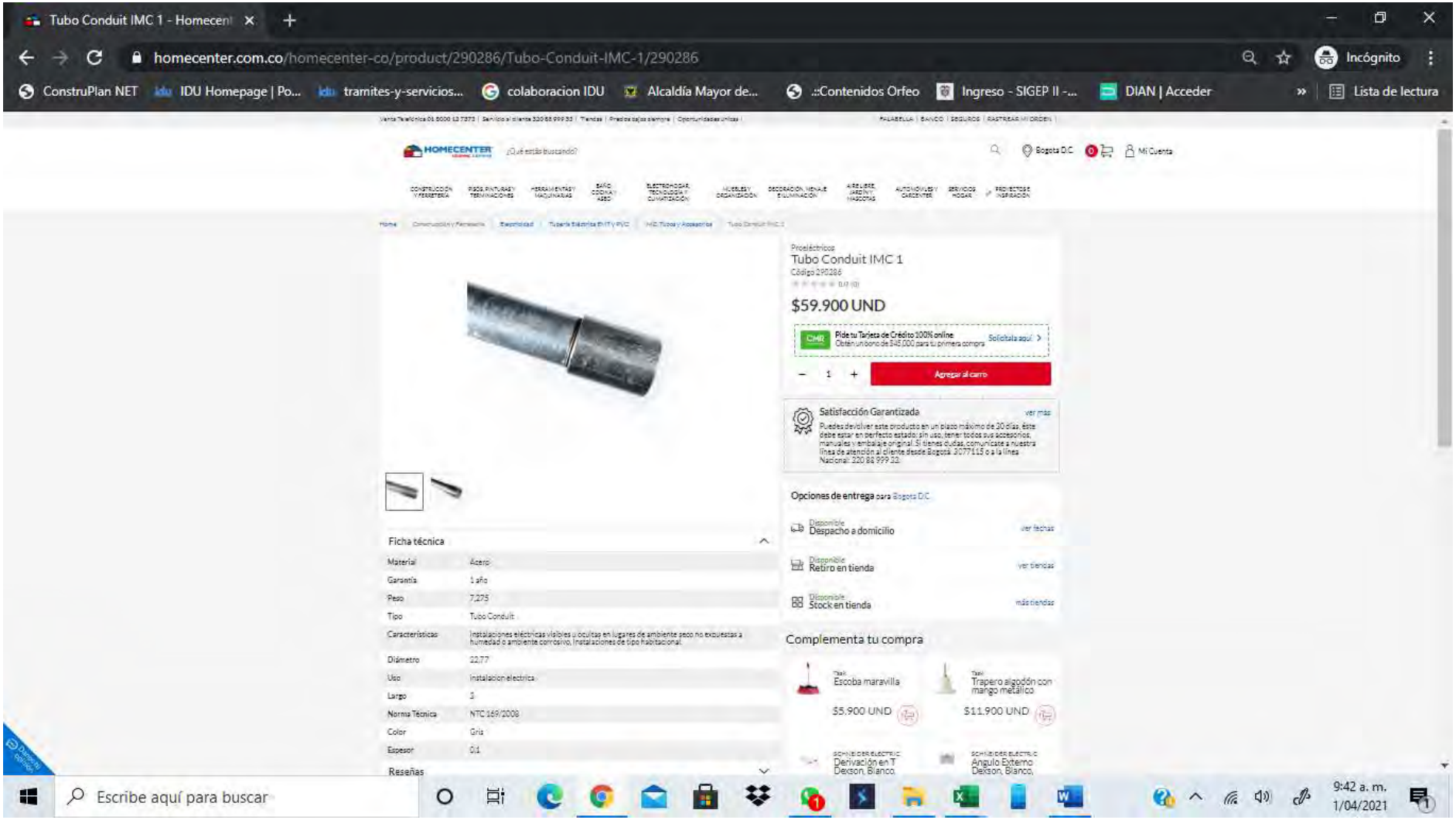
INS-163


No es seguro | interelectricas.com.co/product.php?idcategoria=43&idsubcategoria=375&idprodu=2406&pronom=Caja%20Metalica%20de%20Paso%20%2015cm...
Incógnito (2)
LA ALIANZA EFICAZ...!!
Su opinion es muy importante para Nosotros...
Martes, 23 de Marzo de 2021
Inicio
Productos
Cotizacion Rapida
Ofertas
Remates
Noticias
Empleo
Comunidad Electrica
Contacto
Buscar:
Buscar
CARGANDO...
Muy pronto conocerás nuestra tienda virtual
Art€culos y Accesorios El€ctricos Varios
Amarres Plasticos
Amperimetros
Bornas Esta?adas para Ponchar
Caja de Paso Metalicas
Cajas Metalicas Galvanizadas y en PVC
Cartuchos para Aplicacion de Conectores
Conector de Compresion
Conector Tipo Cuña
Duchas El?ctricas
Tyco Electronics
UTILUX
LUHFSER
Caja Metalica de Paso 15cm x 15cm x 10cm Capa de Plastico
REF:
COD. 310007001515
Precio: $ 10,900
Precio ya Incluye IVA.
Saldo Disponible : 21
Peso: 0.83 Kilogramos.
Ver Carrito
Cantidad:
1
Agregar al Carro
Escribe aquí para buscar
11:29 a. m.
23/03/2021

INS-167

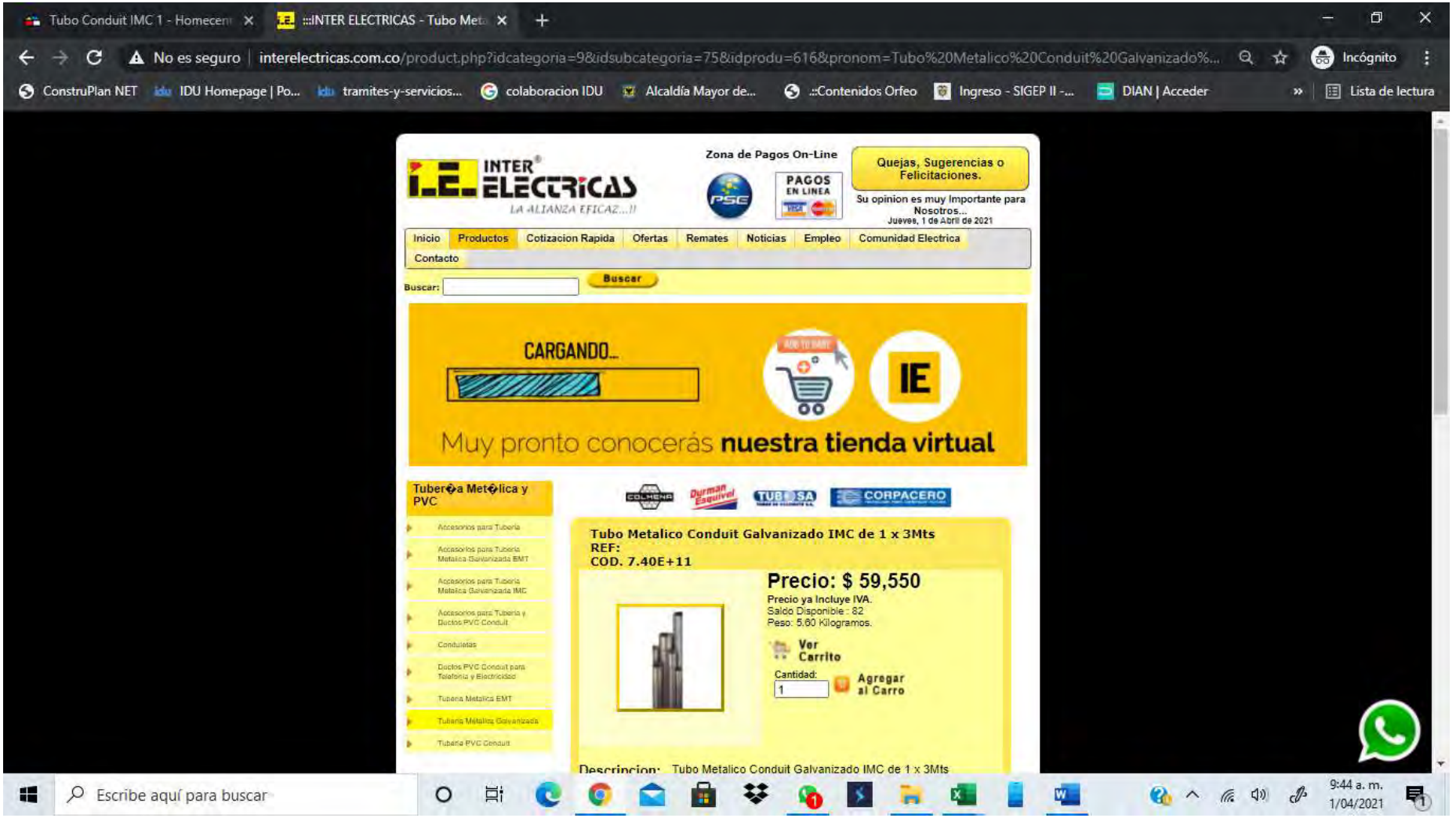

PPTO PRELIMINAR-2021-03M
Recibidos - arq.diegomejia79
Caja Plastica De Paso Hermeti
:::INTER ELECTRICAS - Caja Me
Cajas electricas archivos - MA
formaselectricas.com/product/caja-plastica-de-paso-acme-15x15x11/
Incógnito (2)
ConstruPlan NET
IDU Homepage | Po...
colaboracion IDU
Alcaldía Mayor de...
.:Contenidos Orfeo
Ingreso - SIGEP II -...
DIAN | Acceder
Login | openerp.idu...
Lista de lectura
FORMAS ELECTRICAS
Buscar productos...
PAGO EN LINEA
0 ARTÍCULOS COTIZADOR
Categorías
Caja Plastica De Paso Hermetica 15X15X11
$15,250
Color: Blanco
Alto (cm): 15
Ancho (cm): 15
Profundidad (cm): 11
1
Añadir al Cotizador
Categoría: Cajas De Paso Pvc
Descripción
Escribe aquí para buscar
11:35 a. m.
23/03/2021

INS-167



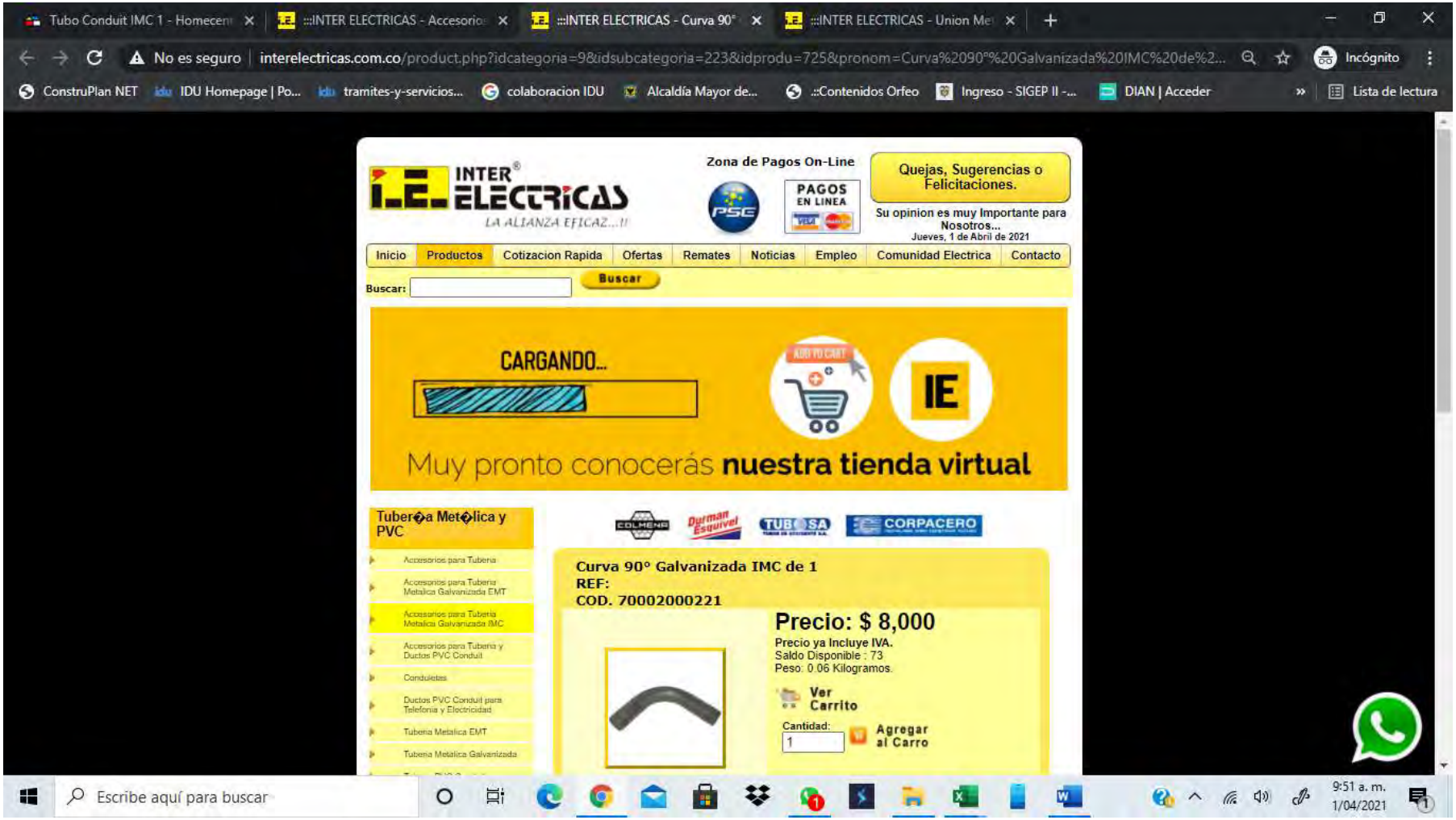
INS-168

$59.900/3m = $19.968 m



INS-168

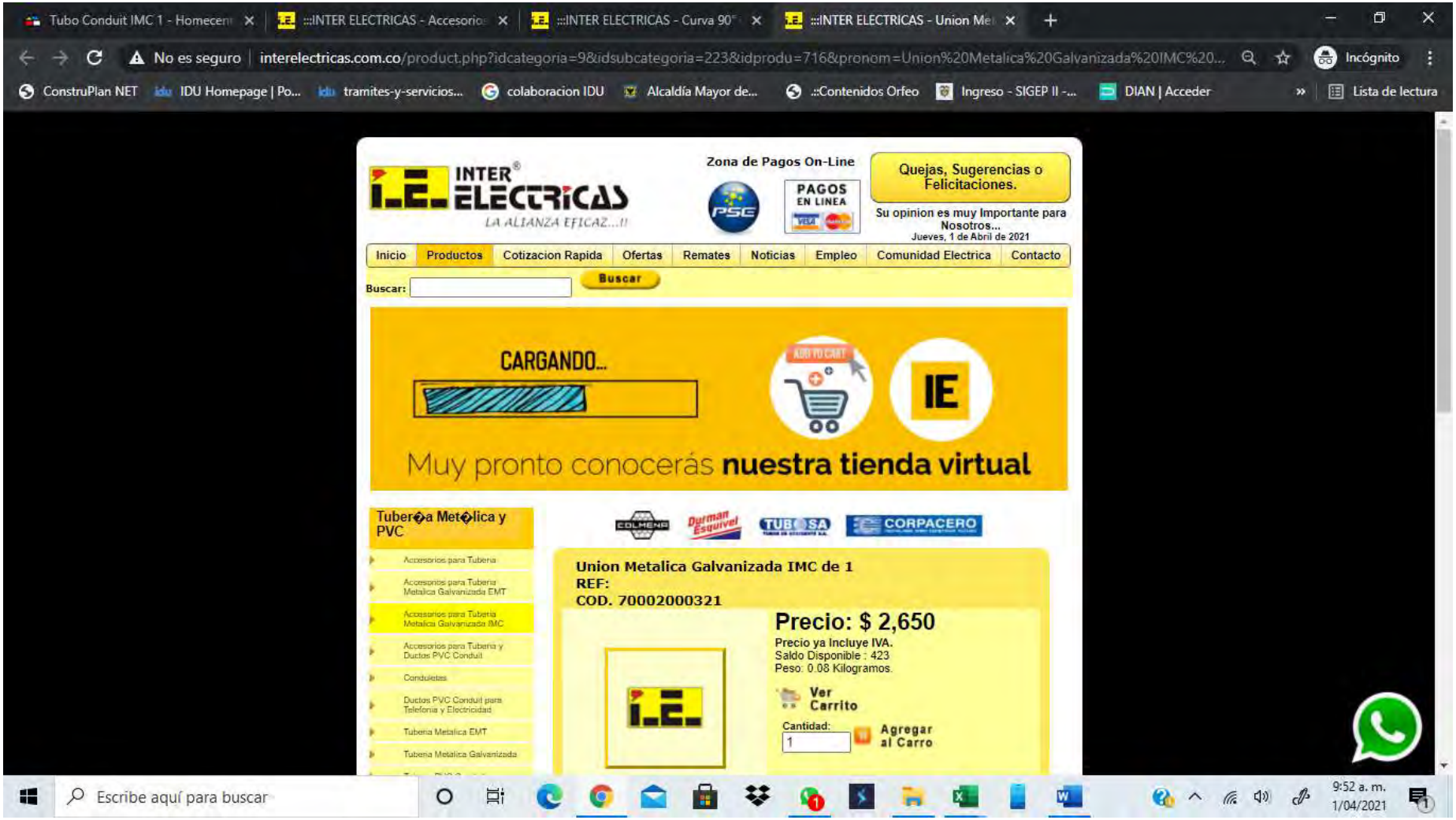
$59.550/3m = $19.850 m


Tubo Conduit IMC 1 - Homecent
:::INTER ELECTRICAS - Accesorios
:::INTER ELECTRICAS - Curva 90°
:::INTER ELECTRICAS - Union Me
No es seguro | interelectricas.com.co/product.php?idcategoria=9&idsubcategoria=223&idprodu=725&pronom=Curva%2090°%20Galvanizada%20IMC%20de%2...
Incógnito
ConstruPlan NET
IDU Homepage | Po...
tramites-y-servicios...
colaboracion IDU
Alcaldía Mayor de...
::Contenidos Orfeo
Ingreso - SIGEP II -...
DIAN | Acceder
Lista de lectura
INTER ELECTRICAS
LA ALIANZA EFICAZ...!!
Zona de Pagos On-Line
PAGOS EN LINEA
Quejas, Sugerencias o Felicitaciones.
Su opinion es muy Importante para Nosotros...
Jueves, 1 de Abril de 2021
Inicio
Productos
Cotizacion Rapida
Ofertas
Remates
Noticias
Empleo
Comunidad Electrica
Contacto
Buscar:
Buscar
CARGANDO...
Muy pronto conocerás nuestra tienda virtual
Tuber?a Met?lica y PVC
Accesorios para Tuberia
Accesorios para Tuberia Metalica Galvanizada EMT
Accesorios para Tuberia Metalica Galvanizada IMC
Accesorios para Tuberia y Ductos PVC Conduit
Conduletas
Ductos PVC Conduit para Telefonia y Electricidad
Tuberia Metalica EMT
Tuberia Metalica Galvanizada
COLMENA
Durman Esquivel
TUBOSA
CORPACERO
Curva 90° Galvanizada IMC de 1
REF:
COD. 70002000221
Precio: $ 8,000
Precio ya Incluye IVA.
Saldo Disponible : 73
Peso: 0.06 Kilogramos.
Ver Carrito
Cantidad:
1
Agregar al Carro
Escribe aquí para buscar
9:51 a. m.
1/04/2021

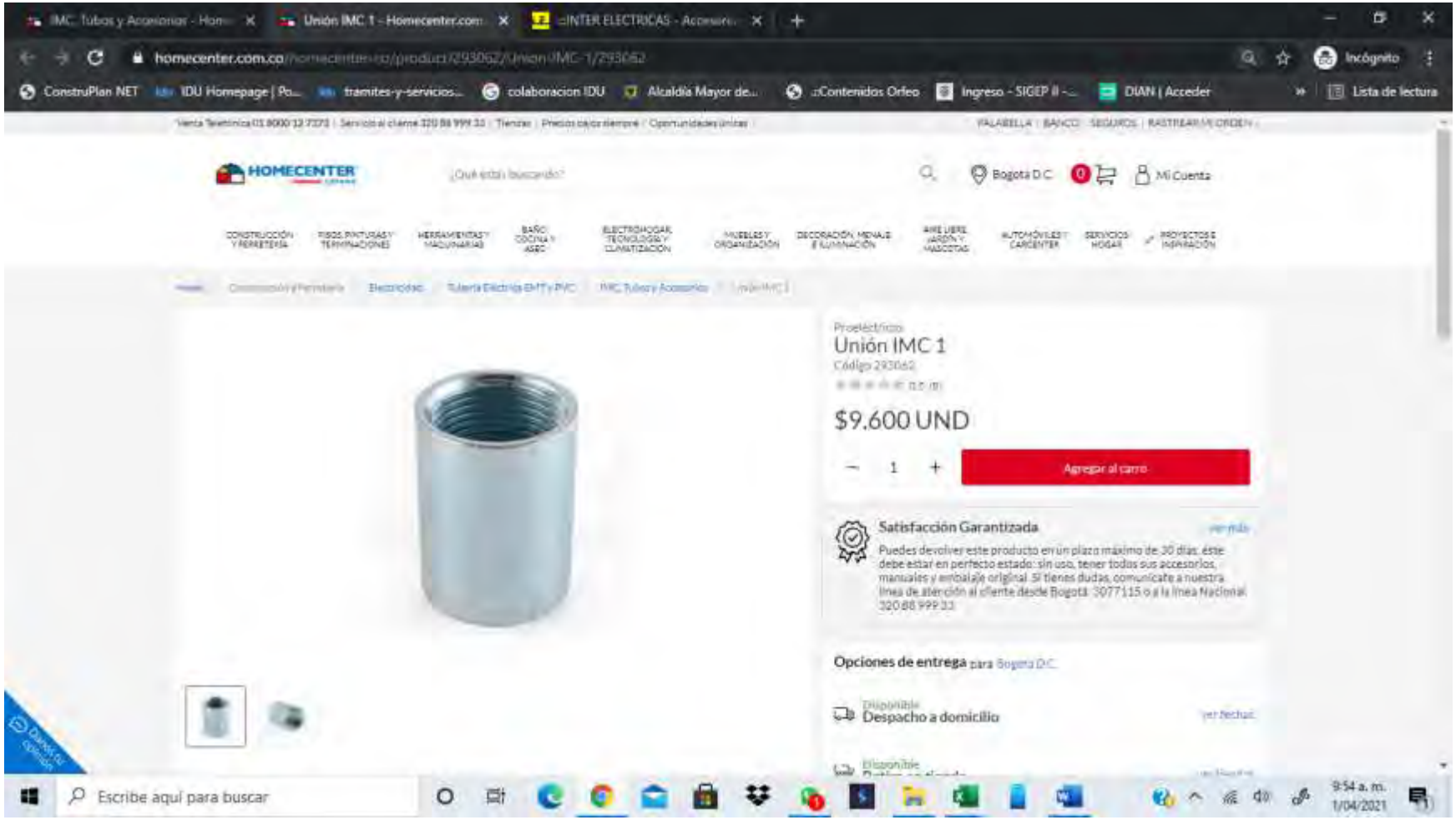
INS-169


cineleco.com/producto/curva-imc/
Cineleco.com
Despachos a tiempo
a todo Colombia
Variedad de productos
de la mejor calidad
Llámanos ahora
(571) 5082212 Ext 111
311 5190638 - 311 4400023
Todas las categorías
Carrito de compras (0)
INICIO
CERTIFICADOS
ASESORES
PAGOS
MARCAS
TIENDA
REMATES
CURVA IMC
Tuberia burilada internamente para instalaciones electricas tipo conduit Con certificación retie (ul)
Precio: $3.120 - $134.000 IVA Incluido
Referencias
Limpiar
$7.000 IVA Incluido
Añadir al carrito
Categoría: TUBOS Y ACCESORIOS
Escribe aquí para buscar
10:06 a. m.
1/04/2021

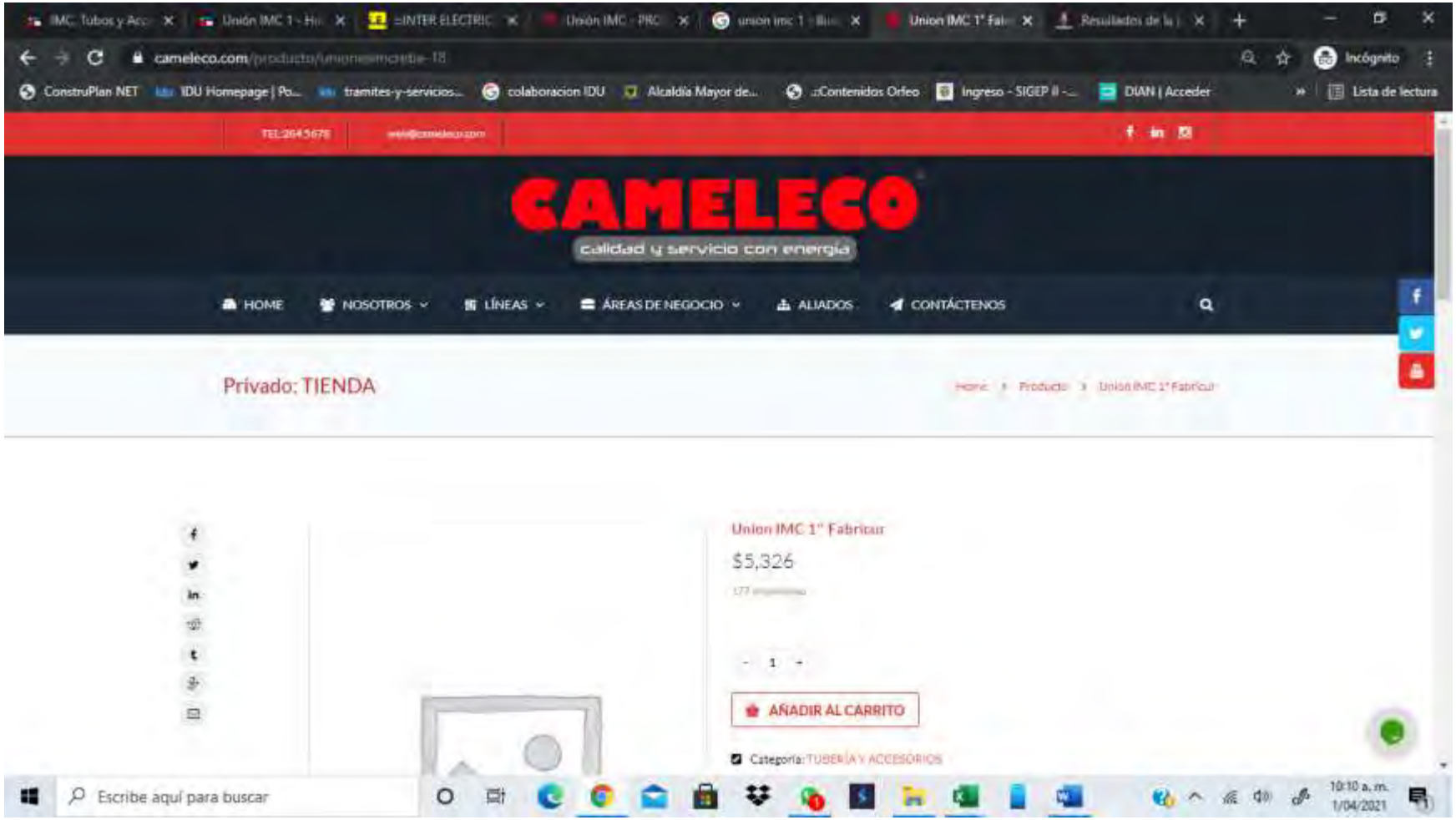
INS-169


Tubo Conduit IMC 1 - Homecent
:::INTER ELECTRICAS - Accesorio
:::INTER ELECTRICAS - Curva 90°
:::INTER ELECTRICAS - Union Me
No es seguro | interelectricas.com.co/product.php?idcategoria=9&idsubcategoria=223&idprodu=716&pronom=Union%20Metalica%20Galvanizada%20IMC%20...
Incógnito
ConstruPlan NET
IDU Homepage | Po...
tramites-y-servicios...
colaboracion IDU
Alcaldía Mayor de...
::Contenidos Orfeo
Ingreso - SIGEP II -...
DIAN | Acceder
Lista de lectura
INTER ELECTRICAS
LA ALIANZA EFICAZ...!!
Zona de Pagos On-Line
PSE
PAGOS EN LINEA
Quejas, Sugerencias o Felicitaciones.
Su opinion es muy Importante para Nosotros...
Jueves, 1 de Abril de 2021
Inicio
Productos
Cotizacion Rapida
Ofertas
Remates
Noticias
Empleo
Comunidad Electrica
Contacto
Buscar:
Buscar
CARGANDO...
Muy pronto conocerás nuestra tienda virtual
Tuber?a Met?lica y PVC
Accesorios para Tuberia
Accesorios para Tuberia Metalica Galvanizada EMT
Accesorios para Tuberia Metalica Galvanizada IMC
Accesorios para Tuberia y Ductos PVC Conduit
Conduletas
Ductos PVC Conduit para Telefonia y Electricidad
Tuberia Metalica EMT
Tuberia Metalica Galvanizada
COLMENA
Durman Esquivel
TUBOSA
CORPACERO
Union Metalica Galvanizada IMC de 1
REF:
COD. 70002000321
Precio: $ 2,650
Precio ya Incluye IVA.
Saldo Disponible : 423
Peso: 0.08 Kilogramos.
Ver Carrito
Cantidad:
1
Agregar al Carro
Escribe aquí para buscar
9:52 a. m.
1/04/2021

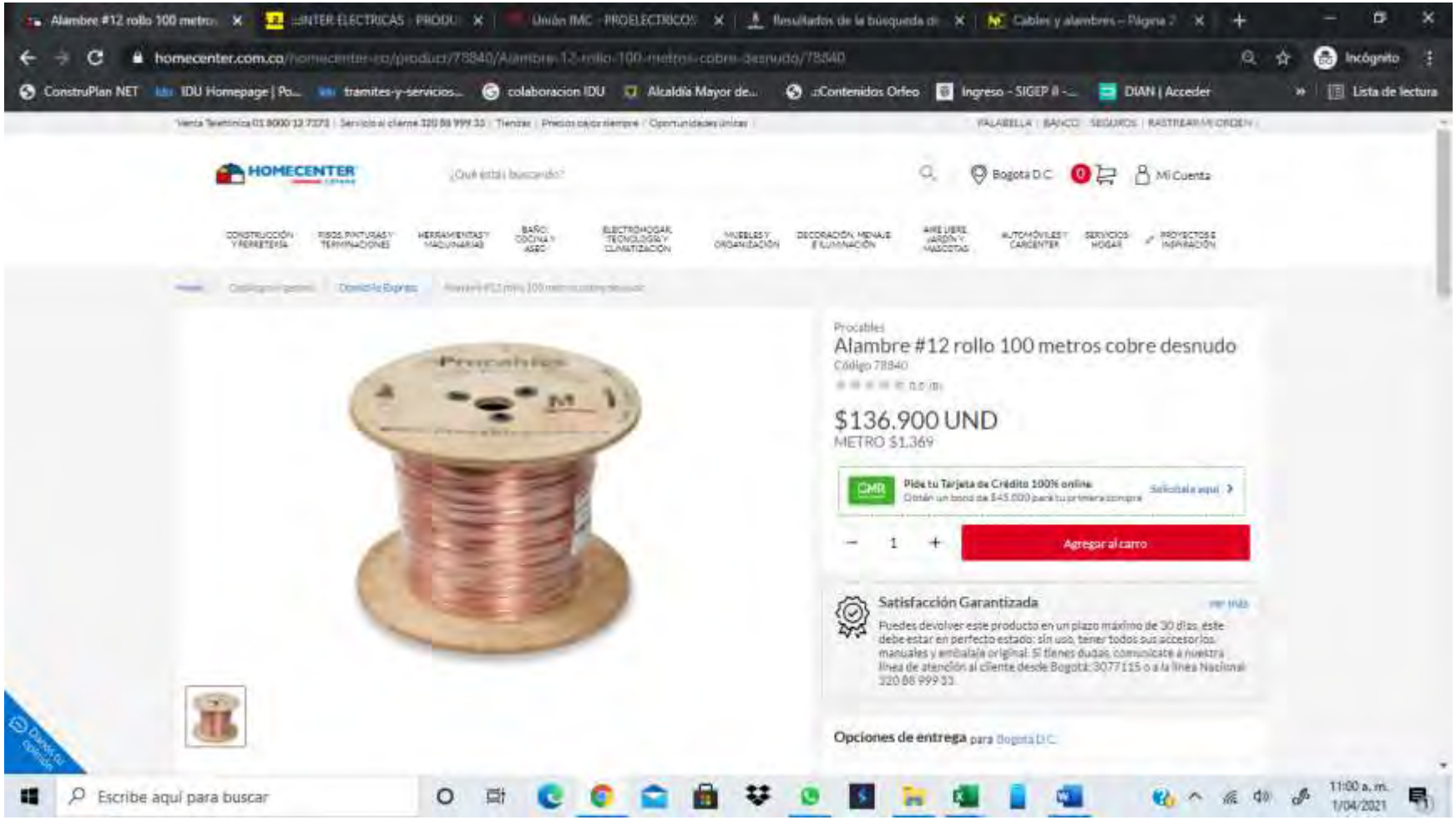
INS-170


HOMECENTER
Bogotá D.C
Mi Cuenta
Unión IMC 1
Código 293062
$9.600 UND
1
Agregar al carro
Satisfacción Garantizada
Puedes devolver este producto en un plazo máximo de 30 días, éste debe estar en perfecto estado: sin uso, tener todos sus accesorios, manuales y embalaje original. Si tienes dudas, comunícate a nuestra línea de atención al cliente desde Bogotá: 3077115 o a la línea Nacional 320 88 999 33.
Opciones de entrega para Bogotá D.C.
Despacho a domicilio
Escribe aquí para buscar
9:54 a. m.
1/04/2021

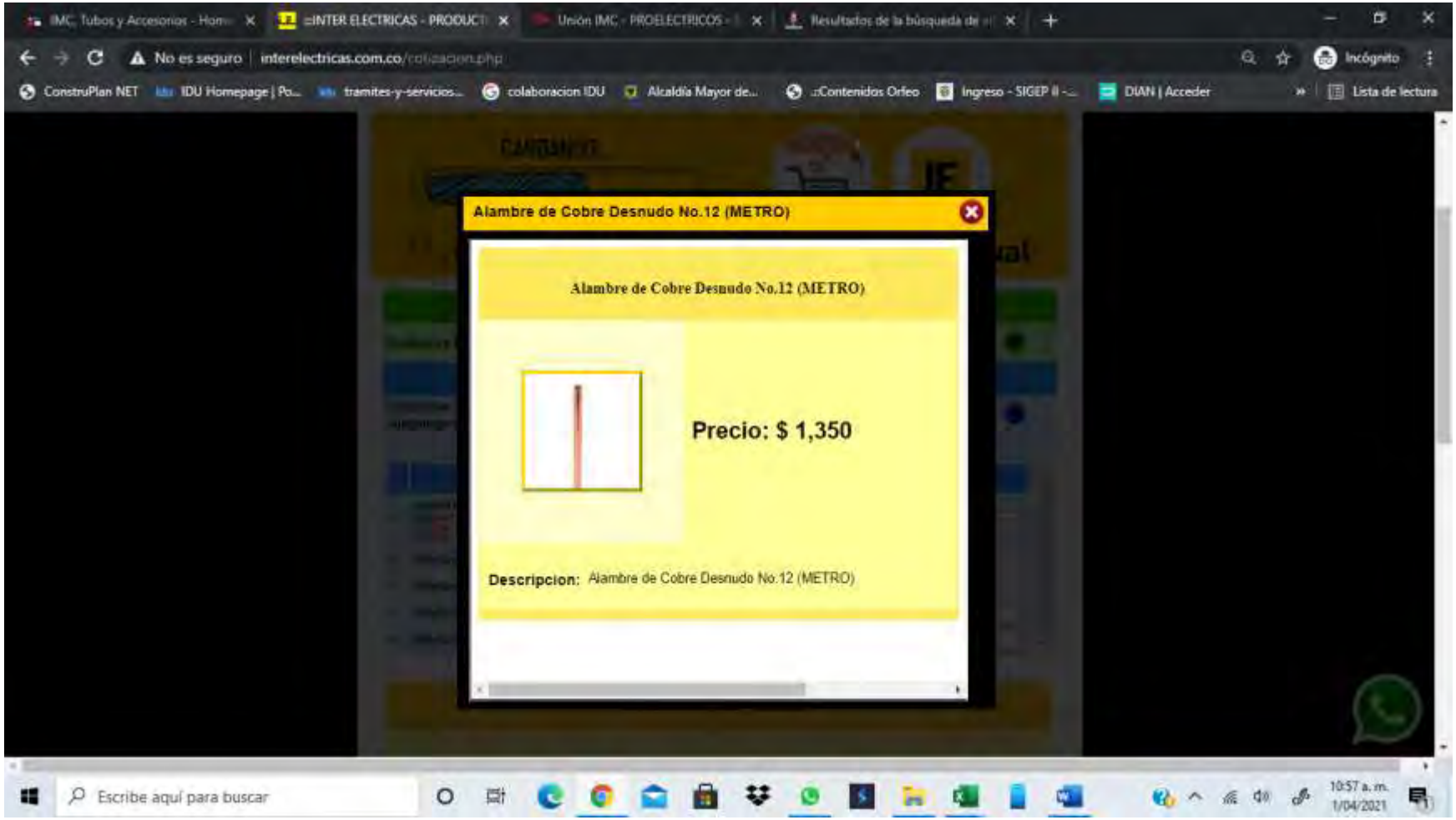
INS-170


cameleco.com
CAMELECO
calidad y servicio con energía
HOME
NOSOTROS
LÍNEAS
ÁREAS DE NEGOCIO
ALIADOS
CONTÁCTENOS
Privado: TIENDA
Union IMC 1" Fabricar
$5,326
AÑADIR AL CARRITO
Categoría: TUBERÍA Y ACCESORIOS
Escribe aquí para buscar

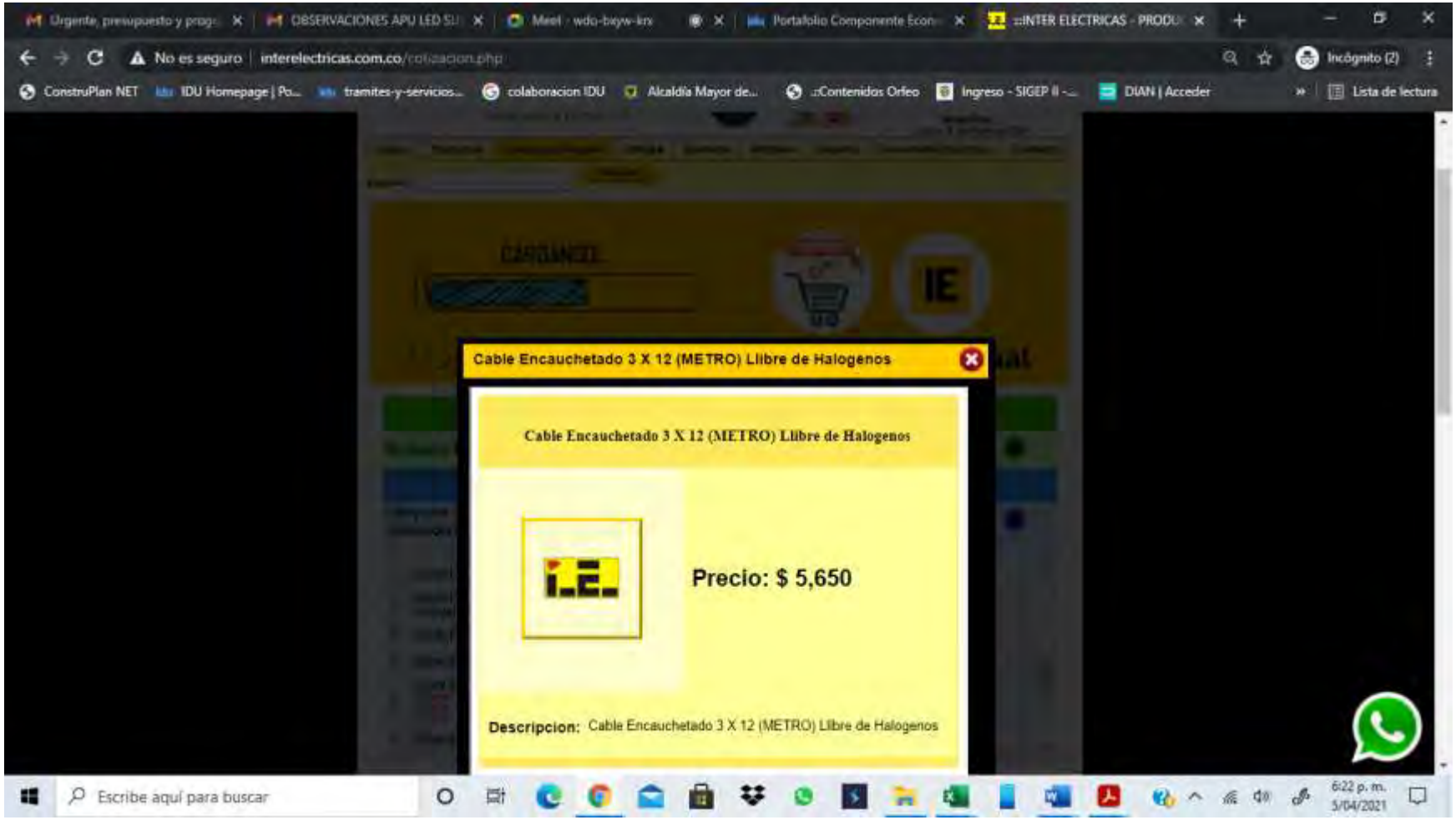
INS-170


Alambre #12 rollo 100 metros
homecenter.com.co/homecenter-co/product/78840/Alambre-12-rollo-100-metros-cobre-desnudo/78840
Incógnito
ConstruPlan NET
IDU Homepage | Po...
tramites-y-servicios...
colaboracion IDU
Alcaldía Mayor de...
Contenidos Orfeo
Ingreso - SIGEP II -...
DIAN | Acceder
Lista de lectura
HOMECENTER
Bogotá D.C
Mi Cuenta
Procables
Alambre #12 rollo 100 metros cobre desnudo
Código 78840
$136.900 UND
METRO $1.369
Pide tu Tarjeta de Crédito 100% online
Solicítala aquí
Agregar al carro
Satisfacción Garantizada
Puedes devolver este producto en un plazo máximo de 30 días, este debe estar en perfecto estado: sin uso, tener todos sus accesorios, manuales y embalaje original. Si tienes dudas, comunícate a nuestra línea de atención al cliente desde Bogotá: 3077115 o a la línea Nacional: 320 86 999 33.
Opciones de entrega para Bogotá D.C.
Escribe aquí para buscar
11:00 a. m.
1/04/2021

INS-171


Alambre de Cobre Desnudo No.12 (METRO)
Alambre de Cobre Desnudo No.12 (METRO)
Precio: $ 1,350
Descripcion: Alambre de Cobre Desnudo No.12 (METRO)

INS-171


No es seguro | interelectricas.com.co/cotizacion.php
Incógnito (2)
ConstruPlan NET
IDU Homepage | Po...
tramites-y-servicios...
colaboracion IDU
Alcaldía Mayor de...
::Contenidos Orfeo
Ingreso - SIGEP II -...
DIAN | Acceder
Lista de lectura
Cable Encauchetado 3 X 12 (METRO) Llibre de Halogenos
Cable Encauchetado 3 X 12 (METRO) Llibre de Halogenos
Precio: $ 5,650
Descripcion: Cable Encauchetado 3 X 12 (METRO) Llibre de Halogenos
Escribe aquí para buscar
6:22 p. m.
5/04/2021

INS-172

SEPTIEMBRE 14 DE 2020

Lista de Precios N°68



Procables

A Brand of Prysmian Group

Lista de Precios N°68

Septiembre 14 de 2020

CONDICIONES GENERALES

PRECIOS: están dados en pesos colombianos.

REAJUSTE DE PRECIOS: los precios cotizados serán reajustados para cada uno de los pedidos según la siguiente fórmula:

PR = Po + Q ((LME f x TRM) - (LMEo x TRMo))

En donde:

PR = Precio reajustado en $/Km.
Po = Precio ofertado en $/Km.
Q = Cantidad de Cobre o Alumino contenido en el conductor en Kg/Km (Tomado de catálogo Procables).
LME f = Precios Cash, London Metal Exchange para el Cobre o Aluminio en el mes anterior a la fecha de entrega del conductor, expresado en U$/Kg.
LMEo = Precio Cash, London Metal Exchange para el mes anterior a la fecha de la oferta.
TRM = Tasa representativa del mercado promedio del mes anterior a la fecha de entrega del conductor ($/U$).
TRMo = Tasa representativa del mercado fecha de cotización ($/US$).

NOTA: 1. Los factores de conversión usados son: 1 kg = 1.000 g; 1 Kg = 2,2046 lbs; 1 km = 1.000 mts; 1 Pie = 0,3048 mts.
2. El reajuste también genera impuesto sobre las ventas (IVA).

IMPUESTO A LAS VENTAS: se cobrará el vigente en la fecha de facturación.

DESCUENTOS FINANCIEROS: a convenir con el cliente (Los descuentos financieros se aplican antes de IVA).

*1.0161=$

PAGO: usted puede consignar el pago de su(s) factura(s) de 3 maneras: consignando el valor en la cuenta bancaria de Davivienda (o a través de Daviplata), haciendo el pago a través del convenio con VIA/Baloto o a través de la tarjeta de recaudos del Banco de Occidente:

DAVIVIENDA

CONSIGNACIÓN BANCARIA

Cuenta de Ahorros
N° 47016998986-5

DAVIPLATA

Con el número de referencia escrito en la factura

VIA Baloto

CONVENIO

1. Servicios comerciales
2. Opción 3: **Pago de facturas**
3. Opción 1: **Pago en efectivo**
4. Código convenio: **Davivienda masivo 950154**
5. Número convenio: **Davivienda 1026921**
6. Número de referencia: **NIT del que consigna**
7. Monto a pagar (escribirlo)
8. Confirmar datos y aceptar

Banco de Occidente

TARJETA RECAUDO

1. Solicíte su tarjeta enviándonos un correo* en el que indique su nombre, NIT y el teléfono de su empresa.
2. Diríjase a cualquier sucursal del Banco de Occidente o a cualquiera de los puntos de pago afiliados.
3. En el punto de pago presente su tarjeta, indique el monto a pagar, y medio de pago. El pago será abonado en línea y le entregarán el

*Solicítenos su Tarjeta de Recaudo Banco de Occidente con un correo a **Adriana.Gomez@prysmiangroup.com** o a **Jairo.Zarta@prysmiangroup.com**
NOTA IMPORTANTE: en el momento de elaborar su consignación, registre el número del NIT (referencia N° 1 del Formato de Consignación) y la Razón Social de su compañía; enviar copia de la consignación al correo: **cartera@prysmiangroup.com.co**, relacionando los números de facturas a cancelar, así mantendrémos su Estado de Cuenta actualizado.

VALIDACIÓN DE PAGOS:

1. El tiempo que demora el canje de los pagos realizados con Cheque Corriente o de Gerencia es de cinco (5) días hábiles.
2. Los pagos realizados en efectivo se confirmarán inmediatamente. Si la consignación es realizada en horario adicional, la confirmación se realizará el segundo día hábil posterior al día de consignación.
3. Los pagos realizados mediante transferencia bancaria entre entidades bancarias diferentes se confirmarán el siguiente día hábil. Si la transferencia se realiza en la misma entidad bancaria el mismo día hábil, estará sujeto a las políticas de horario de transferencia de cada entidad bancaria.

RETENCIONES EN LA FUENTE: mediante la resolución 212 de febrero 19/86 se autoriza a Procables para practicar autoretención por venta de sus productos.

TENGA EN CUENTA

- El peso aproximado kg/km corresponde a valores nominales y varían de acuerdo con la fabricación.
- Los productos que no están incluidos en esta Lista de Precios también han cambiado de precio. Por favor, solicite los nuevos precios a su Ejecutivo de Ventas.
- Los productos de Fabricación Especial deberán contar con orden de compra y anticipo para iniciar su producción. Contacte a su Ejecutivo de Ventas para obtener más información.

1. CONDUCTORES DE COBRE DESNUDO

ALAMBRE DESNUDO DE COBRE

Alambre de cobre desnudo de sección circular. Normas de fabricación: NTC 359, NTC 1744, ASTM B-1, ASTM B-3

CALIBRE AWG	CÓDIGO	TRAMOS ESTÁNDAR				PRECIO UNITARIO NETO/m
		Rollos por paquete	Metros por carrete	Peso final en kg (Carrete con producto)	N° de carrete*	
8	31303326000R	3 x 200 m	-	-	-	$ 2.791
10	31303259000R	3 x 200 m	600	30	3	$ 1.748
INS-171 12	31303205000R	5 x 200 m	1000	31	3	$ 1.078 *1.0161=$1.095
14	31303163000R	5 x 200 m	1500	31	3	$ 756

CABLE DESNUDO DE COBRE

Conductor de cobre con cableado concéntrico. **Normas de fabricación:** ASTM B-8

CALIBRE AWG/kcmil	CÓDIGO	N° NOMINAL DE HILOS	PRECIO UNITARIO NETO/m
350	31321038000C	37	$ 56.877
250	31321034000C	37	$ 40.821
4/0	31319011000C	19	$ 35.072
2/0	31321028000C	19	$ 22.381
1/0	31321026000C	19	$ 17.715
2	31321024000C	7	$ 11.321
4	31321022000C	7	$ 7.037
6	31321020000C	7	$ 4.571
8	31321018000C	7	$ 2.828

2. CONDUCTORES AISLADOS PARA BAJA TENSIÓN

CABLE THHW DE ALUMINIO

Conductor de aluminio serie 8000, cableado concéntricamente, aptos para sitios secos y húmedos, 600 V, 75°C (THW) ó 90°C (THHW).
Apto para ser instalado en bandejas portacables (CT) y para 600 V. **Normas de fabricación:** NTC 1332, UL 83.

CALIBRE AWG/kcmil	CÓDIGO	N° HILOS	CAPACIDAD DE CORRIENTE (1)		TRAMOS ESTÁNDAR**			PRECIO UNITARIO NETO/m
			Conductor a 90°C	Sugerida por el RETIE (2)	Metros por carrete	Peso final en kg (Carrete con producto)	N° de carrete*	
500	32352430101C	37	350	310	-	-	-	$ 14.763
400	32352410101C	37	305	270	-	-	-	$ 12.613
350	32352400101C	37	280	250	-	-	-	$ 10.845
300	32352390101C	37	255	230	-	-	-	$ 9.883
250	32352380101C	37	230	205	-	-	-	$ 8.771
4/0	32352370101C	19	205	180	-	-	-	$ 6.528
3/0	32352360101C	19	175	155	-	-	-	$ 6.204
2/0	32352350101C	19	150	135	-	-	-	$ 5.519
1/0	32352340101C	19	135	120	500 150	140 135	7 9	$ 4.236
2	32352320101C	7	100	75	1.000	186	8	$ 2.567
INS-148 4	32352802001C	7	75	55	1.000	123	7	$ 1.754 *1.0161=$1.782
6	32352801501C	7	60	40	1.000	95	7	$ 1.304

(1) Los valores corresponden a no más de 3 conductores en una canalización, cable, o directamente enterrados, a una temperatura ambiente de 30°C (NTC 2050 Tabla 310.16).
(2) De acuerdo con RETIE y NTC 2050 numeral 110-14 c).

ALAMBRE THHN/THWN-2 CT DE COBRE

Conductor de cobre sólido aislado con PVC para 90°C con chaqueta de nailon. Los calibres del 8 AWG al 12 AWG son aptos para bandejas portacables (CT).
Normas de fabricación: NTC 1332, UL 83.

CALIBRE AWG	CÓDIGO	N° HILOS	CAPACIDAD DE CORRIENTE (De acuerdo con RETIE y NTC 2050, numeral 110-14)		TRAMOS ESTÁNDAR**				PRECIO UNITARIO NETO/m
			Corriente a 90°C (A)	Sugerida por RETIE (A)	Rollos por caja	Metros por carrete	Peso final en kg (Carrete con producto)	N° de carrete*	
8¤	31353140001R	1	55	40	3x100 m	300	27	3	$ 2.884
10	31353100001R	1	40	30	3x100 m	550	30	3	$ 1.812
12	31353080001R	1	30	20	5x100 m	850	30	3	$ 1.128
14	31353060001R	1	25	15	5x100 m	1.000	25	3	$ 782

¤ El RETIE restringe el uso de conductores sólidos de sección transversal 8 AWG y mayores en canalizaciones. Sólo se admiten conductores cableados (NTC 2050 310-3).
Se admite el uso de conductor sólido desnudo aislado o recubierto calibre 8 AWG en conexiones equipotenciales de piscinas (Fuente NTC 2050 680-22).

CABLE THHN/THWN-2 CT DE COBRE

Conductor de cobre cableado concéntricamente, aislado con PVC para 90°C con chaqueta de nailon.
Los calibres del 750 kcmil al 12 AWG son aptos para bandejas portacables (CT). **Normas de fabricación:** NTC 1332, UL 83.

CALIBRE AWG/kcmil	CÓDIGO	N° HILOS	CAPACIDAD DE CORRIENTE (1)			TRAMOS ESTÁNDAR**				PRECIO UNITARIO NETO/m
			Corriente a 90°C (A)	Corriente sugerida por RETIE (A) (2)	Limitante	Rollos por caja	Metros por carrete	Peso final en kg (Carrete con producto)	N° de carrete*	
500	31353420001C	37	430	380	75°C	-	-	-	-	**$ 91.583**
400	31353381001C	37	380	335	75°C	-	-	-	-	**$ 71.047**
350	31353361001C	37	350	310	75°C	-	-	-	-	**$ 61.610**
300	31353341001C	37	320	285	75°C	-	-	-	-	**$ 52.730**
250	31353321001C	37	290	255	75°C	-	-	-	-	**$ 44.182**
4/0	31353150001C	19	260	230	75°C	- -	500 1.000	529 1.099	8 10	**$ 36.590**
3/0	31353149001C	19	225	200	75°C	- -	500 1.000	449 879	8 9	**$ 31.004**
2/0	31353148001C	19	195	175	75°C	- -	500 1.000	365 705	8 9	**$ 23.353**
1/0	31353147001C	19	170	150	75°C	- -	500 1.000	293 580	7 9	**$ 18.688**
2	31353209901C	7	130	95	60°C	- -	500 1.000	189 371	6 8	**$ 11.600**
4	31353189901C	7	95	70	60°C	- -	500 1.000	124 245	6 7	**$ 7.479**
6	31353169901C	7	75	55	60°C	- -	500 1.000	82 160	5 6	**$ 4.847**
8	31353149901C	7	55	40	60°C	- -	500 1.000	96 144	5 6	**$ 3.140**
10	31353101001C	7	40	30	Protección	3x100 m	450	27	3	**$ 2.087**
12	31353081001C	7	30	20	Protección	5x100 m	800	30	3	**$ 1.444**
14	31353061001C	7	25	15	Protección	5x100 m	1.000	25	3	**$ 1.010**
Triplex 3x12	31434083000C	7	30	20	Protección	-	1.000	129	6	**$ 4.606**

(1) Los valores corresponden a no más de 3 conductores en una canalización, cable, o directamente enterrados, a una temperatura ambiente de 30°C (NTC 2050 Tabla 310.16).
(2) De acuerdo con RETIE y NTC 2050 numeral 110-14 c), 60°C hasta calibre 2 AWG y 75°C para calibre 1 AWG y superiores.
La capacidad para los calibres 14, 12 y 10 AWG está limitada por protección contra sobrecorriente, según NTC 2050.

CABLES RHW-2/USE-2 AA-8000

Conductor en AA serie 8000, usando construcción de alambre único (Single Input Wire - SIW) compactado, aislado con XLPE-FR-SR. para 600 V y 90°C.
Normas de fabricación: RHW-2: NTC 3277, UL 44 y USE-2: NTC 4564, UL 854

CALIBRE AWG/kcmil	CÓDIGO	N° DE HILOS		CAPACIDAD DE CORRIENTE (A)		PRECIO UNITARIO NETO/m
		Mínimo (SIW)	Nominal (CPT)	90°C	Sugerido RETIE y NTC 2050	
500	32356439101C	30	37	350	310	**$ 18.438**
350	32356402101C	24	37	280	250	**$ 13.441**
250	32356386101C	18	37	230	205	**$ 9.140**
4/0	32356379101C	17	19	205	180	**$ 7.680**
3/0	32356369101C	15	19	175	155	**$ 6.359**
2/0	32356359101C	12	19	150	135	**$ 5.649**
1/0	32356349101C	7	19	135	120	**$ 4.599**
2	32356329101C	6	7	100	75	**$ 2.672**
4	32356304101C	6	7	75	55	**$ 2.047**
6	32356284101C	6	7	60	40	**$ 1.558**

CABLES XHHW-2 AA-8000

Conductor redondo comprimido de AA serie 8000, usando construcción de alambre único (Single Input Wire - SIW) compactado. Aislamiento en XLPE-FR-SR.
Normas de fabricación: ASTM B836, NTC 2050 310-14, ASTM B-800, NTC 3277

CALIBRE AWG/kcmil	CÓDIGO	N° DE HILOS		CAPACIDAD DE CORRIENTE (A)		PRECIO UNITARIO NETO/m
		Mínimo (SIW)	Nominal (CPT)	90°C	Sugerido RETIE y NTC 2050	
500	32356438101C	30	37	350	310	**$ 16.624**
350	32356408101C	24	37	280	250	**$ 12.839**
250	32356388101C	18	37	230	205	**$ 10.321**
4/0	32356378101C	17	19	205	180	**$ 7.681**
2/0	32356358101C	12	19	150	135	**$ 6.130**
1/0	32356348101C	7	19	135	120	**$ 4.985**
2	32356328101C	6	7	100	75	**$ 3.488**

CABLES EXZHELLENT BW DE COBRE

Conductor de cobre suave cableado concéntricamente, aislado con poliolefina termoplástica libre de halógenos, apto para ser instalado en bandejas portacables (CT), en caso de incendio es retardante a la llama, no propagador de incendio, con baja emisión de humos, baja corrosión y baja toxicidad, para 600 V, 75°C.
Normas de fabricación: Especificaciones RETIE y NTC.

CALIBRE AWG/kcmil	CÓDIGO	Nº HILOS	CAPACIDAD DE CORRIENTE (A) (1)				TRAMOS ESTÁNDAR**			PRECIO UNITARIO NETO/m	
			60°C	75°C	Sugerida por RETIE (2)	Limitante	Metros por carrete	Peso final en kg (Carrete con producto)	Nº de carrete*		
500	31352611601C	37	320	380	380	75 C	-	-	-	**$ 100.742**	
400	31352611501C	37	280	335	335	75°C	-	-	-	**$ 78.152**	
350	31352611401C	37	260	310	310	75°C	-	-	-	**$ 67.772**	
300	31352611301C	37	240	285	285	75°C	-	-	-	**$ 58.003**	
250	31352611201C	37	215	255	255	75°C	-	-	-	**$ 48.599**	
4/0	31352611101C	19	195	230	230	75°C	500 1000	580 1140	9 11	**$ 40.249**	
3/0	31352611001C	19	165	200	200	75°C	500 1000	470 950	9 10	**$ 33.157**	
2/0	31352610901C	19	145	175	175	75°C	500 1000	400 800	8 10	**$ 25.689**	
1/0	31352610801C	19	125	150	150	75°C	500 1000	350 650	8 9	**$ 20.557**	
2	31352610601C	7	95	115	95	60°C	500 1000	200 400	7 8	**$ 12.761**	
4	31352610501C	7	70	85	70	60°C	500 1000	150 300	7 8	**$ 8.227**	
6	31352610401C	7	55	65	55	60°C	500 1000	100 200	5 7	**$ 5.332**	
INS-036 8	31352610301C	7	40	50	40	60°C	500 1000	60 150	5 6	**$ 3.454**	*1.0161= $3.510
INS-035 10	31352610201C	7	40	30	30	Protección	400	30	3	**$ 2.296**	*1.0161=$2.333
INS-034 12	31352610101C	7	30	25	20	Protección	550	40	3	**$ 1.588**	*1.0161=$1.614
INS-033 14	31352601001C	7	25	20	15	Protección	700	30	3	**$ 1.111**	*1.0161=$1.129
3 x 12	31352612001C	7	30	25	20	Protección	100 1000	20 190	3 8	**$ 5.067**	

(1) Los valores corresponden a no más de 3 conductores en una canalización, cable, o directamente enterrados, a una temperatura ambiente de 30°C (NTC 2050 Tabla 310.16).
(2) De acuerdo con RETIE y NTC 2050 numeral 110-14 c), 60°C hasta calibre 2 AWG y 75°C para calibre 1 AWG y superiores.
La capacidad para los calibres 14, 12 y 10 AWG está limitada por protección contra sobrecorriente, según NTC 2050.

CABLES EXZHELLENT BW DE ALUMINIO

Conductor de aluminio con aislamiento de cero contenido de halógenos. En caso de incendio, es retardante a la llama, no propagador del incendio y baja emisión de humos. No es tóxico ni corrosivo. Apto para ser instalado en bandejas portacables (CT) y para 600 V. 75°C

CALIBRE AWG/kcmil	CÓDIGO	Nº NOMINAL DE HILOS	MÍNIMO NÚMERO DE HILOS	CAPACIDAD DE CORRIENTE (1)			PRECIO UNITARIO NETO/m
				75°C	Sugerida por RETIE (2)	Limitante	
750	32354611701C	61	53	385	385	75°C	**$ 22.587**
500	32354611601C	37	30	310	310	75°C	**$ 16.240**
400	32354611501C	37	24	270	270	75°C	**$ 13.875**
350	32354611401C	37	24	250	250	75°C	**$ 11.930**
300	32354611301C	37	18	230	230	75°C	**$ 10.872**
250	32354611201C	37	18	205	205	75°C	**$ 9.647**
4/0	32354611101C	19	17	180	180	75°C	**$ 7.181**
3/0	32354611001C	19	15	155	155	75°C	**$ 6.824**
2/0	32354610901C	19	12	135	135	75°C	**$ 6.072**
1/0	32354610801C	19	7	120	120	75°C	**$ 4.659**
2	32354610601C	7	6	90	75	60°C	**$ 2.824**
4	32354610501C	7	6	65	55	60°C	**$ 1.929**
6	32354610401C	7	6	50	40	60°C	**$ 1.435**

(1) Los valores corresponden a no más de 3 conductores en una canalización, cable, o directamente enterrados, a una temperatura ambiente de 30°C. (NTC 2050 Tabla 310.16).
(2) De acuerdo con RETIE y NTC 2050 numeral 110-14 c).

ACOMETIDA TSEC ANTIFRAUDE DE COBRE

Conductores de cobre blando con aislamiento XLPE 90°C o PE 75°C, sobre las fases cableadas se aplica una capa de hilos de cobre blando en forma concéntrica conformando el neutro de retorno a tierra. Sobre todo el conjunto se coloca chaqueta exterior. **Normas de fabricación:** NTC 4564, UL 854.

CALIBRE AWG	CÓDIGO	PRECIO UNITARIO NETO/m
Acometida Cu 2 x 6 + 6 Bifásica	31404264001C	**$ 17.664**
Acometida Cu 2 x 8 + 8 Bifásica	31403141901C	**$ 11.283**
Acometida Cu 8 + 8 Monofásica	31404145001C	**$ 7.192**

ACOMETIDA TRÉBOL DE COBRE

Conductores de cobre blando con aislamiento XLPE 90°C o PE 75°C, con envoltura en cinta de fibra de vidrio sobre las fases cableadas y chaqueta exterior sobre todo el conjunto. **Normas de fabricación:** Codensa.

CALIBRE AWG	CÓDIGO	PRECIO UNITARIO NETO/m	
Acometida Cu 3 x 2 + 4	31405215001C	TIPO CODENSA	**$ 49.587**
Acometida Cu 3 x 4 + 6	31405170001C	TIPO CODENSA	**$ 31.961**
Acometida Cu 3 x 6 + 8	31405165001C	TIPO CODENSA	**$ 19.923**
Acometida Cu 3 x 8 + 10	31405145001C	TIPO CODENSA	**$ 13.724**

3. CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE

SPT-CPE (DÚPLEX) DE COBRE

Conductor flexible de cobre suave aislado con PVC, construcción en paralelo (plano). **Normas de fabricación:** NTC 5521

CALIBRE AWG	CÓDIGO	CAPACIDAD DE CORRIENTE A 60°C	CAPACIDAD DE CORRIENTE SUGERIDA POR PROTECCIÓN (1)	TRAMOS ESTÁNDAR**				PRECIO UNITARIO NETO/m
				Rollos por paquete	Metros por carrete	Peso final en kg (Carrete con producto)	N° de carrete*	
2 x 10	31369100001R	30	30	2 x 100 m	100	14	3	**$ 4.120**
2 x 12	31369081001R	25	20	3 x 100 m	250	20	3	**$ 2.600**
2 x 14	31369065001R	18	15	5 x 100 m	350	19	3	**$ 1.600**
2 x 16	31369041001R	13	10	5 x 100 m	450	18	3	**$ 1.101**
2 x 18	31369019001R	10	7	5 x 100 m	550	16	3	**$ 725**

(1) Corriente a las temperaturas sugeridas por RETIE - NTC 2050 110-14 c) y a los elementos de protección contra sobrecorriente (NEC 240.4).
Los valores corresponden a no más de 3 conductores en una canalización, cable, o directamente enterrados, a una temperatura ambiente de 30°C (NTC 2050 Tabla 400-5.a).

CABLE SOLDADOR 105°C DE COBRE

Conductor de cobre blando extraflexible aislado en termoplástico 105°C. Usado en conexión de electrodos en equipos de soldadura eléctrica.
Normas de fabricación: NTC 6078.

CALIBRE AWG	CÓDIGO	CAPACIDAD DE CORRIENTE		PRECIO UNITARIO NETO/m
		Carga continua	Ciclos 10 min FC 60%	
4/0	31366370101C	260	467	**$ 43.867**
2/0	31366350101C	195	336	**$ 27.483**
1/0	31366340101C	170	285	**$ 22.127**
2	31366320101C	111	205	**$ 14.007**
4	31366300101C	95	175	**$ 9.671**
6	31366280101C	75	106	**$ 7.092**

THWN-2 FLEXIBLE DE COBRE

Conductor de cobre suave extraflexible aislado con PVC-Nailon, resistente a la humedad y al calor, 600 V. Temperatura máxima de operación de 90°C.
Apto para alambrado de aparatos electrodomésticos (AWM) 105°C y en máquinas herramientas (MTW).
Normas de fabricación: NTC 1332, UL 83 para THWN-2, UL 66 para TFFN, NTC 5998, UL 1063 (MTW) y UL 758 (AWM).

CALIBRE AWG	CÓDIGO	CAPACIDAD DE CORRIENTE		PRECIO UNITARIO NETO/m
		Conductor a 90°C	Sugerida por el RETIE¤	
6 THWN-2	31354002801C	85	55	**$ 5.391**
8 THWN-2	31354002601R	60	40	**$ 3.428**
10 THWN-2	31354240101R	45	30	**$ 2.149**
12 THWN-2	31354220101R	35	25	**$ 1.478**
14 THWN-2	31354002001R	30	20	**$ 976**
16 TFFN	31354001801R	21	10	**$ 568**
18 TFFN	31354001601R	16	7	**$ 414**

¤ De acuerdo con RETIE y NTC 2050 numeral 110-14 c), 60°C calibres 6 y 8 AWG. La capacidad para los calibres 14, 12 y 10 AWG está limitada por protección contra sobrecorriente, según NTC 2050.

SUPERFLEX CT DE COBRE

Conductor de cobre cableado flexible, aislamiento en XLPE, chaqueta PVC, 90°C, apto para bandeja portacables (CT).
Normas de fabricación: IEC 60502-1, IEC 30332-1.

CALIBRE AWG/kcmil	CÓDIGO	CAPACIDAD DE CORRIENTE		PRECIO UNITARIO NETO/m
		Conductor a 90°C	Sugerida por el RETIE¤ (75 °C)	
500	31378106101C	430	380	**$ 106.890**
400	31378105601C	380	335	**$ 83.413**
350	31378105101C	350	310	**$ 72.556**
250	31378104101C	290	255	**$ 51.773**
4/0	31378103601C	260	230	**$ 40.658**
2/0	31378102601C	195	175	**$ 25.921**
1/0	31378102101C	170	150	**$ 20.741**

¤ De acuerdo con RETIE y NTC 2050 numeral 110-14 c), 75°C para calibre 1/0 AWG y superiores.

CABLE SGT BATERÍA DE COBRE

Cable de cobre suave extraflexible cableado en forma concéntrica, aislado con PVC, para uso en conexión de baterías en automotores.
Normas de fabricación: NTC 1955.

CALIBRE AWG	CÓDIGO	PRECIO UNITARIO NETO/m
2	31365320101C	**$ 13.854**
4	31365300101C	**$ 9.381**

TERMOFLEX DE COBRE

Cable formado por 2, 3 ó 4 conductores de cobre flexible, aislamiento de PVC 90°C - Nailon y chaqueta externa de PVC.
Normas de fabricación: NTC 1332, NTC 5521, UL 758.
NOTA: Solicitudes bajo pedido especial para otras aplicaciones.

CALIBRE AWG	CÓDIGO	CAPACIDAD DE CORRIENTE		TRAMOS ESTÁNDAR**			PRECIO UNITARIO NETO/m
		Conductor a 90°C	Sugerida RETIE	Metros por carrete	Peso final en kg (Carrete con producto)	N° de carrete*	
4 x 14	31371392401C	30	15	500 1.000	92 10	7 8	**$ 4.370**
3 x 14	31371392201C	30	15	500 1.000	75 10	6 7	**$ 3.639**
2 x 14	31371392001C	30	15	500 1.000	56 20	6 7	**$ 2.959**
4 x 16	31371391401C	21	10	500 1.000	72 135	6 7	**$ 2.962**
3 x 16	31371391201C	21	10	500 1.000	56 115	5 6	**$ 2.423**
2 x 16	31371391001C	21	10	500 1.000	46 7	5 6	**$ 1.862**
4 x 18	31371390401C	16	7	500 1.000	57 113	6 7	**$ 2.368**
3 x 18	31371390201C	16	7	500 1.000	43 87	5 6	**$ 1.862**
2 x 18	31371390001C	16	7	500 1.000	39 80	5 6	**$ 1.369**

TERMOFLEX MULTIPROPÓSITO◊ DE COBRE

Cable formado por 2, 3 o 4 conductores de cobre flexible, aislamiento PVC 90°C - Nailon y chaqueta externa de PVC.
Apto para ser instalado en bandejas portacables (CT) y para 600 V. **Normas de fabricación:** UL 1277.
NOTA: Solicitudes bajo pedido especial para otras aplicaciones.

CALIBRE AWG	CÓDIGO	CAPACIDAD DE CORRIENTE		TRAMOS ESTÁNDAR**			PRECIO UNITARIO NETO/m
		Conductor a 90°C	Sugerida RETIE	Metros por carrete	Peso final en Kg (Carrete con producto)	N° de carrete*	
4 x 2	31370329401	178	115	-	-	-	**$ 65.579**
4 x 4	31370309401	131	70	-	-	-	**$ 38.853**
4 x 6	31370289401	85	55	-	-	-	**$ 23.537**
3 x 6	31370289301	85	55	-	-	-	**$ 17.910**
2 x 6	31370289201	75	55	-	-	-	**$ 12.932**
4 x 8	31370269401C	60	40	500 1.000	336 30	9 11	**$ 15.155**
3 x 8	31370269301C	60	40	500 1.000	272 40	9 11	**$ 11.318**
2 x 8	31370269201C	60	40	500	210	8	**$ 8.712**
4 x 10	31370249401C	45	30	500 1.000	205 390	7 9	**$ 8.827**
3 x 10	31370249301C	45	30	500 1.000	168 25	7 9	**$ 7.209**
2 x 10	31370249201C	45	30	500 1.000	124 25	7 8	**$ 5.425**
4 x 12	31370229401C	35	25	500 1.000	130 270	7 8	**$ 6.315**
3 x 12	31370229301C	35	25	500 1.000	98 193	6 7	**$ 5.134**
2 x 12	31370229201C	35	25	500 1.000	88 160	6 7	**$ 4.022**

◊ Las certificaciones de este producto están otorgadas de manera individual y no integral.

4. CONDUCTORES DE ALUMINIO DESNUDO

CABLES ACSR

Cable desnudo de aluminio, reforzado con núcleo de acero galvanizado. **Normas de fabricación:** ASTM B-232, ASTM B-498.

CALIBRE AWG/kcmil	CÓDIGO	TRAMOS ESTÁNDAR**			PRECIO UNITARIO NETO/m
		Metros por carrete	Peso final en Kg (Carrete con producto)	N° de carrete*	
4/0	32480055000C	1.900	710	10 ó 11	**$ 4.901**
2/0	32480040000C	2.900	705	10 ó 11	**$ 3.044**
1/0	32480035000C	3.650	670	10 ó 11	**$ 2.429**
2	32480025000C	5.900	690	10 ó 11	**$ 1.564**
4	32480010000C	7.800	705	10 ó 11	**$ 1.045**

5. CONDUCTORES DE ALUMINIO CUBIERTOS

CABLES BICAPA

Conductor de aluminio en ACSR, capa semiconductora en XLPE y cubierta en XLPE resistente a los rayos solares (SR) y resistentes a las descargas superficiales (TR). Tensión 15 kV para uso en zonas altamente arborizadas.

CALIBRE AWG	CÓDIGO	PRECIO UNITARIO NETO/m
C CUBIERTO 4/0 AWG ACSR CPR BH XLPE TK 35 kV 90°C BICAPA	32581001201C	**$ 21.096**
C CUBIERTO PENGUIN 4/0 AWG ACSR (6/1) CPT XLPE TK 15 kV 90°C BICAPA	32580371101C	**$ 10.800**
C CUBIERTO QUAIL 2/0 AWG ACSR CPT XLPE TK 15 kV 90°C BICAPA	32580351101C	**$ 9.390**
C CUBIERTO RAVEN 1/0 AWG ACSR (6/1) CPT XLPE TK 15 kV 90°C BICAPA	32580341301C	**$ 7.914**
C CUBIERTO SPARROW 2 AWG ACSR CPT XLPE TK 15 kV 90°C BICAPA	32580321101C	**$ 6.248**

6. CONDUCTORES MULTIPLEX DE ALUMINIO

CABLE TRIPLEX Y CUADRUPLEX

Cable conductor en aluminio aislado en XLPE-SR, con neutro aislado (NA) o desnudo (ND), cableado sobre el conductor neutro.
Normas de fabricación: NTC 5346, ICEA S 76-474.

CALIBRE AWG/kcmil	CÓDIGO	PRECIO UNITARIO NETO/m
C CUADRUPLEX 3 x 95mm² + 50mm² (NA)	32436832400C	**$ 20.194**
C CUADRUPLEX 3 x 70mm² + 50mm² (NA)	32437398500C	**$ 15.849**
C CUADRUPLEX 3 x 35mm² + 50mm² (NA)	32436802400C	**$ 10.047**
C TRIPLEX 2 x 4/0 + 246,9 kcmil (NA)	32431747000C	**$ 18.255**
C TRIPLEX 2 x 2/0 + 155,5 kcmil (NA)	32431745100C	**$ 14.766**
C TRIPLEX 2 x 1/0 + 123,3 kcmil (NA)	32431691000C	**$ 10.883**
C TRIPLEX 2 x 2 + 77,47 kcmil (NA)	32431690000C	**$ 7.426**
C TRIPLEX 2 x 2 + 4 AWG (ND)	32431600300C	**$ 7.272**
C TRIPLEX 2 x 4 + 4 AWG (ND)	32431585100C	**$ 4.737**

7. CONDUCTORES DE MEDIA TENSIÓN AISLADOS

CABLE DE MEDIA TENSIÓN AISLADO DE COBRE

Conductor de cobre: Tensión de 15 kV o 35 kV, nivel de aislamiento al 100% o 133%, apantallamiento en cinta de cobre o neutro concéntrico de cobre al 33%.
Normas de fabricación: ICEA S 93-639, ICEA S 94-649.

CALIBRE AWG	CÓDIGO	PRECIO UNITARIO NETO/m
C XLPE URD 33% 2/0 AWG 15 kV IL 100%	81567102001C	**$ 46.294**
C XLPE URD 33% 2 AWG 15 kV IL 100%	81567100601C	**$ 32.330**
C XLPE 4/0 AWG 35 kV IL 133% P CINTA	81560104001C	**$ 72.532**
C XLPE 2/0 AWG 35 kV IL 133% P CINTA	81560102001C	**$ 47.020**
C XLPE 1/0 AWG 35 kV IL 133% P CINTA	81560101001C	**$ 41.269**
C XLPE 2 AWG 15 kV IL 133% P CINTA	81560100601C	**$ 31.765**
C XLPE 2/0 AWG 15 kV IL 100% P CINTA	81552102001C	**$ 43.771**
C XLPE 2 AWG 15 kV IL 100% P CINTA	81552100601C	**$ 28.638**

CABLE DE MEDIA TENSIÓN AISLADO DE ALUMINIO

Conductor en aluminio. Tensión de 15 kV (U_m=17,5 kV) o 30 kV (U_m=36 kV), nivel de aislamiento 100% y 133% (Categorías A y B), apantallamiento en hilos de cobre.
Normas de fabricación: IEC 60502-2.

CALIBRE mm²	CÓDIGO	PRECIO UNITARIO NETO/m
C MT 240 mm² AAC (2) CPR XLPE-TR 8.7 / 15 kV (17.5) 90°C	82567872101C	**$ 41.383**
C MT 185 mm² AL XLPE 8,7 / 15 kV (17,5) 90°C	82579145101C	**$ 34.564**
C MT 120 mm² AAC XLPE 8,7 / 15 kV (17,5) 90°C	82579143201C	**$ 29.509**
C MT 70 mm² AL XLPE 8,7 / 15 kV (17,5) 90°C	82579142101C	**$ 22.150**
C MT 1/0 AWG AL-XLPE 15 kV 133% I.L. 90°C	82560101001	**$ 19.998**

8. CABLES PARA TELECOMUNICACIONES

CABLES PARA REDES LAN

Alambre de cobre sólido electrolítico, con aislamiento PEAD (Polietileno de Alta Densidad). 4 conductores de cobre aislados, trenzados a pares y chaqueta Libre de halógenos y retardante a la llama LSZH (Low Smoke Zero Halogens) con baja emisión de humos tóxicos y opacos.
Normas de fabricación: ANSI/TIA568C.2, ISO11801, IEC61156, IEC60332-3-25.

CALIBRE AWG	CÓDIGO	ESPECIFICACIONES	PRECIO
4P x 24 AWG	88490009008	CAT. 5E U/UTP GRIS	**$ 867**
4P x 24 AWG	88490009004	CAT. 5E U/UTP AZUL	**$ 867**
4P x 24 AWG	88490009108	GIGABIT CAT. 6 GRIS	**$ 1.120**
4P x 24 AWG	88490009104	GIGABIT CAT. 6 AZUL	**$ 1.120**

NOTA PARA TRAMOS ESTÁNDAR:

Los pesos finales en kg son aproximados y no son adecuados para verificación de longitud por peso.
***Nº de carretes:** Consulte el tamaño de los carretes en el Anexo E de nuestro catálogo de productos disponible en **www.procables.com.co**
****Colores disponibles:** **Cables y alambres THHN/THWN-2:** negro, blanco, rojo, azul, verde y amarillo.
Cable Triplex: blanco/azul/verde y blanco/rojo/verde.
Cable Dúplex: blanco.

Encuentre en nuestra página web www.procables.com.co mayor información sobre nuestros productos en la sección Catálogo de Productos; los certificados de productos en la sección Certificaciones y en caso de solicitar una garantía, revise el trámite de reclamación en la sección Contáctenos.

© Prysmian Group - Todos los derechos reservados.
Las informaciones contenidas en el presente catálogo están dirigidas a personas con conocimientos técnicos adecuados y deben entenderse como de evaluación; por tal motivo, su uso y los riesgos inherentes quedarán a exclusiva discreción de los mismos.
Las informaciones se suministran en carácter de referencia, no asumiendo Prysmian Group ni Procables ningún tipo de responsabilidad por los resultados obtenidos ni por los eventuales daños resultantes de su empleo.
Procables es una marca de Prysmian Group.

ASESORES COMERCIALES

ZONA	ASESOR	CELULAR	E-MAIL	ADMINISTRATIVO
Cundinamarca / Boyacá / Casanare / Arauca / Vichada / Meta / Guaviare / Guainía / Vaupés / Amazonas / Tolima / Huila / Putumayo / Caquetá	Laura Sánchez Katherine Cruz Margarita Miranda	321 450 3790 310 315 6360 310 315 6420	laura.sanchez@prysmiangroup.com katherine.cruz@prysmiangroup.com margarita.miranda@prysmiangroup.com	Andrey Romero Alexis Muñoz Esperanza Jiménez
Caldas / Risaralda / Quindío / Valle del Cauca / Cauca / Nariño	Jennifer Orrego Diego Duque	311 254 7279 310 307 5637	jennifer.orrego@prysmiangroup.com diego.duque@prysmiangroup.com	Andrey Romero Alexis Muñoz
Chocó / Antioquia	Sergio Agudelo Simón Santiago Mesa	313 870 1677 311 254 7278	sergio.agudelo@prysmiangroup.com simon.mesa@prysmiangroup.com	Ana María Olaya
Atlántico / Bolívar / Sucre / Córdoba	Tatiana Garrido	311 549 7307	tatiana.garrido@prysmiangroup.com	Ana María Olaya
Guajira / Cesar / Magdalena / Norte de Santander / Santander / San Andrés	Juan Camilo Sánchez	316 878 7473	juan.sanchez@prysmiangroup.com	Esperanza Jiménez
Oil & Gas, Petróleo y Minería	Sandra Guañarita	310 315 5699	sandra.guanarita@prysmiangroup.com	Esperanza Jiménez
Industria y Sector Público	Andrea Latorre José Julián Quiroz	310 315 5702 310 315 5703	andrea.latorre@prysmiangroup.com jose.quiroz@prysmiangroup.com	Alexis Muñoz Esperanza Jiménez
Renovables	José Julián Quiroz	310 315 5703	jose.quiroz@prysmiangroup.com	Esperanza Jiménez
Alto Voltaje y Electrificadoras	Eber Hernández	310 315 5718	eber.hernandez@prysmiangroup.com	Andrey Romero
Fibra Óptica y cables para Telecomunicación	José Antonio Hernández	310 315 5700	jose.hernandez@prysmiangroup.com	Andrey Romero

PROCABLES S.A.S.
Calle 20 N° 68 B-71
Bogotá, D.C. - Colombia
Tel +571 404 2666
mercadeo@prysmiangroup.com
www.procables.com.co

Síguenos:

LISTA DE PRECIOS N° 85

Nexans

JUNIO 2020



Experto Mundial en la Industria de Cables
120 años EXPERIENCIA

RETIE 100% CERTIFICADO

WWW.NEXANS.CO

INS-034 CABLE 12: $2.133*1.0161=$2.167 INS-035 CABLE 10: $3.091*1.0161=$3.141

LISTA DE PRECIOS NO. 85

** "Por favor consultar con su representante comercial para las condiciones de tramo mínimo de fabricación y tiempos de entrega"



CABLE CU SUAVE (CLASE B) TIPO THHN/THWN-2 90°C TC 600 V UL 83/NTC 1332

CÓDIGO	CALIBRE	AMP (1)	Diámetro (mm)	Peso Total (Kg/Km)	Precio Base ($/MT)
10011771	14 AWG THHN/THWN-2 600 V 90°C *	25	2,85	24	1.373
10011763	12 AWG THHN/THWN-2 600 V 90°C TC	30	3,30	37	1.963
10033935	3x12 AWG THHN Triplex 600 V 90°C TC	30	7,20	109	6.263
10011756	10 AWG THHN/THWN-2 600 V 90°C TC	40	4,20	58	2.838
10024751	8 AWG THHN/THWN-2 600 V 90°C TC	55	5,40	93	4.266
10034734	6 AWG THHN/THWN-2 600 V 90°C TC	75	6,37	141	6.662
10044246	4 AWG THHN/THWN-2 600 V 90°C TC	95	8,13	223	10.278
10044248	2 AWG THHN/THWN-2 600 V 90°C TC	130	9,63	345	15.955
10044251	1/0 AWG THHN/THWN-2 600 V 90°C TC	170	11,88	540	25.650
10044253	2/0 AWG THHN/THWN-2 600 V 90°C TC	195	12,96	669	32.059
10012629	3/0 AWG THHN/THWN-2 600 V 90°C TC **	225	14,18	837	42.554
10044257	4/0 AWG THHN/THWN-2 600 V 90°C TC	260	16,00	1033	50.228
10011445	250 KCMIL THHN/THWN-2 600 V 90°C TC	290	17,74	1250	60.041
10011447	300 KCMIL THHN/THWN-2 600 V 90°C TC **	320	19,10	1479	71.698
10011449	350 KCMIL THHN/THWN-2 600 V 90°C TC	350	20,34	1712	83.692
10011452	500 KCMIL THHN/THWN-2 600 V 90°C TC	430	28,75	2384	124.492

* **RETIE NO PERMITE LA INSTALACION DE ESTE CALIBRE EN BADEJA PORTACABLE.**

(1) Capacidad de corriente para 90°C temperatura del conductor, 30°C temperatura ambiente. No más de tres conductores portadores de corriente en un ducto ó canalización. NTC 2050, tabla 310-16.



ALAMBRE CU SUAVE TIPO THHN/THWN-2 90ºC 600 V UL 83/NTC 1332

CÓDIGO	CALIBRE	AMP (2)	Diámetro (mm)	Peso Total (Kg/Km)	Precio Base ($/MT)
10011483	14 AWG Alambre THHN/THWN-2 600 V 90°C *	25	2,60	23	1.027
10011477	12 AWG Alambre THHN/THWN-2 600 V 90°C TC	30	3,05	34	1.479
10011471	10 AWG Alambre THHN/THWN-2 600 V 90°C TC	40	3,90	55	2.378
10011808	8 AWG Alambre THHN/THWN-2 600 V 90°C TC	55	5,10	89	3.783

* **RETIE NO PERMITE LA INSTALACION DE ESTE CALIBRE EN BADEJA PORTACABLE.**

(2) Capacidad de corriente para 90°C temperatura del conductor, 30°C temperatura ambiente. No más de tres conductores portadores de corriente en un ducto ó canalización. NTC 2050, tabla 310-16.

INS-171 $1.454 *1.19 * 1.0161 = $ 1.758



ALAMBRE CU DESNUDO PARA PUESTA A TIERRA ASTM B3-B1/NTC 359-1744

CÓDIGO	CALIBRE	AMP (3)	Diámetro (mm)	Peso Total (Kg/Km)	Precio Base ($/MT)
10011461	14 AWG Alambre Desnudo	• 65	1,63	18	1.018
10011460	12 AWG Alambre Desnudo	• 71	2,04	29	1.454
10011459	10 AWG Alambre Desnudo	• 82	2,57	46	2.356
10011458	8 AWG Alambre Desnudo **	98	3,25	74	3.752

(3) Capacidad de corriente para temperatura ambiente de 40°C y temperatura del conductor de 80°C. Velocidad del viento 610mm/s, según NFPA 70 tabla 310.15 (B) (21). • Extrapolación de la tabla 310.15(B)(21) NFPA 70.



CABLE CU DESNUDO (CLASE B) PARA PUESTA TIERRA ASTM B8/NTC 307

CÓDIGO	CALIBRE	AMP (4)	Diámetro (mm)	Peso Total (Kg/Km)	Precio Base ($/MT)
10011317	12 AWG (B) Cu Desnudo Suave	• 71	2,30	30	1.830
10011316	10 AWG (B) Cu Desnudo Suave	• 82	2,90	46	2.620
10011315	8 AWG (B) Cu Desnudo Suave	98	3,70	73	3.909
10012018	6 AWG (B) Cu Desnudo Suave	124	4,70	121	6.302
10012794	4 AWG (B) Cu Desnudo Suave	155	5,90	192	9.726
10012772	2 AWG (B) Cu Desnudo Suave	209	7,40	305	15.617
10027929	1/0 AWG (B) Cu Desnudo Suave	282	9,50	485	24.436
10012793	2/0 AWG (B) Cu Desnudo Suave	329	10,60	612	30.873
10012795	4/0 AWG (B) Cu Desnudo Suave	444	13,40	972	48.379

(4) Capacidad de corriente para temperatura ambiente de 40°C y temperatura del conductor de 80°C. Velocidad del viento 610mm/s, según NFPA 70 tabla 310.15 (B) (21). • Extrapolación de la tabla 310.15(B)(21) NFPA 70.



CABLE CU FREETOX LHFR-LS TC 600V 75C NTC 6182

CÓDIGO	CALIBRE	AMP (5)	Diámetro (mm)	Peso Total (Kg/Km)	Precio Base ($/MT)
10039206	14AWG FREETOX LHFR-LS 600V 75C *	20	3,37	28	1.497
10036446	12AWG FREETOX LHFR-LS 600V 75C TC	25	3,85	42	2.133
10035647	3x12AWG(B) TPLEX LHFR-LS 600V 75C TC	25	8,31	131	6.814
10036450	10AWG FREETOX LHFR-LS 600V 75C TC	35	4,40	61	3.091
10038685	8AWG FREETOX LHFR-LS 600V 75C TC	50	5,90	102	4.643
10045994	6AWG FREETOX LHFR-LS 600V 75C TC	65	7,58	164	7.218
10045992	4AWG FREETOX LHFR-LS 600V 75C TC	85	8,75	244	11.137
10045990	2AWG FREETOX LHFR-LS 600V 75C TC	115	10,23	369	17.273
10033628	1/0AWG FREETOX LHFR-LS 600V 75C TC	150	13,00	589	27.826
10034361	2/0AWG FREETOX LHFR-LS 600V 75C TC	175	13,96	714	34.703
10034362	3/0AWG FREETOX LHFR-LS 600V 75C TC	200	15,70	898	44.881
10034393	4/0AWG FREETOX LHFR-LS 600V 75C TC	230	16,60	1098	54.372
10034398	250KCMIL FREETOX LHFR-LS 600V 75C TC	255	19,10	1340	65.842
10034394	300KCMIL FREETOX LHFR-LS 600V 75C TC **	285	20,40	1577	78.569
10033627	350KCMIL FREETOX LHFR-LS 600V 75C TC	310	21,60	1818	91.799
10034395	500KCMIL FREETOX LHFR-LS 600V 75C TC	380	24,80	2541	136.442

* **RETIE NO PERMITE LA INSTALACION DE ESTE CALIBRE EN BADEJA PORTACABLE.**

(5) Capacidad de corriente para 75°C temperatura del conductor, 30°C temperatura ambiente. No más de tres conductores portadores de corriente en un ducto ó canalización. NTC 2050, tabla 310-16.



FREETOX FLEX LHFR-LS TC 600V 75C NTC 6182

CÓDIGO	CALIBRE	AMP (6)	Diámetro (mm)	Peso Total (Kg/Km)	Precio Base ($/MT)
10036833	3X16AWG FREETOXFLEX LHFR-LS 600V 75C TC C1 ▲	-	8,33	111	4.346
10038999	3X14AWG FREETOX FLEX LHFR-LS 600V 75C TC T1	20	9,68	157	7.415
10035183	3x12AWG FREETOX FLEX LHFR-LS 600V 75C TC T2	25	10,70	205	9.113
10038949	4X12AWG FREETOX FLEX LHFR-LS 600V 75C TC T2 **	25	11,71	249	11.217
10035160	3x10AWG FREETOX FLEX LHFR-LS 600V 75C TC T2 **	35	12,07	282	12.853

(6) Capacidad de corriente para 75°C temperatura del conductor, 30°C temperatura ambiente. No más de tres conductores portadores de corriente en un ducto ó canalización. NTC 6182, tabla 310-16.

▲ Calibre **3x16** polarización en colores plenos, no aplica dentro de la norma relacionada.

INS-172 $9.113*1.19*1.0161=$10.845



CABLE CU SUAVE TIPO XHHW-2 TC 90°C 600 V UL 44 / NTC 3277

CÓDIGO	CALIBRE	AMP (7)	Diámetro (mm)	Peso Total (Kg/Km)	Precio Base ($/MT)
10028139	12 AWG FUERZA XHHW-2 600V 90C TC **	30	3,82	40	3.079
10028140	10 AWG FUERZA XHHW-2 600V 90C TC **	40	4,39	60	4.329
10028141	8 AWG FUERZA XHHW-2 600V 90C TC **	55	5,90	98	7.271
10028142	6 AWG FUERZA XHHW-2 600V 90C TC **	75	6,81	146	10.596
10028153	4 AWG FUERZA XHHW-2 600V 90C TC **	95	7,99	223	15.308
10028154	2 AWG FUERZA XHHW-2 600V 90C TC **	130	9,47	344	22.628
10028155	1/0 AWG FUERZA XHHW-2 600V 90C TC **	170	11,66	537	34.340
10025798	2/0AWG FUERZA XHHW-2 600V 90C TC **	195	12,71	685	42.154
10028353	4/0 AWG FUERZA XHHW-2 600V 90C TC **	260	15,27	1033	64.056
10028052	250 KCMIL FUERZA XHHW-2 600V 90C TC **	290	17,54	1255	78.232
10027661	350 KCMIL FUERZA XHHW-2 600V 90C TC **	350	20,07	1720	107.078
10028156	500 KCMIL FUERZA XHHW-2 600V 90C TC **	430	23,30	2407	150.691

(7) Capacidad de corriente para 90°C temperatura del conductor, 30°C temperatura ambiente. No más de tres conductores portadores de corriente en un ducto ó canalización. NTC 2050, tabla 310-16.



EXTRAFLEX PVC 1KV 105°C UL 758

CÓDIGO	CALIBRE	AMP (8)	Diámetro (mm)	Peso Total (Kg/Km)	Precio Base ($/MT)
10027318	1/0 AWG (J) EXTRAFLEX PVC 1KV 105C	170	14,25	605	29.173
10027610	2/0 AWG (J) EXTRAFLEX PVC 1KV 105C	195	15,53	748	36.458
10027165	4/0 AWG (J) EXTRAFLEX PVC 1KV 105C	260	18,19	1099	57.188
10028225	250 KCMIL (J) EXTRAFLEX PVC 1KV 105C	290	20,25	1329	72.821
10027716	350 KCMIL (J) EXTRAFLEX PVC 1KV 105C	350	23,11	1772	95.250
10027611	500 KCMIL (J) EXTRAFLEX PVC 1KV 105C	430	26,72	2499	140.322

(8) Capacidad de corriente para 90°C temperatura del conductor, 30°C temperatura ambiente. No más de tres conductores portadores de corriente en un ducto ó canalización. NTC 2050, tabla 310-16.



DUPLEX FLEXIBLE 300 V 60°C PVC SPT-NE NTC 5521

CÓDIGO	CALIBRE	AMP (9)	Diámetro (mm)	Peso Total (Kg/Km)	Precio Base ($/MT)
10011056	2 X 18 AWG DUPLEX 300 V 60°C	10	4.6 x 2.5	25	1.007
10011054	2 X 16 AWG DUPLEX 300 V 60°C	13	5.2 x 2.8	36	1.526
10011041	2 X 14 AWG DUPLEX 300 V 60°C	18	6 x 3.2	52	2.223
10011038	2 X 12 AWG DUPLEX 300 V 60°C	25	7 x 3.7	77	3.605
10011036	2 X 10 AWG DUPLEX 300 V 60°C	30	8.6 x 4.5	121	5.725

(9) Temperatura ambiente 30C , temperatura del conductor 60°C y Tesegún NTC 2050 sección 400 Tabla 400-5. Literal a).



MULTIFLEX PVC/NY 600 V 90°C NTC 5916

CÓDIGO	CALIBRE	AMP (10)	Diámetro (mm)	Peso Total (Kg/Km)	Precio Base ($/MT)
10034942	2X18AWG MULTIFLEX PVC/NY600V90CTC	14	5,89	49	1.901
10034963	3X18AWG MULTIFLEX PVC/NY600V90CTC	14	6,23	60	2.580
10034964	4X18AWG MULTIFLEX PVC/NY600V90CTC	14	6,79	72	3.283
10034965	2X16AWG MULTIFLEX PVC/NY600V90CTC	18	6,45	64	2.580
10034796	3X16AWG MULTIFLEX PVC/NY600V90CTC	18	6,84	80	3.355
10034797	4X16AWG MULTIFLEX PVC/NY600V90CTC	18	7,48	97	4.227
10035992	5x16AWG MULTIFLEX PVC/NY 600V 90C TC **	18	8,18	115	5.540
10034951	2x14AWG MULTIFLEX PVC/NY600V90CTC	25	7,19	86	4.105
10034801	3x14AWG MULTIFLEX PVC/NY600V90CTC	25	7,63	108	5.042
10034802	4x14AWG MULTIFLEX PVC/NY600V90CTC	25	8,36	132	6.055
10035777	5x14AWG MULTIFLEX PVC/NY 600V 90C TC **	25	9,18	159	7.965
10034973	2x12AWG MULTIFLEX PVC/NY600V90CTC	30	8,16	119	5.573
10034813	3x12AWG MULTIFLEX PVC/NY600V90CTC	30	8,68	154	7.114
10034814	4x12AWG MULTIFLEX PVC/NY600V90CTC	30	9,53	189	8.751
10035994	5x12AWG MULTIFLEX PVC/NY 600V 90C TC	30	11,33	247	11.850
10034974	2x10AWG MULTIFLEX PVC/NY600V90CTC	40	9,87	179	7.520
10034815	3x10AWG MULTIFLEX PVC/NY600V90CTC	40	11,28	244	9.987
10034816	4x10AWG MULTIFLEX PVC/NY600V90CTC	40	12,37	306	12.384
10035995	5x10AWG MULTIFLEX PVC/NY 600V 90C TC	40	14,47	374	16.893
10034817	2x8AWG MULTIFLEX PVC/NY 600V90CTC	55	13,26	307	12.100
10034818	3x8AWG MULTIFLEX PVC/NY 600V90CTC	55	15,03	422	15.707
10034975	4x8AWG MULTIFLEX PVC/NY600V90CTC	55	16,29	510	21.530
10035996	5x8AWG MULTIFLEX PVC/NY 600V 90C TC	55	18,89	653	28.607
10035863	2x6AWG MULTIFLEX PVC/NY 600V 90C TC	75	15,73	471	18.784
10035865	3x6AWG MULTIFLEX PVC/NY 600V 90C TC	75	17,74	650	25.554
10035867	4x6AWG MULTIFLEX PVC/NY 600V 90C TC	75	19,38	781	32.927
10036389	4X4AWG MULTIFLEX PVC/NY 600V 90C TC	95	25,40	1280	55.979
10036926	4X2AWG MULTIFLEX PVC/NY 600V 90C TC	130	29,30	1863	90.800

(10) Capacidad de corriente para 90°C temperatura del conductor, 30°C temperatura ambiente. No más de tres conductores portadores de corriente en un ducto ó canalización. NTC 2050, tabla 310-16.



ACOMETIDA ANTIFRAUDE 600 V 90°C XLPE/PVC NEUTRO CONCÉNTRICO UL 854/NTC 4564

CÓDIGO	CALIBRE	AMP (11)	Diámetro (mm)	Peso Total (Kg/Km)	Precio Base ($/MT)
10012108	1x8+8 AWG CONCENTRICO 600 V 90°C XLPE/PVC	55	10,39	215	8.960
10011203	2x8+8 AWG CONCENTRICO 600 V 90°C XLPE/PVC	75	16,66	468	15.894
10013378	2x8+8 AWG CONCENTRICO PLANA 600 V 90°C XLPE/PVC	55	16,43	342	14.331
10011201	2x6+6 AWG CONCENTRICO 600 V 90°C XLPE/PVC	55	18,89	656	23.560
10011218	3x6+6 AWG CONCENTRICO 600 V 90°C XLPE/PVC	75	19,94	790	31.627
10011221	3x8+8 AWG CONCENTRICO 600 V 90°C XLPE/PVC	55	17,57	558	21.234
10023756	3x4+4 AWG ACOM.CONC XLPE 600 V 90°C	95	22,74	1159	48.660

(11) Capacidad de corriente para 90°C temperatura del conductor, 30°C temperatura ambiente. No más de tres conductores portadores de corriente en un ducto ó canalización. NTC 2050, tabla 310-16.



ACOMETIDA TREBOL 600V 75°C PE/PVC ICEA S-95-658/NTC 1099-1

CÓDIGO	CALIBRE	AMP (12)	Diámetro (mm)	Peso Total (Kg/Km)	Precio Base ($/MT)
10011187	3X2+4AWG(B) TREBOL 600V75ºC PE/PVC-NE	115	26,08	1443	64.825
10011188	3X4+6AWG(B) TREBOL 600V75ºC PE/PVC-NE	85	22,66	972	41.781
10011189	3X6+8AWG(B) TREBOL 600V75ºC PE/PVC-NE	65	18,94	628	26.131
10012289	3X8+10AWG(B) TREBOL 600V75ºC PE/PVC-NE	50	17,12	455	17.894

(12) Capacidad de corriente para 75°C temperatura del conductor, 30°C temperatura ambiente. No más de tres conductores portadores de corriente en un ducto ó canalización. NTC 2050, tabla 310-16.



Para más información comunicarse con el Representate Comercial

CABLE FOTOVOLTAICO ENERGYFLEX H1Z2Z2K / EN 50618

CÓDIGO	CALIBRE	AMP (13)	Diámetro (mm)	Peso Total (Kg/Km)	Precio Base ($/MT)
10046009	4mm2CuSn H1Z2Z2K XLPE/XLPE 1KV 120C NE	44	5,73	60	3.585
10046010	6mm2CuSn H1Z2Z2K XLPE/XLPE 1KV 120C NE	57	6,32	82	4.695

(13) Capacidad de corriente de dos cables con carga en contacto, sobre una superficie, al aire libre a 60°C, según norma EN50618 Tabla A.3. (Véase el Cuadro A.4 para otras temperaturas ambientes) máxima temperatura del conductor: 120°C.
NOTA: El período de uso esperado a máxima temperatura del conductor de 120oC y máxima temperatura ambiente de 90°C está limitada a 20 000 h.



INS-148 = $2.299*1.19*1.0161 = $2.780

CABLE AL AA8000 AISLADO THHW 600V 90°C TC UL 83/NTC 1332

CÓDIGO	CALIBRE	AMP (14)	Diámetro (mm)	Peso Total (Kg/Km)	Precio Base ($/MT)
10044205	6 AWG AL AA8000 THHW TC 600V 90C	60	7,90	84	1.714
10044207	4 AWG AL AA8000 THHW TC 600V 90C	75	9,12	117	2.299
10044209	2 AWG AL AA8000 THHW TC 600V 90C	100	10,66	166	3.360
10044211	1/0 AWG AL AA8000 THHW TC 600V 90C	135	13,72	262	5.544
10044214	2/0 AWG AL AA8000 THHW TC 600V 90C	150	14,89	314	7.253
10044218	4/0 AWG AL AA8000 THHW TC 600V 90C	205	17,65	457	8.579
10039148	250KCMIL AL AA8000 THHW TC 600V 90C	230	19,63	550	11.526
10039149	350KCMIL AL AA8000 THHW TC 600V 90C	280	22,32	726	14.196
10039150	500KCMIL AL AA8000 THHW TC 600V 90C	350	25,68	981	19.324

(14) Capacidad de corriente para 90°C temperatura del conductor, 30°C temperatura ambiente. No más de tres conductores portadores de corriente en un ducto ó canalización. NTC 2050, tabla 310-16.

CABLE AL AA8000 AISLADO LHFR-LS TC 600 V 75°C NTC 6182

CÓDIGO	CALIBRE	AMP (15)	Diámetro (mm)	Peso Total (Kg/Km)	Precio Base ($/MT)
10044226	6AWG AL AA8000 LHFR-LS TC 600V 75C	50	7,90	89	1.927
10044228	4AWG AL AA8000 LHFR-LS TC 600V 75C	65	9,12	123	2.590
10044230	2AWG AL AA8000 LHFR-LS TC 600V75C	90	10,66	173	3.776
10044232	1/0AWG AL AA8000 LHFR-LS TC 600V 75C	120	13,35	256	6.229
10044234	2/0AWG AL AA8000 LHFR-LS TC 600V 75C	135	14,50	307	8.111
10044238	4/0AWG AL AA8000 LHFR-LS TC 600V 75C	180	17,66	473	9.597
10043941	250KCMIL AL AA8000 LHFR-LS TC 600V 75C	205	19,64	569	12.897
10043943	350KCMIL AL AA8000 LHFR-LS TC 600V 75C	250	22,32	748	15.946
10043944	500KCMIL AL AA8000 LHFR-LS TC 600V 75C	310	24,80	970	21.802

(15) Capacidad de corriente para 90°C temperatura del conductor, 30°C temperatura ambiente. No más de tres conductores portadores de corriente en un ducto ó canalización. NTC 2050, tabla 310-16.

ACSR ECOLÓGICO SEMIAISLADO 15 - 35 KV NTC 5909

CÓDIGO	CALIBRE	AMP (16)	Diámetro (mm)	Peso Total (Kg/Km)	Precio Base ($/MT)
10036718	2 AWG ACSR SEMIAISLADO XLPE-TK 15KV 2C	150	16,51	301	9.725
10025594	1/0 AWG ACSR SEMIAISLADO XLPE-TK 15KV 2C	200	18,49	411	12.418
10037015	1/0 AWG ACSR SEMIAISLADO XLPE-TK 35KV 2C **	200	26,07	658	20.720
10036735	2/0 AWG ACSR SEMIAISLADO XLPE-TK 15KV 2C **	235	19,66	485	14.793
10025597	2/0 AWG ACSR SEMIAISLADO XLPE-TK 35KV 2C **	230	27,24	745	23.524
10037013	4/0 AWG ACSR SEMIAISLADO XLPE-TK 15KV 2C **	310	19,66	485	18.528
10025598	4/0 AWG ACSR SEMIAISLADO XLPE-TK 35KV 2C **	310	30,05	982	29.098

(16) Capacidad de corriente para 90°C temperatura del conductor, 30°C temperatura ambiente, velocidad del viento 0.61m/s, según NTC 2050 Tabla 310-70.

MULTIPLEX AAC/ACSR o AAC/AAAC 600 V 90°C ICEA S-76-474/NTC 5346

CÓDIGO	CALIBRE	AMP (17)	Diámetro (mm)	Peso Total (Kg/Km)	Precio Base ($/MT)
10011275	2X4+4 AWG TPLEX AAC/ACSR 600V 90C	91	16,30	256	7.313
10011274	2X4+4 AWG TPLEX AAC/ACSR XLPE 600V 90C **	91	17,10	278	7.430
10025456	2X2+77.47 TPLEX AAC/AAAC XLPE 600V 90C	123	20,42	426	10.706
10023433	2X1/0+123.3 TPLEX AAC/AAAC XLPE 600V 90C	167	26,94	692	16.400
10023740	2X4/0+246.9 TPLEX AAC/AAAC XLPE 600V 90C	262	34,96	1260	27.600
10011291	3X35+54.6mm2 CPLEX AAC/AAAC XLPE 600V 90C	123	28,21	786	15.532
10011293	3X70+54.6mm2 CPLEX AAC/AAAC XLPE 600V 90C	193	31,39	1009	24.287
10011294	3X95+54.6 mm2 CPLEX AAC/AAAC XLPE 600V 90C	224	35,23	1216	30.561
10023877	3X4/0+246.9 CPLEX AAC/AAAC XLPE 600V 90C	262	38,00	1705	34.050

(17) Capacidad de corriente para 90°C temperatura del conductor, 30°C temperatura ambiente. Para Conductores sencillos aislados sujetos por neutro mensajero, según NTC 2050 Tabla B-310-2.

CABLE DE ALUMINIO REFORZADO CON ACERO ACSR ASTM B232/NTC 309

CÓDIGO	CALIBRE	AMP (18)	Diámetro (mm)	Peso Total (Kg/Km)	Precio Base ($/MT)
10011296	4 AWG ACSR (6/1) SWAN	140	6,30	86	1.750
10011295	2 AWG ACSR (6/1) SPARROW	185	8,02	136	2.622
10011900	1/0 AWG ACSR (6/1) RAVEN	240	10,11	217	4.072
10023653	2/0 AWG ACSR (6/1) QUAIL	275	11,35	273	5.147
10014369	4/0 AWG ACSR (6/1) PENGUIN	360	14,31	435	8.288

(18) Capacidad de corriente para 75C temperatura del conductor, 25°C temperatura ambiente, velocidad del viento 0.61m/s. Tabla características I IEEE std. 738 – 2012.



GAMA DE PRODUCTOS

ALAMBRE THHN/THWN-2	12 AWG	500 m
CABLE THHN/THWN-2	12 AWG	500 m
CABLE THHN/THWN-2	10 AWG	500 m
CABLE FREETOX LHFR-LS	12 AWG	500 m
CABLE FREETOX LHFR-LS	10 AWG	500 m

LAN SYSTEM COBRE Y FIBRA

CÓDIGO CABLING SOLUTION	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN NEXANS COLOMBIA	UNIDAD
N100.624G-DD	80005623	CABLE CAT.6A FUTP (BLINDADO) 4 PARES GRIS LSZH X CARRETE 500MTS	MTS
N165.TBUN06-AB	80005689	CABLE DE FIBRA ÓPTICA 6 HILOS MULTIMODO USO INTERIOR/EXTERIOR OM3 LSZH	MTS
N165.TBUN12A	80005522	CABLE DE FIBRA ÓPTICA 12 HILOS MULTIMODO USO INTERIOR/EXTERIOR OM3 LSZH	MTS
N167.TBUN06A	80005523	CABLE DE FIBRA ÓPTICA 6 HILOS MULTIMODO USO INTERIOR/EXTERIOR OM4 LSZH	MTS
N167.TBUN12A	80005524	CABLE DE FIBRA ÓPTICA 12 HILOS MULTIMODO USO INTERIOR/EXTERIOR OM4 LSZH	MTS
N164.UCPE12B	80005624	CABLE DE FIBRA ÓPTICA 12 HILOS MONOMODO USO EXTERIOR CON ARMADURA METÁLICA	MTS
N164.UCPE24B	80005625	CABLE DE FIBRA ÓPTICA 24 HILOS MONOMODO USO EXTERIOR CON ARMADURA METÁLICA	MTS
N165.UCPE12B	80005626	CABLE DE FIBRA ÓPTICA 12 HILOS MULTIMODO OM3 USO EXTERIOR CON ARMADURA METÁLICA	MTS
N167.UCPE12B	80005647	CABLE DE FIBRA ÓPTICA 12 HILOS MULTIMODO OM4 USO EXTERIOR CON ARMADURA METÁLICA	MTS

NOTA:

PRECIOS NO INCLUYEN IVA Y ESTÁN SUJETOS A CAMBIOS SIN PREVIO AVISO.

Para despachos parciales y destinos como: Ipiales, Buenaventura Florencia, Arauca, Riohacha, Turbo, Yopal, etc. y/o aquellos a los cuales haya necesidad de reexpedir la mercancía, se facturará el costo del flete y seguro adicional.

NOS ENROLLAMOS

El kit Mobiway ™



1 BOBINA COMPATIBLE MOBIWAY™

+



2 SOPORTES LATERALES MOBIWAY™

MOBIWAY™
NOS ENROLLAMOS

Nexans
BRINGS ENERGY TO LIFE

CALL CENTER
018000413639 Nexans

EXPERTOS A SU SERVICIO

→ Nuestro objetivo es obtener
LA MEJOR SOLUCIÓN ←

RESEÑA INFORMATIVA DE LOS TÉRMINOS Y CONDICIONES GENERALES DE VENTA NEXANS

Estos **TÉRMINOS Y CONDICIONES GENERALES DE VENTA**, Versión 03 Revisión Marzo 2016, están detallados en nuestra página www.nexans.co que rige por completo estas estipulaciones. Este es un resumen dirigido a los clientes o potenciales clientes, para fines informativos simplemente; en caso de aceptación de oferta o celebración de contratos rigen en su totalidad los Términos y Condiciones descritos en nuestra página **www.nexans.co.**

1) Prevalecerán los términos y condiciones de **NEXANS** sobre las establecidas en la propuesta.

2) La oferta será válida para el período indicado en dicho documento, contado el plazo en días calendario a partir de la fecha de su emisión. Cualquier cambio requiere de una nueva oferta de **NEXANS.**

3) Los precios de la oferta podrán ser firmes o ajustados según se indique en ella. Válidos para las cantidades y referencias indicadas expresamente en la oferta respectiva.

4) Los pedidos de cable de fabricación especial requerirán del pago anticipado y no será el pago reintregable. El pago debe hacerse como indica la oferta y su plazo de pago es considerado en días calendario y rige a partir de la fecha de la factura.

5) Si hubiera modificaciones en la política económica y/o financiera de Colombia durante la vailidez de la oferta o vigencia del contrato pedido, **NEXANS COLOMBIA** podrá ajustar los precios en forma proporcional a las variaciones.

6) Por la mora en los pagos se aplicarán interés a la tasa máxima legal vigente en Colombia certificada por la entidad competente.

7) El plazo de entrega se indica en la oferta, es en días calendario y opera desde la aceptación de la oferta. No hay responsabilidad por atrasos surgidos por fuerza mayor.

8) En caso de demora en la entrega por hechos atribuirles a El Comprador, **NEXANS COLOMBIA** tendrá derecho a facturar el pago adecuado al momento de la entrega y el período de garantía empezará a contarse como si la entrega se hubiera hecho en la fecha de entrega originalmente convenida.

Se generarán costos como es el almacenamiento y un monto equivalente al 10% del precio de los productos para compensar los costos de cobertura y de financiamiento.

9) La tolerancia en la entrega de la longitud total de cada ítem será de +- 5% en el total y +- 5% en cada tramos que será facturable.

10) NEXANS COLOMBIA garantiza la calidad de los materiales contra defectos de producción por un período de doce (12) meses, contados a partir de la puesta en servicio, o de dieciocho (18) meses desde la fecha de entrega, lo primero que ocurra. Los reclamos por deben hacerse dentro de los ocho (8) días hábiles posteriores a la fecha de entrega del mismo.

11) El límite total de las responsabilidades legales y/o contractuales de **NEXANS COLOMBIA** que surjan por cualquier reclamo, pérdida o daño bajo ninguna circunstancia podrá ser superior, en forma total o conjunta, al cien por ciento (100%) del precio de compra del producto objeto del reclamos sin incluir IVA.

12) NEXANS COLOMBIA en ningún momento se hará responsable de las pérdidas, daños o gastos indirectos, morales o incidentales, imprevistos, punitivos o emergentes.

13) NEXANS COLOMBIA no acepta multas o penalidades, especialmente por entregas tardías, que no han sido establecidas previamente y de común acuerdo.

14) SI NEXANS COLOMBIA se encuentra inhabilitado total o parcialmente por un "Evento de Fuerza Mayor" se le informará al cliente y aplicarán los términos y condiciones descritos en el párrafo 1 de este documento.

15) Si el Comprador solicita la realización de una prueba específica, esta correrá por su costo y cuenta.

16) La presente relación es confidencial, transparente y sometida a la ética comercial.

17) Se aplica la ley colombiana, el domicilio es Bucaramanga y se someten las diferencias a un tribunal de arbitramento.

Nexans

ZONAS DE COBERTURA Y OFICINAS COMERCIALES EN TODO EL PAÍS

ZONA	CELULAR	CORREO ELECTRÓNICO
ANTIOQUIA Medellín	320 838 0723	ivan.martinez@nexans.com
CENTRO Bogotá D.C Calle 26 # 69-63 Oficinas 507 Centro Empresarial Torre 26	 313 433 8802 320 838 0338 320 211 5383	 andres.pena@nexans.com mirella.caro@nexans.com vicky.garcia@nexans.com
COSTA Barranquilla Cartagena	313 433 8804 310 221 0176 313 433 8813	enrique.quiroga@nexans.com cesar.suarez@nexans.com yojana.gonzalez@nexans.com
SANTANDERES	313 433 8806	andrea.ruiz@nexans.com
OCCIDENTE Cali, Ibagué, Neiva Popayán, Pasto, Eje cafetero	313 433 8805	gabriel.quintero@nexans.com
MINERIA Y ENERGÍAS RENOVABLES	312 382 8591	leandro.guzman@nexans.com
LAN	313 870 3415	miguel.mendez @nexans.com
RETAIL	311 248 6203	jorge.garrido@nexans.com
UTILITIES Y PROYECTOS Electrificadoras y ESP Proyectos Movilidad	 310 278 9860 320 333 5220	 diana.rangel @nexans.com david.ochoa @nexans.com
EXPORTACIONES	313 433 8816	cristian_mauricio.vega@nexans.com
SERVICIO AL CLIENTE Retail / Utilities / Industria / Costa / Centro LAN / Export / Antioquia / Santander / Occidente	 320 263 5184 320 211 5124	 martha.pinilla@nexans.com kelly.rojas@nexans.com
FRONT OFFICE	313 433 8810 321 955 4080	monica.amaya@nexans.com mayra.villamizar@nexans.com

PLANTA DE FABRICACIÓN NEXANS COLOMBIA
PARQUE INDUSTRIAL DE BUCARAMANGA - MANZANA B

TELÉFONOS: + 57 (7) 676 2929

ventas.colombia@nexans.co
www.nexans.co

PARA PAGOS FAVOR REALIZAR SUS CONSIGNACIONES EN LA SIGUIENTES CUENTAS:

Banco de Bogotá

BANCO DE BOGOTÁ, USAR FORMATO DE RECAUDO EMPRESARIAL:
Cuenta corriente No. 157320441 a nombre de NEXANS COLOMBIA S.A.

Bancolombia

BANCOLOMBIA, USAR FORMATO DE RECAUDO:
Cuenta corriente No. 02049978484 a nombre de NEXANS COLOMBIA S.A.

Somos autoretenedores y grandes contribuyentes, favor no aplicar ningún tipo de retención

POSTES LUMINARIAS Y AMOBLAMIENTO URBANO S.A.S.
POSTELAM
NIT: 830.138.397-3

CALLE 17 F N° 123A-72
TEL: 4216390 - 5480179 - 2984600
postelam@postelam.com
Bogotá D.C., Colombia.
www.postelam.com

EMPRESA:	NIT./CC	CONTACTO:	FECHA
INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU	899.999.081-6	Arq. Diego Fernando Mejía D.	23-mar-2021

DIRECCIÓN	OBRA/REFERENCIA:	FAX:
Calle 22 Nº 6 - 27	TRANSMILENIO S.A. - PORTAL SUBA	3386660

E-Mail/Correo electrónico:	TELÉFONO	TELÉFONO	CELULAR	CIUDAD/DEPARTAMENTO
arq.diegomejia79@gmail.com		3386660 Ext. 1350	3506086127	Bogotá D.C.

SEGÚN SU SOLICITUD ESTAMOS COTIZANDO LOS SIGUIENTES PRODUCTOS DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES Y CONDICIONES SOLICITADAS.

COTIZACIÓN **CPLAM-19104**

REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
PM9MT INS-146	Suministro de poste metálico tronco cónico hexagonal o circular de 9mt de altura, totalmente galva nizado en caliente, acabado en pintura electrostática (color por definir) fabricado en 2 secciones en chufables, diámetro de base 190mm, diámetro de cima 127mm, flange de 40 x 40 en 1/2", anclaje de 3/4" x 1.20mt de longitud.	Un	1	$ 1.743.000 *1.19 =	$ 1.743.000 $ 2.074.170
PM10MT INS-059	Suministro de poste metálico tronco cónico hexagonal o circular de 10mt de altura, totalmente galva nizado en caliente, acabado en pintura electrostática (color por definir) fabricado en 2 secciones en chufables, diámetro de base 190mm, diámetro de cima 127mm, flange de 40 x 40 en 1/2", anclaje de 4 pernos de 3/4" x 1.20mt de longitud.	Un	1	$ 1.866.300 *1.19 =	$ 1.866.300 $2.220.897
PM12MT	Suministro de poste metálico tronco cónico hexagonal o circular de 12mt de altura, totalmente galva nizado en caliente, acabado en pintura electrostática (color por definir) fabricado en 2 secciones en chufables, diámetro de base 210mm, diámetro de cima 127mm, flange de 40 x 40 en 1/2", anclaje de 4 pernos de 3/4" x 1.50mt de longitud.	Un	1	$ 2.206.400	$ 2.206.400
INS-061	**OPCION BRAZOS**			*1.19 =	$160.055
BSV	Suministro de brazo sencillo vehicular tipo Codensa de 1.50mt x 1 1/2", galvanizado y pintado.	Un	1	$ 134.500	$ 134.500
INS-062 BDV	Suministro de brazo doble vehicular tipo Codensa, c/u de 1.50mt x 1 1/2", galvanizado y pintado.	Un	1	*1.19 = $ 208.650	$248.294 $ 208.650

VALOR EN LETRAS **A LOS ANTERIORES PRECIOS SUMAR EL IVA**

SUB-TOTAL	
I.V.A. %	
SUB-TOTAL	
TRANSPORTE	
TOTAL COTIZACIÓN	

CONDICIONES COMERCIALES

FORMA DE PAGO	50% DE ANTICIPO Y 50% PARA LA SALIDA DE FÁBRICA.
TIEMPO DE ENTREGA	DEPENDE DE LAS CANTIDADES
VALIDEZ DE LA OFERTA	15 DÍAS.
SITIO DE ENTREGA	POR ACORDAR.
CUENTAS DE DEPOSITO	**CTA CORRIENTE AV VILLAS #068043173 / CTA CORRIENTE COLPATRIA #001003071266** **CTA AHORROS BANCOLOMBIA #20365628273**

ASESORA COMERCIAL:

SANDRA MILENA RICO -3163439016

Postes y Tapas S.A.S

CIDET

EMPRESA:	DIEGO FERNANDO MEJIA	**Cotización N0:**	234-21
Contacto:	Sr. Diego Mejía	**fecha de emisión:**	23-marzo-2021
Email.	Arq.diegomejia79@gmail.com	**Asesor:**	William Torres
Teléfono:	350 608 61 27	**Teléfono:**	827 24 40

Ante su solicitud ofrecemos postes metálicos para alumbrado público, fabricados y certificados bajo **RETILAP**. ASI:

-Poste metálico de 9m altura libre en 2 secciones enchufables. troncocónico con diámetro base de 19cm a 12.7cm en la punta. platina base de 40x40 cm por ½" con 4 aletas de refuerzo. canasta de anclaje conformada por 4 pernos de ¾"x1.20m de longitud. incluye brazo sencillo o doble en tubo de 11/2" x1.50m. acabado galvanizado en caliente y pintura electroestática color gris.

-Poste metálico de 10m altura libre en 2 secciones enchufables. troncocónico con diámetro base de 19cm a 12.7cm en la punta. platina base de 40x40 cm por ½" con 4 aletas de refuerzo. canasta de anclaje conformada por 4 pernos de ¾"x1.20m de longitud. incluye brazo sencillo o doble en tubo de 11/2" x1.50m. acabado galvanizado en caliente y pintura electroestática color gris.

-Poste metálico de 12m altura libre en 2 secciones enchufables. troncocónico con diámetro base de 21cm a 12.7cm en la punta. platina base de 40x40 cm por ½" con 4 aletas de refuerzo. canasta de anclaje conformada por 4 pernos de ¾"x1.50m de longitud. incluye brazo sencillo o doble en tubo de 11/2" x1.50m. acabado galvanizado en caliente y pintura electroestática color gris.

	ítem	Concepto	cantidad	vr unitario	vr total	
INS-146	1	poste de 9m con canasta de anclaje	1	1.245.000	1.245.000	*1.19 = $1.481.550
INS-059	2	poste de 10m con canasta de anclaje	1	1.325.000	1.325.000	*1.19 = $1.576.750
	3	poste de 12m con canasta de anclaje	1	1.585.000	1.585.000	
INS-061	4	gorro brazo sencillo	1	75.000	75.000	*1.19 = $89.250
INS-062	5	gorro brazo doble	1	115.000	115.000	*1.19 = $136.850
INS-111	6	marco y tapa ap 280	1	70.000	70.000	*1.19 = $83.300

Postes y Tapas S.A.S

CIDET

CONDICIONES COMERCIALES

-TIEMPO DE ENTREGA: a convenir según cantidad

-SITIO DE ENTREGA: en obra Suba

-PAGO: 50% anticipo y saldo antes de salir de fabrica

-**VALIDEZ OFERTA**: 30 días

-**CUENTA DE DEPOSITO**: 476 069 997 197 banco DAVIVIENDA: cta.: corriente a nombre de POSTES Y TAPAS S.A.S

-Los valores anteriores son mas iva del 19%

CORDIALMENTE

William Torres

COTIZACIÓN

FT-02-08 Revisión No.2 6 de Febrero de 2019

Cotizacion N°:	**703**
Fecha:	**12/01/2021**
Cliente :	**JOSE DIAZ**
Contacto:	**JOSE DIAZ**
Direccion:	
Telefono. :	**3195877597**
E-mail:	
Ciudad:	**BOGOTA**
Obra:	**PORTAL SUBA**
Asesor Comercial:	**GABRIEL PUENTES**

Tenemos el gusto de cotizar los productos que a continuación se detallan.

ITEM	DESCRIPCION DE EYPO COLOMBIA	POTENCIA W	TEMP. COLOR K	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	OBSERVACIONES
1	LUMINARIA DE EMERGENCIA ALE4 VOLTAJE 120-240V 90 MIN	4	6.500	400	83.846	33.538.400	

INS-105

OBSERVACIONES: $83.846*1.19=$99.777	**Subtotal**	**33.538.400**	
	Iva 19%	**6.372.296**	
	Total	**39.910.696**	

CONDICIONES COMERCIALES

VALIDEZ DE LA PROPUESTA:	**30 DIAS CALENDARIO**
FORMA DE PAGO:	**CONTADO**
TIEMPO DE ENTREGA:	**A CONVENIR**
MONEDA:	**PESOS COLOMBIANOS**
GARANTIA	**1 AÑO**

LÚDICA TECNOLYTE S.A.S

NIT. 830.145.445 - 8

CRA 69G 69 35 PISO 2 BOGOTA, DC COLOMBIA

www.tecnolyte.com

E-mail admin@tecnolyte.com

Tel. (57)(1) 4564468

VIGENCIA: 30 DÍAS

Acuerdo de venta

Acuerdo N° CO-20-0567-A

Fecha 18/01/2021

Dirección de facturación	**TRANSMILENIO S.A**	Dirección de envío	**Transmilenio S.A**
Contacto	José Antonio Díaz Bustos	Proyecto	Portal Suba EXTERIOR Plataformas y Vial
Teléfono	2203000 ext.2601	Garantía	5 Años

Número de OC

CO-20-0567

Rep. de venta

Carolina Pedraza Guevara / 3164318162 / carolina.pedraza@iguzzini.com
Angie Duran / 3046396634 / angie.duran@tecnolyte.com

Artículo	Descripción	Cant	Precio unitario con descuento	Subtotal
EXTERIOR - ILUMINACIÓN PLATAFORMAS				
3.EQ32.715.0 INS-143	**Street** Luminaria vial para poste con fuente de luz LED / Potencia Total: 27,8W / Flujo luminoso total: 4420lm / Eficacia: 158lm/W / Voltaje 120V - 240V / 4000K / CRI 70 / MacAdam Step 3 / Óptica asimétrica ST1.0 / IP67 / IK09 / Vida Útil 100,000h - L90 - B10 (Ta 25°C) / Cuerpo óptico en Aluminio / Pintura con alta resistencia a los agentes atmosféricos y rayos UV. / Vidrio de protección templado de 5 mm de espesor. / Sistema de atenuación programable para la media noche (con la interfaz X410) / Protección al sobrevoltaje: 10kV Modo común y 6kV Modo diferencial / Dim. (mm): 529x268x204, Peso (kg): 6,10	126	$ 1.068.913 *1.19=$1.272.006	$ 134.683.043
3.EQ33.715.0 INS-144	**Street** Luminaria vial para poste con fuente de luz LED / Potencia Total: 36,2W / Flujo luminoso total: 5660lm / Eficacia: 156lm/W / Voltaje 120V - 240V / 4000K / CRI 70 / MacAdam Step 3 / Óptica asimétrica ST1.0 / IP67 / IK09 / Vida Útil 100,000h - L90 - B10 (Ta 25°C) / Cuerpo óptico en Aluminio / Pintura con alta resistencia a los agentes atmosféricos y rayos UV. / Vidrio de protección templado de 5 mm de espesor. / Sistema de atenuación programable para la media noche (con la interfaz X410) / Protección al sobrevoltaje: 10kV Modo común y 6kV Modo diferencial / Dim. (mm): 529x268x204, Peso (kg): 6,10	18	$ 1.309.957 *1.19=$1.558.849	$ 23.579.217
3.EP54.715.0 INS-145	**iPro** Luminaria de adosar en techo o pared / Orientable / con fuente de luz LED / Potencia Total: 13,9W / Flujo luminoso total: 1368lm / ficacia:98,4lm/W / Voltaje 120V / 4000K / CRI 80 / MacAdam Step 2 / Óptica simétrica 80° / IP66 / IK07 / Vida Útil 100,000h - L80 - B10 (Ta 25°C) / Cuerpo óptico en Aluminio / Pintura con alta resistencia a los agentes atmosféricos y rayos UV. / Vidrio de protección templado de 5 mm de espesor. / On-Off / Protección al sobrevoltaje: 4kV Modo común y 2kV Modo diferencial / Dim(mm): 132x132x140, Peso (kg): 2,80	4	$ 1.317.130 *1.19= $1.567.385	$ 5.268.522
			Subtotal P	$ 163.530.783
EXTERIOR - ILUMINACION VIAS				
3.EQ45.715.0 INS-140	**Street** Luminaria vial para poste con fuente de luz LED / Potencia Total: 55.9W / Flujo luminoso total: 8740lm / Eficacia: 156lm/W / Voltaje 120V-240V / 4000K / CRI 70 / MacAdam Step 3 / Óptica asimétrica ST1.2 / IP67 / IK09 / Vida Útil 100,000h - L90 - B10 (Ta 25°C) / Cuerpo óptico en Aluminio / Pintura con alta resistencia a los agentes atmosféricos y rayos UV. / Vidrio de protección templado de 5 mm de espesor. / Sistema de atenuación programable para la media noche (con la interfaz X410) / Protección al sobrevoltaje: 10kV Modo común y 6kV Modo diferencial / Dim. (mm): 529x268x204, Peso (kg): 6,10	56	$ 1.552.435 *1.19=$1.847.498	$ 86.936.348

3.EQ59.715.0	Street Luminaria vial para poste con fuente de luz LED / Potencia Total: 55.9W / Flujo luminoso total: 8640lm / Eficacia: 154lm/W / Voltaje 120V-240V / 4000K / CRI 70 / MacAdam Step 3 / Óptica asimétrica A60 / IP67 / IK09 / Vida Útil 100,000h - L90 - B10 (Ta 25°C) / Cuerpo óptico en Aluminio / Pintura con alta resistencia a los agentes atmosféricos y rayos UV / Vidrio de protección templado de 5 mm de espesor / Sistema de atenuación programable para la media noche (con la interfaz X410) / Protección al sobrevoltaje: 10kV Modo común y 6kV Modo diferencial / Dim (mm): 529x268x204, Peso (kg): 6,10	5	$	1.552.435	$	7.762.174
INS-141				*1.19=$1.847.498		
				*1.19=$2.065.944		
3.X410.000.0	Interfaz de programación NFC para atenuación a media noche	1	$	1.736.087	$	1.736.087
INS-142						

Subtotal V	$	96.434.609
Subtotal P+V	**$**	**259.965.391**
Impuesto 19%	$	18.322.576
Total	**$**	**278.287.967**

Observaciones

TERMINOS Y CONDICIONES:
Este descuento aplica unicamente si se compra minimo el 80% de la oferta. Validez de la oferta: 30 dias - Dependera de la variacion de la TRM
Forma de pago: 70% Anticipo; 30% para la nacionalización.
Plazo de entrega : 6 semanas de producción + 3 semanas de importación y nacionalización (Via Aérea)
Garantía LED: 5 Años en sistemas LED iGuzzini.
La activación de la garantía estará sujeta a que el cliente reciba la capacitación de instalación del producto.
No incluye servicio de instalación.
Atraso de obra: Se continuará con los plazos prefijados en los términos de pago, incluye bodegaje máximo hasta 15 días.
Gastos de envío: Sin costo en Bogotá para un envio por comprassuperiores a $1.000.000,00; en caso contrario flete contra entrega.
Para producto especial el flete requiere un costo adicional.
No se aceptan devoluciones ya que los productos son importados exclusivamente para esta oferta.

Calle 65A No 93-91
Tel.: (57-1) 437 67 00
Fax: (57-1) 2244534 - 436 26 54
Bogotá D.C. - Colombia
www.legrand.com.co

Ciudad
Bogotá, D.C., 16/01/2021

Señores:
TRASMILENIO SAS
Ing. José Antonio Diaz
Tel.: 319-8577597

Asunto: Oferta 20-0016A0-BO(TB)
Proyecto Portal Suba Tableros Alumbrado

Estimados señores,

En atención a su solicitud de cotización, nos es grato presentar nuestra propuesta para los equipos del proyecto en referencia, la cual está basada en las condiciones comerciales y el alcance de los suministros, que anexamos a la presente.

Quedamos a su entera disposición para cualquier aclaración que estimen pertinente y nos suscribimos.

ING. LEONARDO LEÓN MUÑOZ
GERENTE DE VENTAS INDUSTRIAL HEAVY DUTY
email: leonardo.leon@legrand.com.co
Tel: 437 67 00 EXT. 2123
Cel: 3184559438

OFERTA COMERCIAL

PRECIOS

	N°	DESCRIPCIÓN	REF.	CANT.	PRECIO	TOTAL
INS-153	1)	TABLERO DE ALUMBRADO DE PLATAFORMA	XLA-300	1	13.303.962 + IVA	13.303.962 $15.831.715
INS-147	2)	TABLERO DE ALUMBRADO DE PUBLICO	XLA-300	1	10.398.124 + IVA	10.398.124 $12.373.767
INS-155	3)	Suministro interruptor para cambio en Tablero de distribución Opción "A"	MMS	1	1.855.200 + IVA	1.855.200 $2.207.688
INS-149	4)	Suministro interruptor para cambio en Tablero de distribución Opción "B"	MMS	1	351.800 + IVA	351.800 $418.642

Total sin IVA	**25.909.086**
IVA	**4.922.726**
TOTAL	**30.831.812**

CONDICIONES COMERCIALES

Validez de la oferta

La presente oferta es válida por un período de 15 días a partir de la fecha de la misma. A partir de esta fecha, los precios no deberán utilizarse como referencia para futuros proyectos y / o posibles ampliaciones de este mismo proyecto.

Todos los precios y cantidades son solo para fines presupuestales y pueden variar una vez que se hayan recibido los detalles completos del diseño.

Forma de pago

1o. Pago - Anticipo:

Cincuenta por ciento (50%) del valor total del pedido a la firma del contrato.

2o. Pago

Cincuenta por ciento (50%) del valor de equipos para la entrega en obra, mas el IVA de los mismos.

Condiciónes sujetas a verificación del area financiera.

Aclaración técnica

Los equipos se cotizan de acuerdo a nuestra interpretación de las especificaciones enviadas por el cliente. Una vez recibida la orden de compra, se procederá en conjunto con el cliente a realizar una aclaración técnica, la cual se verificará con la aprobación de planos.

Después de la aclaración técnica, los planos constructivos se entregarán en un término de 2 a 3 días hábiles para amarios de medidores, de 8 días hábiles para otros equipos.

Entrega

Los equipos ofrecidos en esta oferta seran despachardos cumpliendo con el cronograma de entregas acordado entre el CLIENTE y el Project Manager asignado por LEGRAND COLOMBIA S.A, el cual se comenzara a desarrollar después de la aclaración técnica y comercial del pedido, pago del anticipo, firma del contrato y la aprobación de los planos de fabricación.

Suministro DDP a la dirección indicada por el cliente, sobre plataforma de camión en Territorio Colombiano (incluye solo transporte terrestre). El descargue es por cuenta y riesgo del cliente. Un costo de flete podría ser adicionado dependiendo del volumen a despachar (fuera de Bogotá).

Bodegaje

El momento oportuno de despacho y por consiguiente de producción será definido con el cliente. Sin embargo, en caso de que el cliente no pueda recibir los equipos en la fecha acordada, estos podrán ser almacenados sin ningún costo en nuestra bodega por un tiempo máximo de 15 días. Pasado este tiempo un costo de bodegaje será cobrado.

Garantía de calidad

Legrand ofrece una garantía de calidad de los equipos por un término de 18 meses después de la entrega de los mismos, por defectos de fabricación, bajo condiciones normales de montaje, operación, mantenimiento y/o almacenamiento en forma adecuada.

Nota

La validez y el plazo de entrega se mantendrán siempre y cuando no se presenten hechos graves e impredecibles que modifiquen sustancialmente nuestros costos totales o que impidan el suministro normal de materia prima.

ALCANCE DE LOS SUMINISTROS

1)	**1**	**TABLERO DE ALUMBRADO DE**	**XLA-300**
		Estructura	
	1	Gabinete Cold Rolled para adosar a muro, Fabricante LEGRAND, Ref.TAM_1220x820.	
		Barrajes	
	1	Barraje Tripolar Cu de 299A, Fabricante LEGRAND, Ref.BCU3F.	
	1	Barraje Cu para Neutro, Fabricante LEGRAND, Ref.BCUN.	
	1	Barraje Cu para Tierra, Fabricante LEGRAND, Ref.BCUT.	
		Totalizador	
	1	Interruptor Termomagnético Regulable DPX3_160, 3P, 25A, Icu 35kA/220V, Fabricante LEGRAND, Ref.420041.	
		Interruptores y accesorios	
	12	Interruptor horario digital, Contacto de tres posiciones 16A, 230 VAC, 28 programas, Fabricante LEGRAND, Ref.TAP-D22R.	
	12	Contactor CTX mini, 3P, 12A AC3, 1NC, 230VAC, Fabricante LEGRAND, Ref.417056.	
	12	Interruptor Termomagnético Fijo Curva C DX3, 2P, 10A, Icu 10kA/230V, Fabricante LEGRAND, Ref.407798.	
	12	Selector de tres posiciones OSMOZ, Fabricante LEGRAND, Ref.SELECT_3P.	
	1	DPS 80kA 120/208V , 3F + NPE, 8/20, Fabricante LEGRAND, Ref.PA120Y.	
	1	Interruptor Termomagnético Fijo Curva C DX3, 3P, 32A, Icu 10kA/230V, Fabricante LEGRAND, Ref.407862.	
	10	Reserva para Breaker DX3, Fabricante SIN, Ref.RES_DX3.	
	2	Elementos y Cableado de control , Fabricante SIN, Ref.EC_ATS_CONTAC.	
		-	
2)	**1**	**TABLERO DE ALUMBRADO DE PUBLICO**	**XLA-300**
		Estructura	
	1	Gabinete Cold Rolled para adosar a muro, Fabricante LEGRAND, Ref.TAM_1220x820.	
		Barrajes	
	1	Barraje Tripolar Cu de 299A, Fabricante LEGRAND, Ref.BCU3F.	
	1	Barraje Cu para Neutro, Fabricante LEGRAND, Ref.BCUN.	
	1	Barraje Cu para Tierra, Fabricante LEGRAND, Ref.BCUT.	
		Totalizador	
	1	Interruptor Termomagnético Regulable DPX3_160, 3P, 25A, Icu 35kA/220V, Fabricante LEGRAND, Ref.420041.	
		Interruptores y accesorios	
	8	Interruptor horario digital, Contacto de tres posiciones 16A, 230 VAC, 28 programas, Fabricante LEGRAND, Ref.TAP-D22R.	
	8	Contactor CTX mini, 3P, 12A AC3, 1NC, 230VAC, Fabricante LEGRAND, Ref.417056.	
	8	Interruptor Termomagnético Fijo Curva C DX3, 2P, 10A, Icu 10kA/230V, Fabricante LEGRAND, Ref.407798.	
	8	Selector de tres posiciones OSMOZ, Fabricante LEGRAND, Ref.SELECT_3P.	
	2	Elementos y Cableado de control , Fabricante SIN, Ref.EC_ATS_CONTAC.	
	1	DPS 80kA 120/208V , 3F + NPE, 8/20, Fabricante LEGRAND, Ref.PA120Y.	
	1	Interruptor Termomagnético Fijo Curva C DX3, 3P, 32A, Icu 10kA/230V, Fabricante LEGRAND, Ref.407862.	
	4	Reserva para Breaker DX3, Fabricante SIN, Ref.RES_DX3.	

-

3)	**1**	**Suministro interruptor para cambio en Totalizador**	**MMS**

1 Interruptor Termomagnético Electrónico DPX3_250, 3P, 40A, Icu 40kA/220V Ref 420302
2 Juego de 3 terminales tipo Jaula para DPX3_250
Incluye solo suministro
Se oferta esta Opción "A" debido a que el Breaker existente es Legrand frame DPX_250, seria la ocpción mas viable para no intervenir el breaker el tablero existente

4)	**1**	**Suministro interruptor para cambio en Totalizador**	**MMS**

1 Interruptor Termomagnético Regulable DPX3_160, 3P, 25A, Icu 35kA/220V Ref 420041
2 Juego de 3 terminales tipo Jaula para DPX3_160
Incluye solo suministro
Se oferta este Breaker, como opción "B" mas Economica, es posible que se tenga que intervenir el Tablero, Admite cable hasta 250, con los terminales ofertados

Notas aclaratorias

1) Los tableros ofertados son de tipo interior, fabricados en lamina cold rolled color RAL 7035 y conformes a las normas de CODENSA.

2) Los armarios de medidores no contemplan el suministro y la instalación de los medidores de energía; las dimensiones de los armarios cumplen con la norma de la electrificadora local

3) Los interruptores ofertados incluyen terminales de salida acordes a las especificaciones de calibre y corriente para conductores de cobre, según la Tabla 310-16 de la NTC 2050. **Esta oferta no contempla el suministro de terminales o conectores bimetálicos de ser requeridos.**

4) Nuestra oferta no comprende el suministro y la instalación de cableado, barrajes y/o accesorios necesarios para la interconexión entre las celdas de media tensión y/o los tableros de baja tensión.

5) Los tableros de medida indirecta no contemplan los equpos de medida **(CT´S, bornera, medidor)**, la instalación de cableado de fuerza entre el totalizador y los transformadores de corriente en caso de **llevar los equipos**, no se incluye.

6) Nuestra oferta no comprende el suministro de transformadores de baja-baja, estos equipos no hacen parte de nuestras referencias.

7) Los tableros y / o equipos ofertados no incluyen la interconexión entre interruptor a Electrobarra.

8) Los tableros ofertados no incluyen interconexiones de conector a electrobarra, electrobarra a tablero.

9) La oferta se ha realizado con los elementos de conexión normalizados para cada tipo de interruptor abierto o caja moldeada, estamos dispuestos a ofertar otras variaciones a las aquí incluidas, bajo su análisis a la presente oferta.

10) Esta oferta fue realizada de acuerdo a la interpretación que Legrand Colombia S.A ha dado a las especificaciones, planos e información recibida, Si en la evaluación de la misma se encontraran discrepancias con los requerimientos, Legrand Colombia S.A está a disposición para analizarlas y realizar los ajustes necesarios.

11) Legrand Colombia aceptará una adjudicación basada solamente en las informaciones técnicas definidas y detalladas en el alcance de suministro que se incluye en la presente oferta.

12) Algunos de los tableros o interruptores, podrían no cumplir exactamente con las especificaciones técnicas hechas por los diseñadores del proyecto, ya que algunos de estos requerimientos no hacen parte de nuestros suministros o están fuera de nuestro alcance; es pertinente que el cliente revise al detalle si los equipos ofertados se adecuan a las necesidades del proyecto.

13) Los tableros ofrecidos cumplen con el estandar IEC 61439, RETIE, NTC 3475, NTC 3278 y NTC2050. Sin embargo, los tableros de baja tensión de Legrand S.A. no han sido sometidos a pruebas de arco interno ante una falla; por lo tanto Legrand no entrega certificado de resistencia ante este tipo de eventos.

14) Los tableros ofertados en algunos casos se ofertan en estructuras de adosar a muro donde se solicitan tableros autosoportados debido a la cantidad y capacidad nominal de los equipos solicitados, si es mandatorio que se cumpla con el tipo de estructura solicitada por favor hacérnoslo saber para reevaluar nuestra oferta.

15) Esta oferta fue realizada de acuerdo alo explicado en el correo por el cliente.

16) Los interruptores referencia DPX3-160, DPX3-250, DPX3-630 y DPX3-1600, se ofrecen con regulación de 0.8 del valor de la corriente nominal.

INSUMOS

Fecha de elaboración: 29 de Enero 2021
Fecha de modificación de insumos:
Fecha de inclusión de insumos: 28 Abril 2021
Fecha de eliminación de insumos: 5 Febrero 2021
Fecha de publicaciones: clic aquí

Origen	Grupo	Código	Nombre	UM	Precio	Fecha de Actualización (Precio)
Antiguo	FORMALETAS, ANDAMIOS Y ACCESORIOS	1515	FORMALETA METÁLICA SARDINEL	DIA	$321	Actualización 2020
Antiguo	MALLAS Y ACEROS PARA REFUERZO	1794	ALAMBRE RECOCIDO No.18	KG	$4.284	Actualización 2020
Antiguo	LADRILLOS, BLOQUES Y ADOQUINES	2273	LADRILLO TOLETE RECOCIDO 24x12x6	UN	$558	Actualización 2020
Antiguo	AGREGADOS PÉTREOS, BASES Y SUBBASES GRANULARES	2307	ARENA DE PEÑA	M3	$35.105	Actualización 2020
Antiguo	AGREGADOS PÉTREOS, BASES Y SUBBASES GRANULARES	2308	ARENA DE RIO	M3	$107.100	Actualización 2020
Antiguo	MATERIALES BÁSICOS	4675	CEMENTO GRIS TIPO III (Bulto x 50 Kg)	UN	$23.852	Actualización 2020
Antiguo	MALLAS Y ACEROS PARA REFUERZO	5038	ACERO FIGURADO No. 3 (Ø 3/8") Fy=60000 PSI	KG	$2.916	Actualización 2020
Antiguo	MALLAS Y ACEROS PARA REFUERZO	5042	ACERO FIGURADO No. 6 (Ø 3/4") Fy=60000 PSI	KG	$2.832	Actualización 2020
Antiguo	EQUIPO LIVIANO Y HERRAMIENTAS	5661	RANA - INCLUYE COMBUSTIBLE	DIA	$46.321	Actualización 2020
Antiguo	EQUIPO PESADO	5890	GRUA EXTENSION PARA POSTES. INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	$99.783	Actualización 2020
Antiguo	AGREGADOS PÉTREOS, BASES Y SUBBASES GRANULARES	5915	GRAVILLA 1/2"	M3	$48.790	Actualización 2020
Antiguo	MATERIALES BÁSICOS	6098	AGUA	LT	$19	Actualización 2020
Antiguo	AGREGADOS PÉTREOS, BASES Y SUBBASES GRANULARES	6578	TRITURADO 3/4"	M3	$38.913	Actualización 2020
Antiguo	EQUIPO LIVIANO Y HERRAMIENTAS	6625	MEZCLADORA A GASOLINA (1.5 Bultos) - INCLUYE COMBUSTIBLE	DIA	$36.619	Actualización 2020
Antiguo	SELLANTES-IMPERMEABILIZANTES Y ADITIVOS CONCRETOS	7115	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETOS Y MORTEROS	KG	$6.319	Actualización 2020
Antiguo	AGREGADOS PÉTREOS, BASES Y SUBBASES GRANULARES	7160	SUBBASE GRANULAR CLASE C (SBG_C)	M3	$46.410	Actualización 2020
Antiguo	TRANSPORTES DE MATERIALES Y ACARREOS	7231	DERECHOS DE BOTADERO	M3	$4.400	Actualización 2020
Antiguo	DUCTOS PVC - ELECTRICOS/TELEFONICOS TIPO TDP-DB-EB	7302	DUCTO PESADO PVC TIPO DB D=2"	ML	$6.479	Actualización 2020
Antiguo	SEÑALES, BARRERAS Y DEMARCACIÓN VIAL	7306	CINTA DE DEMARCACION Cal. 3 (ROLLO 500mx0.10m)	UN	$21.727	Actualización 2020
Antiguo	SOLDADURA Y PEGANTES	7307	SOLDADURA SOLVENTE PARA PVC (1/4 GLN)	UN	$43.931	Actualización 2020
Antiguo	EQUIPO LIVIANO Y HERRAMIENTAS	7313	VIBRADOR TIPO PULIDORA	DIA	$26.180	Actualización 2020
Antiguo	SOLDADURA Y PEGANTES	7336	LIMPIADOR (1/4 GLN)	UN	$26.758	Actualización 2020
Antiguo	TUBERÍA Y ACCESORIOS DE PVC PARA ALCANTARILLADO	7444	TUBERIA PVC SANITARIA U.S. D=1 1/2"	ML	$8.997	Actualización 2020
Antiguo	TUBERÍA Y ACCESORIOS CONDUIT GALVANIZADAS	7457	TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA IMC D=1"	ML	$16.248	Actualización 2020
Antiguo	TRANSPORTES DE MATERIALES Y ACARREOS	7462	TRANSPORTE DE PETREOS	M3-KM	$1.449	Actualización 2020
Antiguo	SEÑALES, BARRERAS Y DEMARCACIÓN VIAL	7554	SEÑALIZACION TUBULAR COLOMBINA PLASTICA	UN	$27.370	Actualización 2020
Antiguo	SEÑALES, BARRERAS Y DEMARCACIÓN VIAL	7555	CINTA DE SEÑALIZACION CAL 4 (ROLLO 500mx0.10m)	UN	$19.798	Actualización 2020
Antiguo	MATERIALES DE FERRETERÍA Y OTROS	7819	EXTINTOR POLVO QUIMICO SECO DE 20LB TIPO ABC METALICO CON GANCHO Y AVISO	UN	$79.900	Actualización 2020
Antiguo	EQUIPO LIVIANO Y HERRAMIENTAS	8077	EQUIPO DE OXICORTE	DIA	$83.300	Actualización 2020
Antiguo	CABLES Y ACCESORIOS ELECTRICOS	8195	CABLE No.2 AWG 600V 90°	ML	$12.454	Actualización 2020
Antiguo	CABLES Y ACCESORIOS ELECTRICOS	8202	VARILLA COPPERWELD DE 5/8" (2.4 MT)	UN	$145.190	Actualización 2020
Antiguo	SOLDADURA Y PEGANTES	8205	SOLDADURA EXOTERMICA	GR	$124	Actualización 2020
Antiguo	TUBERÍA Y ACCESORIOS CONDUIT GALVANIZADAS	8208	TUBERIA METALICA EMT D=2"	ML	$17.826	Actualización 2020
Antiguo	TUBERÍA Y ACCESORIOS CONDUIT GALVANIZADAS	8212	TUBERIA METALICA EMT D=1"	ML	$7.349	Actualización 2020
Antiguo	CABLES Y ACCESORIOS ELECTRICOS	8213	GRAPA PARA TUBERIA EMT D=1"	UN	$464	Actualización 2020
Antiguo	CABLES Y ACCESORIOS ELECTRICOS	8229	GRAPA PARA TUBERIA EMT D=3/4"	UN	$299	Actualización 2020
Antiguo	TUBERÍA Y ACCESORIOS CONDUIT GALVANIZADAS	8232	TUBERIA DE 3/4" EMT	ML	$5.062	Actualización 2020
Antiguo	SOLDADURA Y PEGANTES	8254	SOLDADURA E-7018 x 1/8"	KG	$10.129	Actualización 2020
Antiguo	EQUIPO LIVIANO Y HERRAMIENTAS	8258	EQUIPO DE SOLDADURA - CAPACIDAD 225 AMP	DIA	$38.900	Actualización 2020
Antiguo	ESTRUCTURAS EN ACERO	8475	PLATINA METALICA	KG	$3.080	Actualización 2020
Antiguo	TUBERÍA Y ACCESORIOS CONDUIT GALVANIZADAS	8560	CURVA GALVANIZADA 1" IMC	UN	$5.950	Actualización 2020
Antiguo	TUBERÍA Y ACCESORIOS CONDUIT GALVANIZADAS	8729	CURVA EMT 1 1/4"	UN	$4.841	Actualización 2020
Antiguo	TUBERÍA Y ACCESORIOS CONDUIT GALVANIZADAS	8731	UNIÓN EMT 1 1/4"	UN	$2.275	Actualización 2020
Antiguo	TUBERÍA Y ACCESORIOS CONDUIT GALVANIZADAS	8732	CURVA EMT 2"	UN	$10.316	Actualización 2020
Antiguo	CABLES Y ACCESORIOS ELECTRICOS	8771	TERMINAL 1 HUECO AWG 2/0	UN	$2.373	Actualización 2020
Antiguo	CABLES Y ACCESORIOS ELECTRICOS	8855	ADAPTADOR TERMINAL EMT 1"	UN	$1.546	Actualización 2020
Antiguo	CABLES Y ACCESORIOS ELECTRICOS	8856	ADAPTADOR TERMINAL EMT 3/4"	UN	$785	Actualización 2020
Antiguo	CABLES Y ACCESORIOS ELECTRICOS	8870	CURVA CONDUIT EMT 1"	UN	$2.433	Actualización 2020
Antiguo	CABLES Y ACCESORIOS ELECTRICOS	8871	CURVA CONDUIT EMT 3/4"	UN	$2.772	Actualización 2020
Antiguo	CABLES Y ACCESORIOS ELECTRICOS	8883	UNION CONDUIT EMT DE 1"	UN	$1.133	Actualización 2020
Antiguo	CABLES Y ACCESORIOS ELECTRICOS	8884	UNION CONDUIT EMT DE 3/4"	UN	$955	Actualización 2020
Antiguo	SEÑALES, BARRERAS Y DEMARCACIÓN VIAL	9441	SEÑAL LUMINOSA BIDIRECCIONAL 1.50m x 0.50m	UN	$1.130.500	Actualización 2020
Antiguo	SELLANTES-IMPERMEABILIZANTES Y ADITIVOS CONCRETOS	9642	ADHESIVO EPÓXICO DE ALTA RESISTENCIA, ALTO MÓDULO Y BAJA VISCOSIDAD.	KG	$97.195	Actualización 2020
Antiguo	TUBERÍA Y ACCESORIOS CONDUIT GALVANIZADAS	9690	TUBO EMT 1 1/4"	ML	$11.343	Actualización 2020
Antiguo	EQUIPO LIVIANO Y HERRAMIENTAS	9752	MARTILLO DEMOLEDOR DE BAJO IMPACTO	HR	$7.438	Actualización 2020
Nuevo	SEÑALES, BARRERAS Y DEMARCACIÓN VIAL	9986	SEÑAL EN POLIESTRIENO (30cm x 45cm) REFLECTIVO GRADO INGENIERÍA - NORMA ISO	UN	$75.327	Actualización 2020

ODIR Certificaciones S.A.S	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN PROPUESTA COMERCIAL	
	Código: GC-F-06	**Fecha:** 26/09/2020
	Versión: 04	**Página**: 1 de 1

1- DATOS DE LA COTIZACIÓN

COTIZACIÓN N°	ODIR 951	**FECHA DE EMISIÓN**	17 de febrero de 2021	**LUGAR DE EMISIÓN**	Bucaramanga
SEÑOR(ES)	TRANSMILENIO S.A.			NIT/C.C:	830.063.506-6
CIUDAD	BOGOTA DC				
CONTACTO	Ing José Antonio Diaz Bustos			Teléfono:	319 5877597
EMAIL	jose.diaz@transmilenio.gov.co				
PROYECTO	REMODELACION ILUMINACION INTERNA Y PUBLICA PORTAL SUBA				
DIRECCIÓN DEL CONTACTO	Bogota DC				
DIRECCIÓN DE LA OBRA	PORTAL DE TRANSMILENIO SUBA, Bogota DC				

2-OBJETO DE LA COTIZACIÓN

Esta cotización tiene el fin de presentar la propuesta económica de la inspección del Reglamento Técnico de Instalaciones eléctricas RETIE según Resolución 90708 del 30 de agosto de 2013 y sus resoluciones modificatorias.

3- ALCANCE Y OFERTA COMERCIAL DE LA INSPECCIÓN

ITEM	ALCANCE	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Inspección RETIE USO FINAL desde tablero eléctrico existente hasta salidas de iluminación del alumbrado público de aproximadamente 1587 m pasando por 42 puntos de apoyo existentes con 45 luminarias y 14 puntos de apoyo proyectados con 16 luminarias.; Así mismo inspección tablero de distribucion para dos plataformas de embarque y desembarque, cada una con iluminacion perimetral de 72 luminaria, zona taquillas, iluminación de emergencia para edificio perimetral y sistema puesta a tierra .	GLB	1	$ 3.000.000	$ 3.000.000
					$ 3.000.000
				IVA (19 %)	**$ 570.000**
				TOTAL	**$ 3.570.000**
				RETENCIÓN (11%)	**$ 330.000**
				TOTAL	**$ 3.240.000**

INS-164

NOTA: Incluye 2 visitas máximo

El costo de la visita adicional será de $850.000 + IVA y los viaticos los asumira el cliente

4-CONDICIONES COMERCIALES

	4.1 CONDICIONES GENERALES
1	El pago deberá realizarse 100% de forma anticipada en un plazo no mayor a 10 días una vez radicada la respectiva cuenta de cobro y/o factura proforma, previo a la ejecución de la inspección, buscando desligar el aspecto económico de la gestión operativa, tal como indica la ISO IEC 17020:2012, Numeral 4.1 IMPARCIALIDAD e INDEPENDENCIA, que Odir certificaciones sas aplica como organismo evaluador de la conformidad
2	Esta oferta tiene una validez de 30 días calendario contados a partir de la fecha de emisión
3	Esta oferta incluye 2 visitas a campo, para el caso de otra visita el cliente también debe suministrar los viáticos(gastos de transporte, manutención y alojamiento) del inspector.
4	Cuando se efectué retención en la fuente se debe entregar el certificado de retención con la copia del pago.
5	En caso de que la información suministrada por el cliente no concuerde con lo encontrado en el sitio o el alcance solicitado inicialmente sea modificado se reajustara el valor económico de esta propuesta.
6	Para iniciar el proceso el cliente debe entregar o enviar aceptación de la oferta más copia del pago
7	En caso que existan dudas sobre la cotización o la veracidad de la misma el cliente deberá comunicarse con ODIR CERTIFICACIONES SAS. Antes de realizar el pago.
8	Cuando sea necesario un cambio de dictamen por información errónea entregada por el cliente, el costo del cambio será de cuarenta mil pesos m/cte. ($ 40.000)
9	Para realizar el cambio de dictamen el cliente debe hacer entrega de las dos copias de los dictámenes a cambiar o presentar el denuncia ante la Policía Nacional por perdida de alguno de ellos.
10	El cliente entiende que el valor de la cotización de la inspección es independiente al estado aprobatorio o de no conformidad que se determine en la inspección.
	4.2 MEDIO DE PAGO
	El pago podrá realizarse mediante consignación a transferencia electrónica a nombre de ODIR CERTIFICACIONES SAS Nit: 901124247-3 cuenta de ahorros **N° 090-839325-43 BANCOLOMBIA**

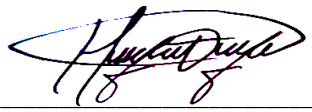
	4.3 CONTACTO DEL CLIENTE CON ODIR CERTIFICACIONES SAS	
	El cliente podrá contactarse con ODIR CERTIFIACIONES SAS a través de los siguiente medios	
	DIRECCIÓN	Calle 22 N° 19-65 Barrio Alarcón Bucaramanga
	TELÉFONO	6848962
	CELULAR	3508811972
	EMAIL	odircertificaciones@gmail.com
	HORARIO	De lunes a viernes de 8-12 am y 2-6 pm, sábados de 9 a 12 pm
5- ACREDITACION DEL ORGANISMO 18-OIN-065		
	" ODIR CERTIFICACIONES SAS contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha 17 de julio de 2022, con código de acreditación 18-OIN-065, bajo la norma ISO/IEC 17020:2012 " este certificado y su alcance puede ser consultado en la pagina https://onac.org.co/directorio-de-acreditados/buscador-por-organismo.	
6-DOCUMENTACIÓN NECESARIA PARA LA INSPECCIÓN		
1	Diseño de la instalación eléctrica (Planos Firmados por el diseñador y constructor)	
2	Diseño de la instalación eléctrica (Memorias de calculo de acuerdo al art 10,1 RETIE 2013 Firmadas por el diseñador).	
3	Matricula y cédula del diseñador de la obra	
4	Autodeclaración de cumplimiento RETIE según artículo 34,9 RETIE 2013	
5	Matricula y cédula del constructor de la obra	
6	Certificado de experiencia del diseñador de la obra en areas clasificadas como peligrosas (Si aplica)	
7	Certificado de experiencia del constructor de la obra en areas clasificadas como peligrosas (Si aplica)	
8	Matricula y cédula del interventor de la obra (Si aplica)	
9	Protocolo del transformador (Si aplica)	
10	Certificados de producto de acuerdo a la tabla 2.1 del RETIE 2013	
11	Otros documentos según el tipo de instalación y los estipule el RETIE	
7-CONDICIONES ESPECIALES		
	7.1 PRESTACIÓN DEL SERVICIO	
1	El proceso de inspección inicia con la presentación por parte del cliente de la aceptación de la oferta y copia del pago y finaliza con la emisión del dictamen de inspección ya sea aprobado o no aprobado.	
2	En caso que el cliente desista de la realización de la inspección por cualquier motivo, antes de hacer la visita de inspección y solicite la devolución del dinero ODIR CERTIFICACIONES SAS, hará un cobro de penalidad de 35 %, este cobro es para cubrir los costos administrativos (programación, enlistado de los equipos, apertura de carpeta). Si el cliente desiste de la inspección después de realizada la visita de inspección y toma de registros ODIR CERTIFICACIONES SAS no hará devolución del dinero	
3	El cliente debe entregar la información requerida en el numeral 6 de forma organizada, completa, oportuna y concreta.	
4	Una vez recibida la información ODIR CERTIFICACIONES SAS asignará un inspector calificado, el cual será un ingeniero electricista con matricula profesional y competencia RETIE vigente , además de contar con la experiencia necesaria para la inspección de la obra en mención.	
5	ODIR CERTIFICACIONES SAS asignará al inspector teniendo en cuenta la política de independencia e imparcialidad de la empresa que garantiza el cumplimiento de la norma ISO/IEC 17020: 2012	
6	ODIR CERTIFICACIONES SAS coordinará en acuerdo con el cliente la visita a las instalaciones a inspeccionar. El cliente debe garantizar las condiciones de seguridad en la obra en caso que no se pueda realizar la inspección por que no se dan las condiciones mínimas de seguridad, el cliente asumirá el costo adicional de una nueva visita.	
7	La visita del inspector deberá ser atendida por la persona calificada que suscriba la declaración de cumplimiento RETIE. Solo se permitirá delegar tal actividad, mediante documento escrito firmado por el delegante y el delegado, este último debe ser un profesional de la misma competencia técnica y legal del responsable de la construcción. En caso que lo anterior no se cumpla el inspector suspenderá la inspección y los costos acarreados por el retraso o la programación de una visita serán asumidos por el cliente.	
8	El propietario de la instalación o el responsable de su construcción debe permitir el acceso, responsabilizarse de tramitar todos los permisos, análisis de riesgos y demás documentos necesarios para ingreso a la instalación, permitir el desarrollo y la ejecución de las pruebas y las mediciones necesarias para la verificación de la conformidad con RETIE.	
9	El propietario de la instalación o el responsable de su construcción debe preparar la instalación para la inspección.	
10	El responsable de su construcción debe garantizar el acompañamiento durante toda la inspección, además debe asegurar la apertura de tableros, cajas, aparatos eléctricos, maniobras, y partes de la instalación que el inspector considere necesario para garantizar la conformidad con RETIE.	
11	Los Inspectores de ODIR CERTIFICACIONES SAS no manipulan ni intervienen ninguna instalación, no maniobran ninguna instalación o equipo del cliente. Por lo cual ODIR CERTIFICACIONES SAS y sus funcionarios no se responsabilizan por ningún daño o perjuicio causado durante el desarrollo de la inspección.	
12	La inspección finalizará con la reunión de cierre. Si la instalación inspeccionada no es aprobada, el inspector debe dejar por escrito las no conformidades y ODIR CERTIFICACIONES SAS debe determinar con el usuario la programación de la nueva visita de inspección para cerrar la no conformidad de la instalación frente al reglamento. La dirección técnica en cumplimiento de la matriz de riesgo de imparcialidad e independencia hará revisión de los registros tomados por el inspector y de evidenciar no conformidades con el RETIE las informará al cliente en un periodo no superior a 2 días hábiles.	
13	ODIR CERTIFICACIONES considera un periodo de 120 días calendario contados a partir de la fecha de inspección de la primera visita, para que el cliente levante las no conformidades de la obra con el reglamento. Pasado este tiempo ODIR CERTIFICACIONES SAS cerrará el proceso con la emisión del dictamen de inspección como no aprobado.	
14	ODIR CERTIFICACIONE SAS debe reportar a la SIC, dentro de los 10 días hábiles, siguientes a la terminación del plazo dado para cerrar las no conformidades, aquellas instalaciones inspeccionadas que no fueron aprobadas.	

13	**7.2 CONDICIONES ADICIONALES**
14	El propietario de la instalación o el responsable de su construcción debe abstenerse de dar incentivos o cualquier tipo de dinero al inspector. Se aclara que el inspector no tiene facultad de pedir o exigir ningún tipo de dinero por ningún concepto. Todos los temas relacionados a costos adicionales serán atendidos por la parte comercial de ODIR CERTIFICACIONES SAS.
15	ODIR CERTIFICACIONES SAS aclara que en cumplimiento a sus políticas de imparcialidad, independencia, valores corporativos y confidencialidad ningún inspector o funcionario esta facultado hacer diseños, asesorías, construcciones, arreglos e interventorías de una instalación a inspeccionar. El cliente esta en la obligación de informar a ODIR CERTIFICACIONES SAS si lo anterior no se cumple.
16	Si durante el análisis de riesgo o en cualquier momento de la inspección el inspector considera que no se dan las condiciones de seguridad o desarrollo de sus actividades, esté podrá suspender la inspección hasta que las condiciones de seguridad se den.
17	Es responsabilidad del cliente informar a ODIR CERTIFICACIONES SAS que se han levantado las no conformidades dentro del tiempo establecido para programar la segunda visita.
18	En caso de requerirse maniobras o gestiones ante el operador de red, éstas no serán asumidas por ODIR CERTIFICACIONES SAS.
19	ODIR CERTIFICACIONES SAS entregará el dictamen relacionado con las instalaciones eléctricas objeto de la inspección, dentro los 4 días hábiles siguientes de la revisión por la dirección técnica siempre y cuando está se aprobatoria.
20	ODIR CERTIFICACIONES SAS se compromete hacer todas sus actividades con base al cumplimiento de sus políticas de imparcialidad, independencia, integridad, valores corporativos y confidencialidad.
21	ODIR CERTIFICACIONES SAS se compromete a guardar reserva sobre toda la información entregada por el cliente y los registros, evidencia y hallazgos tomados en obra. Dicha información únicamente se publicará por requerimientos legales y/o autorización del cliente mediante acuerdos contractuales y a notificar de manera previa sobre su divulgación, salvo esté prohibido por la Ley. ODIR CERTIFICACIONES SAS guardara la información por los periodos de tiempo que establece el RETIE dependiendo el tipo de instalación.
22	ODIR CERTIFICACIONES SAS publicará a través de su página web: www.odircertificaciones.com.co información del dictamen de inspección alusiva a: número del dictamen, nombre de la obra, dirección de la obra, nombre del propietario, alcance, estado y fecha de emisión con el fin de que las partes interesadas puedan verificar la validez del mismo.
	7.3 MEDICIONES ADICIONALES
21	Cuando se realice INSPECCION RETIE TRANSFORMACION -para Subestaciones tipo Patio se debe realizar la prueba MEDICION DE TENSIONES DE PASO Y CONTACTO si se cumple lo descrito en el parágrafo del artículo 15.5.3 del RETIE (*En subestaciones de media tensión se deben medir las tensiones de paso y contacto al borde de la malla de cerramiento, si las corrientes de falla son superiores a 10 kA o si la medida de resistencia de puesta a tierra resulta dos o más veces el valor considerado en el diseño*) El valor de esta medición será cobrado en su momento si es requerido
22	En instalaciones que requieran MEDICIONES DE CAMPOS ELECTROMAGNETICOS. El valor de esta medición será cobrado en su momento si es requerido
	8- METROLOGÍA
	ODIR CERTIFICACIONES SAS aclara que cuenta con equipos calibrados para garantizar una trazabilidad metrológica que permita asegurarle al cliente la veracidad y confiabilidad de las mediciones realizadas durante la inspección.
	9- POLITICAS DE CONFIDENCIALIDAD, IMPARCIALIDAD E INDEPENDENCIA.
1	ODIR CERTIFICACIONES SAS se compromete a guardar reserva sobre toda la información entregada por el cliente y los registros, evidencia y hallazgos tomados en obra. Dicha información únicamente se publicará por requerimientos legales y/o autorización del cliente mediante acuerdos contractuales y a notificar de manera previa sobre su divulgación, salvo esté prohibido por la Ley. ODIR CERTIFICACIONES SAS guardara la información por los periodos de tiempo que establece el RETIE dependiendo el tipo de instalación.
2	ODIR CERTIFICACIONES SAS Hace publica la siguiente información del cliente al cargar la plantilla DIIE a la pagina web autorizada por el ministerio de minas y energía. y en la pagina web de ODIR CERTIFICACIONES SAS : Numero De Dictamen, Fecha De Emisión, Fecha de Primer Inspección, Tipo De Dictamen, Tipo De Instalación, Nombre Propietario De La Instalación, Cédula O Nit Del Propietario, Nombre Del Declarante De Cumplimiento, Matricula Profesional Del Declarante, Nombre Del Diseñador, Matricula Profesional Del Diseñador, Dirección De La Instalación, Fecha De Finalización De La Construcción, Alcance, Resultado
3	El acceso de la información solo es permitido a empleados cuyas actividades requieran de esta información, y con la responsabilidad de no revelarla de acuerdo a como lo dice el contrato laboral.
4	Cuando el organismo de inspección deba por ley divulgar información confidencial o cuando esté autorizado por compromisos contractuales, el cliente o la persona correspondiente sera notificado por ODIR CERTIFICACIONES SAS mediante correo electronica o correspondencia acerca de la información proporcionada, salvo que esté prohibido por ley.
5	EL Organismo de Inspección debe ser independiente de las partes involucradas, el organismo de inspección y su personal no debe intervenir en ninguna actividad incompatible con su independencia de juicio y su integridad en lo que concierne a sus actividades de inspección, no debe intervenir en el diseño, fabricación, suministro, instalación, compra, la posesión o mantenimiento de los ítems inspeccionados, ni el representante autorizado de ninguna de las partes.
6	La información sobre el cliente obtenido de fuentes distintas al cliente (por ejemplo, una persona que realiza una queja, de autoridades reglamentarias) La información se validará para ver la integridad de esta y debe tratarse como información confidencial.
7	El organismo de Inspección no hace parte de ninguna entidad legal que se ocupa del diseño, fabricación, suministro, instalación, compra, la posesión o mantenimiento de los ítems inspeccionados.
	10- RESPONSABILIDADES
	ODIR CERTIFICACIONES SAS solo se hace responsable por la inspección bajo las condiciones y variables presentadas en ese momento.
1	El certificado de inspección emitido por ODIR CERTIFICACIONES SAS está sujeto a las condiciones y parámetros en el momento en que se hizo la inspección, cualquier modificación realizada a la instalación eléctrica después de la inspección de cierre no es cobertura del certificado
2	ODIR CERTIFICACIONES SAS anulara un dictamen cuando se observe que se ha utilizado para hacer ilegalidades, para cubrir fraude de energía, para cubrir modificaciones que no fueron inspeccionadas por ODIR CERTIFICACIONES SAS
	11-QUEJAS, RECLAMOS Y APELACIONES
	El cliente interesado en hacer la presentación de una queja, reclamo, apelación o sugerencia puede hacerlo por los siguientes medios:
1	Personal: dirigiéndose al Gerente de operaciones, al Gerente administrativo u otra persona de la empresa.
2	Escrito: diligenciando en las instalaciones de la empresa el formato GC-F-05 e ingresándolo al buzón asignado.
3	Correo electrónico: enviando vía email a odircertificaciones@gmail.com.
4	Telefónica: llamando a las oficinas de ODIR CERTIFICACIONES S.A.S. al teléfono 6848962, Celular: 3214756887.

12-ACEPTACIÓN DE LA OFERTA

Yo,_____ mayor de edad identificado con cédula de ciudadanía N° _____ expedida en _____, con telefono N°_____, actuando en nombre propio o en representación de la empresa _____, autorizo a **ODIR CERTIFICACIONES SAS** para hacer la inspección de las instalaciones objeto de esta cotización y con el alcance estipulado por un valor de _____ Iva incluido.

COTIZACIÓN N°	ODIR 951		FECHA DE LA COTIZACIÓN	17 de febrero de 2021	
Nombre o razón social					
C.C. o RUT					
Dirección Cliente			Ciudad		
Teléfono			Celular		
Email					
Gran contribuyente	Si ___	NO ___	Auto retenedor	Si ___	NO ___
Régimen			Retenedor ICA	Si ___	NO ___
Alcance	Inspección RETIE USO FINAL desde tablero eléctrico existente hasta salidas de iluminación del alumbrado público de aproximadamente 1587 m pasando por 42 puntos de apoyo existentes con 45 luminarias y 14 puntos de apoyo proyectados con 16 luminarias.; Así mismo inspección tablero de distribucion para dos plataformas de embarque y desembarque, cada una con iluminacion perimetral de 72 luminaria, zona taquillas, iluminación de emergencia para edificio perimetral y				
Valor incluido IVA	$ 3.240.000				
Nota	PARA LA EMISIÓN DE LA FACTURA DEL SERVICIO DE INSPECCIÓN: La inspección con fines de demostrar la conformidad con RETIE se debe contratar y facturar solo a nombre de: el constructor o el propietario o representante legal del proyecto donde está incorporada la obra o instalación, quien será el dueño del Certificado de Inspección. Según el Capitulo 9. Numeral 34.3 literal b. del Anexo General del RETIE Resolución 40492 del 25 de Abril de 2015.				



Marcos J. Velásquez Jaimes
Representante Legal
ODIR CERTIFICACIONES SAS

Firma _____
Cliente _____
CC o NIT _____
Teléfono _____

ODIR Certificaciones S.A.S	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN PROPUESTA COMERCIAL	
	Código: GC-F-06	**Fecha:** 20 / 11 / 2017
	Versión: 03	**Página**: 1 de 1

1- DATOS DE LA COTIZACIÓN

COTIZACIÓN N°	ODIR 952	**FECHA DE EMISIÓN**	17 de febrero de 2021	**LUGAR DE EMISIÓN**	Bucaramanga
SEÑOR(ES)	TRANSMILENIO S.A.			NIT/C.C:	830.063.506-6
CIUDAD	BOGOTA DC				
CONTACTO	Ing José Antonio Díaz Bustos			Teléfono:	311 800 6811
EMAIL	jose.diaz@transmilenio.gov.co				
PROYECTO	REMODELACION ILUMINACION INTERNA Y PUBLICA PORTAL SUBA				
DIRECCIÓN DEL CONTACTO	Bogota DC				
DIRECCIÓN DE LA OBRA	PORTAL DE TRANSMILENIO SUBA, Bogota DC				

2-OBJETO DE LA COTIZACIÓN

Esta cotización tiene el fin de presentar la propuesta económica de la inspección del Reglamento Tecnico de iluminacion y alumbrado RETILAP según Resolución 180540 del 30 de marzo de 2010 del Ministerio de Minas y Energía de Colombia y sus resoluciones modificatorias

3- ALCANCE Y OFERTA COMERCIAL DE LA INSPECCIÓN

ITEM	ALCANCE	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Inspección RETILAP alumbrado público de aproximadamente 1587 m pasando por 42 puntos de apoyo existentes con 45 luminarias y 14 puntos de apoyo proyectados con 16 luminarias. Así misma inspección RETILAP iluminación interior para dos plataformas de abordaje de usuarios donde cada plataforma cuenta con 72 luminarias, zona taquillas, iluminación de emergencia para edificio perimetral .	GLB	1	$ 5.800.000	$ 5.800.000
					$ 5.800.000
				IVA (19 %)	**$ 1.102.000**
				TOTAL	**$ 6.902.000**
				RETENCIÓN (11%)	**$ 638.000**
				TOTAL	**$ 6.264.000**

INS-165

NOTA: Incluye 2 visita
El costo de la visita adicional tendrá un costo mínimo de $1.000.000 + IVA

4-CONDICIONES COMERCIALES

	4.1 CONDICIONES GENERALES
1	El pago deberá realizarse 100% de forma anticipada en un plazo no mayor a 10 días una vez radicada la respectiva cuenta de cobro y/o factura proforma, previo a la ejecución de la inspección, buscando desligar el aspecto económico de la gestión operativa, tal como indica la ISO IEC 17020:2012, Numeral 4.1 IMPARCIALIDAD e INDEPENDENCIA, que Odir certificaciones sas aplica como organismo evaluador de la conformidad
2	Esta oferta tiene una validez de 30 días calendario contados a partir de la fecha de emisión
3	Esta oferta incluye 2 visita a campo, para el caso de otra visita el cliente también debe suministrar los viáticos(gastos de transporte, manutención y alojamiento) del inspector.
4	Cuando se efectué retención en la fuente se debe entregar el certificado de retención con la copia del pago.
5	En caso de que la información suministrada por el cliente no concuerde con lo encontrado en el sitio o el alcance solicitado inicialmente sea modificado se reajustara el valor económico de esta propuesta.
6	Para iniciar el proceso el cliente debe entregar o enviar aceptación de la oferta más copia del pago
7	En caso que existan dudas sobre la cotización o la veracidad de la misma el cliente deberá comunicarse con ODIR CERTIFICACIONES SAS. Antes de realizar el pago.
8	Cuando sea necesario un cambio de dictamen por información errónea entregada por el cliente, el costo del cambio será de cuarenta mil pesos m/cte. ($ 40.000)
9	Para realizar el cambio de dictamen el cliente debe hacer entrega de las dos copias de los dictámenes a cambiar o presentar el denuncia ante la Policía Nacional por perdida de alguno de ellos.
10	El cliente entiende que el valor de la cotización de la inspección es independiente al estado aprobatorio o de no conformidad que se determine en la inspección.
	4.2 MEDIO DE PAGO
	El pago podrá realizarse mediante consignación a transferencia electrónica a nombre de ODIR CERTIFICACIONES SAS Nit: 901124247-3 cuenta de ahorros **N° 090-839325-43 BANCOLOMBIA**

	4.3 CONTACTO DEL CLIENTE CON ODIR CERTIFICACIONES SAS	
	El cliente podrá contactarse con ODIR CERTIFIACIONES SAS a través de los siguiente medios	
	DIRECCIÓN	Calle 22 N° 19-65 Barrio Alarcón Bucaramanga
	TELÉFONO	6848962
	CELULAR	3508811972
	EMAIL	odircertificaciones@gmail.com
	HORARIO	De lunes a viernes de 8-12 am y 2-6 pm, sábados de 9 a 12 pm
5- ACREDITACION DEL ORGANISMO 18-OIN-065		
	" ODIR CERTIFICACIONES SAS contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha 17 de julio de 2022, con código de acreditación 18-OIN-065, bajo la norma ISO/IEC 17020:2012 " este certificado y su alcance puede ser consultado en la pagina https://onac.org.co/directorio-de-acreditados/buscador-por-organismo.	
6-DOCUMENTACIÓN NECESARIA PARA LA INSPECCIÓN		
1	Diseño detallado RETILAP incluyendo la fotometría para la iluminación interior, exterior y/o alumbrado público a inspeccionar	
2	Planos de la instalación eléctrica referente a la iluminación	
3	Matricula del diseñador de la obra	
4	Matricula y cédula del constructor de la obra	
5	Matricula interventor de la obra (Si aplica)	
6	Autodeclaración de cumplimiento RETILAP según artículo 820.4.1. firmada por el Constructor de la iluminación o alumbrado público	
7	Formación académica en materia de iluminación, experiencia certificable o un certificado de competencia profesional en materia de iluminación por parte del constructor	
8	Autodeclaración de cumplimiento con el RETILAP firmada por el Diseñador de la iluminación o alumbrado público.	
9	Formación académica en materia de iluminación, experiencia certificable o un certificado de la competencia profesional por parte del diseñador	
10	RUT o cédula del propietario de la instalación	
11	Certificados de conformidad de producto RETILAP de los materiales	
12	Copia del dictamen RETIE de la instalación cuando aplique.	
13	Carta del constructor dirigida al Director Técnico, donde se especifique que las bombillas de las luminarias tienen un envejecimiento mínimo de 100 horas	
14	Otros documentos según el tipo de instalación y los estipule el RETILAP	
7-CONDICIONES ESPECIALES		
	7.1 PRESTACIÓN DEL SERVICIO	
1	El proceso de inspección inicia con la presentación por parte del cliente de la aceptación de la oferta y copia del pago y finaliza con la emisión del dictamen de inspección ya sea aprobado o no aprobado.	
2	En caso que el cliente desista de la realización de la inspección por cualquier motivo, antes de hacer la visita de inspección y solicite la devolución del dinero ODIR CERTIFICACIONES SAS, hará un cobro de penalidad de 35 %, este cobro es para cubrir los costos administrativos (programación, enlistado de los equipos, apertura de carpeta). Si el cliente desiste de la inspección después de realizada la visita de inspección y toma de registros ODIR CERTIFICACIONES SAS no hará devolución del dinero	
3	El cliente debe entregar la información requerida en el numeral 6 de forma organizada, completa, oportuna y concreta.	
4	Una vez recibida la información ODIR CERTIFICACIONES SAS asignará un inspector calificado, el cual será un ingeniero electricista con matricula profesional y competencia RETILAP, además de contar con la experiencia necesaria para la inspección de la obra en mención.	
5	ODIR CERTIFICACIONES SAS asignará al inspector teniendo en cuenta la política de independencia e imparcialidad de la empresa que garantiza el cumplimiento de la norma ISO/IEC 17020: 2012	
6	ODIR CERTIFICACIONES SAS coordinará en acuerdo con el cliente la visita a las instalaciones a inspeccionar. El cliente debe garantizar las condiciones de seguridad en la obra en caso que no se pueda realizar la inspección por que no se dan las condiciones mínimas de seguridad, el cliente asumirá el costo adicional de una nueva visita.	
7	La visita del inspector deberá ser atendida por la persona calificada que suscriba la declaración de cumplimiento RETILAP. Solo se permitirá delegar tal actividad, mediante documento escrito firmado por el delegante y el delegado, este último debe ser un profesional de la misma competencia técnica y legal del responsable de la construcción. En caso que lo anterior no se cumpla el inspector suspenderá la inspección y los costos acarreados por el retraso o la programación de una visita serán asumidos por el cliente.	
8	El propietario de la instalación o el responsable de su construcción debe permitir el acceso, responsabilizarse de tramitar todos los permisos, análisis de riesgos y demás documentos necesarios para ingreso a la instalación, permitir el desarrollo y la ejecución de las pruebas y las mediciones necesarias para la verificación de la conformidad con RETILAP.	
9	El propietario de la instalación debe garantizar el acceso a la luminaria, es decir que si el inspector debe hacer un trabajo de alturas para acceder a la luminaria, el cliente debe suministrar un camión canasta para tal fin	
10	El propietario de la instalación o el responsable de su construcción debe preparar la instalación para la inspección.	
11	El responsable de su construcción debe garantizar el acompañamiento durante toda la inspección, además debe asegurar la apertura de tableros, cajas, aparatos eléctricos, maniobras, y partes de la instalación que el inspector considere necesario para garantizar la conformidad con RETILAP.	
12	Los Inspectores de ODIR CERTIFICACIONES SAS no manipulan ni intervienen ninguna instalación, no maniobran ninguna instalación o equipo del cliente. Por lo cual ODIR CERTIFICACIONES SAS y sus funcionarios no se responsabilizan por ningún daño o perjuicio causado durante el desarrollo de la inspección.	
13	La inspección finalizará con la reunión de cierre. Si la instalación inspeccionada no es aprobada, el inspector debe dejar por escrito las no conformidades y ODIR CERTIFICACIONES SAS debe determinar con el usuario la programación de la nueva visita de inspección para cerrar la no conformidad de la instalación frente al reglamento. La dirección técnica en cumplimiento de la matriz de riesgo de imparcialidad e independencia hará revisión de los registros tomados por el inspector y de evidenciar no conformidades con el RETILAP las informará al cliente en un periodo no superior a 2 días hábiles.	
14	ODIR CERTIFICACIONES considera un periodo de 120 días calendario contados a partir de la fecha de inspección de la primera visita, para que el cliente levante las no conformidades de la obra con el reglamento. Pasado este tiempo ODIR CERTIFICACIONES SAS cerrará el proceso con la emisión del dictamen de inspección como no aprobado.	
15	ODIR CERTIFICACIONE SAS debe reportar al DIIE la pagina web autorizada por el ministerio de minas y energía, dentro de los 10 días hábiles, siguientes a la terminación del plazo dado para cerrar las no conformidades, aquellas instalaciones inspeccionadas que no fueron aprobadas.	

	7.2 CONDICIONES ADICIONALES
1	El propietario de la instalación o el responsable de su construcción debe abstenerse de dar incentivos o cualquier tipo de dinero al inspector. Se aclara que el inspector no tiene facultad de pedir o exigir ningún tipo de dinero por ningún concepto. Todos los temas relacionados a costos adicionales serán atendidos por la parte comercial de ODIR CERTIFICACIONES SAS.
2	ODIR CERTIFICACIONES SAS aclara que en cumplimiento a sus políticas de imparcialidad, independencia, valores corporativos y confidencialidad ningún inspector o funcionario esta facultado hacer diseños, asesorías, construcciones, arreglos e interventorías de una instalación a inspeccionar. El cliente esta en la obligación de informar a ODIR CERTIFICACIONES SAS si lo anterior no se cumple.
3	Si durante el análisis de riesgo o en cualquier momento de la inspección el inspector considera que no se dan las condiciones de seguridad o desarrollo de sus actividades, esté podrá suspender la inspección hasta que las condiciones de seguridad se den.
4	Es responsabilidad del cliente informar a ODIR CERTIFICACIONES SAS que se han levantado las no conformidades dentro del tiempo establecido para programar la segunda visita.
5	En caso de requerirse maniobras o gestiones ante el operador de red, éstas no serán asumidas por ODIR CERTIFICACIONES SAS.
6	ODIR CERTIFICACIONES SAS entregará el dictamen relacionado con las instalaciones eléctricas objeto de la inspección, dentro los 4 días hábiles siguientes de la revisión por la dirección técnica siempre y cuando está se aprobatoria.
7	ODIR CERTIFICACIONES SAS se compromete hacer todas sus actividades con base al cumplimiento de sus políticas de imparcialidad, independencia, integridad, valores corporativos y confidencialidad.
8	ODIR CERTIFICACIONES SAS se compromete a guardar reserva sobre toda la información entregada por el cliente y los registros, evidencia y hallazgos tomados en obra. Dicha información únicamente se publicará por requerimientos legales y/o autorización del cliente mediante acuerdos contractuales y a notificar de manera previa sobre su divulgación, salvo esté prohibido por la Ley. ODIR CERTIFICACIONES SAS guardara la información por los periodos de tiempo que establece el RETIE dependiendo el tipo de instalación.
9	ODIR CERTIFICACIONES SAS publicará a través de su página web: www.odircertificaciones.com.co información del dictamen de inspección alusiva a: número del dictamen, nombre de la obra, dirección de la obra, nombre del propietario, alcance, estado y fecha de emisión con el fin de que las partes interesadas puedan verificar la validez del mismo.
10	**7.3 MEDICIONES ADICIONALES**
11	Cuando se realice INSPECCION RETIE TRANSFORMACION -para Subestaciones tipo Patio se debe realizar la prueba MEDICION DE TENSIONES DE PASO Y CONTACTO si se cumple lo descrito en el parágrafo del artículo 15.5.3 del RETIE (*En subestaciones de media tensión se deben medir las tensiones de paso y contacto al borde de la malla de cerramiento, si las corrientes de falla son superiores a 10 kA o si la medida de resistencia de puesta a tierra resulta dos o más veces el valor considerado en el diseño*) El valor de esta medición será cobrado en su momento si es requerido
12	En instalaciones que requieran MEDICIONES DE CAMPOS ELECTROMAGNETICOS. El valor de esta medición será cobrado en su momento si es requerido
	8- METROLOGÍA
	ODIR CERTIFICACIONES SAS aclara que cuenta con equipos calibrados para garantizar una trazabilidad metrológica que permita asegurarle al cliente la veracidad y confiabilidad de las mediciones realizadas durante la inspección.
	9- POLITICAS DE CONFIDENCIALIDAD, IMPARCIALIDAD E INDEPENDENCIA.
1	ODIR CERTIFICACIONES SAS se compromete a guardar reserva sobre toda la información entregada por el cliente y los registros, evidencia y hallazgos tomados en obra. Dicha información únicamente se publicará por requerimientos legales y/o autorización del cliente mediante acuerdos contractuales y a notificar de manera previa sobre su divulgación, salvo esté prohibido por la Ley. ODIR CERTIFICACIONES SAS guardara la información por los periodos de tiempo que establece el RETIE dependiendo el tipo de instalación.
2	ODIR CERTIFICACIONES SAS Hace publica la siguiente información del cliente al cargar la plantilla DIIE a la pagina web autorizada por el ministerio de minas y energía. y en la pagina web de ODIR CERTIFICACIONES SAS : Numero De Dictamen, Fecha De Emisión, Fecha de Primer Inspección, Tipo De Dictamen, Tipo De Instalación, Nombre Propietario De La Instalación, Cédula O Nit Del Propietario, Nombre Del Declarante De Cumplimiento, Matricula Profesional Del Declarante, Nombre Del Diseñador, Matricula Profesional Del Diseñador, Dirección De La Instalación, Fecha De Finalización De La Construcción, Alcance, Resultado
3	El acceso de la información solo es permitido a empleados cuyas actividades requieran de esta información, y con la responsabilidad de no revelarla de acuerdo a como lo dice el contrato laboral.
4	Cuando el organismo de inspección deba por ley divulgar información confidencial o cuando esté autorizado por compromisos contractuales, el cliente o la persona correspondiente sera notificado por ODIR CERTIFICACIONES SAS mediante correo electronica o correspondencia acerca de la información proporcionada, salvo que esté prohibido por ley.
5	EL Organismo de Inspección debe ser independiente de las partes involucradas, el organismo de inspección y su personal no debe intervenir en ninguna actividad incompatible con su independencia de juicio y su integridad en lo que concierne a sus actividades de inspección, no debe intervenir en el diseño,
6	La información sobre el cliente obtenido de fuentes distintas al cliente (por ejemplo, una persona que realiza una queja, de autoridades reglamentarias) La información se validará para ver la integridad de esta y debe tratarse como información confidencial.
7	El organismo de Inspección no hace parte de ninguna entidad legal que se ocupa del diseño, fabricación, suministro, instalación, compra, la posesión o mantenimiento de los ítems inspeccionados.
	10- RESPONSABILIDADES
	ODIR CERTIFICACIONES SAS solo se hace responsable por la inspección bajo las condiciones y variables presentadas en ese momento.
1	El certificado de inspección emitido por ODIR CERTIFICACIONES SAS está sujeto a las condiciones y parámetros en el momento en que se hizo la inspección, cualquier modificación realizada a la instalación eléctrica después de la inspección de cierre no es cobertura del certificado
2	ODIR CERTIFICACIONES SAS anulara un dictamen cuando se observe que se ha utilizado para hacer ilegalidades, para cubrir fraude de energía, para cubrir modificaciones que no fueron inspeccionadas por ODIR CERTIFICACIONES SAS
	11-QUEJAS, RECLAMOS Y APELACIONES
	El cliente interesado en hacer la presentación de una queja, reclamo, apelación o sugerencia puede hacerlo por los siguientes medios:
1	Personal: dirigiéndose al Gerente de operaciones, al Gerente administrativo u otra persona de la empresa.
2	Escrito: diligenciando en las instalaciones de la empresa el formato GC-F-05 e ingresándolo al buzón asignado.
3	Correo electrónico: enviando vía email a odircertificaciones@gmail.com.
4	Telefónica: llamando a las oficinas de ODIR CERTIFICACIONES S.A.S. al teléfono 6848962, Celular: 3214756887.

12-ACEPTACIÓN DE LA OFERTA

Yo,_____ mayor de edad identificado con cédula de ciudadanía N° _____ expedida en _____, con teléfono N°_____, actuando en nombre propio o en representación de la empresa _____, autorizo a **ODIR CERTIFICACIONES SAS** para hacer la inspección de las instalaciones objeto de esta cotización y con el alcance estipulado por un valor de _____ Iva incluido.

COTIZACIÓN N°	ODIR 952		FECHA DE LA COTIZACIÓN		17 de febrero de 2021
Nombre o razón social					
C.C. o RUT					
Dirección Cliente			Ciudad		
Teléfono			Celular		
Email					
Gran contribuyente	Si ___	NO ___	Auto retenedor	Si ___	NO ___
Régimen			Retenedor ICA	Si ___	NO ___
Alcance	Inspección RETILAP alumbrado público de aproximadamente 1587 m pasando por 42 puntos de apoyo existentes con 45 luminarias y 14 puntos de apoyo proyectados con 16 luminarias. Así misma inspección RETILAP iluminación interior para dos plataformas de abordaje de usuarios donde cada plataforma cuenta con 72 luminarias, zona taquillas, iluminación de emergencia para edificio perimetral .				
Valor incluido IVA	$ 6.264.000				
Nota	PARA LA EMISIÓN DE LA FACTURA DEL SERVICIO DE INSPECCIÓN: La inspección con fines de demostrar la conformidad con RETIE se debe contratar y facturar solo a nombre de: el constructor o el propietario o representante legal del proyecto donde está incorporada la obra o instalación, quien será el dueño del Certificado de Inspección. Según el Capitulo 9. Numeral 34.3 literal b. del Anexo General del RETIE Resolución 40492 del 25 de Abril de 2015.				



Marcos J. Velásquez Jaimes
Representante Legal
ODIR CERTIFICACIONES SAS

Firma _____
Cliente _____
CC o NIT _____
Teléfono _____

DATOS COTIZACIÓN			
OBJETO	MEDIDAS AISLAMIENTO ALIMENTADOR ELECTRICO	**LUGAR DE EMISIÓN**	Bogotá D.C
SEÑOR(ES)	ING. JOSE DIAZ	**FECHA DE EMISIÓN**	12 de Enero de 2021
CONTACTO	ING. JOSE DIAZ		Teléfono: 319 587 7597
EMAIL	jose.diaz@transmilenio.gov.co		
PROYECTO	INSTALACIONES ELECTRICAS PORTAL SUBA		
LUGAR DE TRABAJO	PORTAL SUBA - BOGOTA D.C		

ALCANCE OFERTA COMERCIAL

ITEM	ALCANCE	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	**Alquiler de equipo TELUROMETRO MI2088 para medidas de aislamiento en horario NOCTURNO (entre 8 pm y 4 am,** incluye desplazamientos**) en PORTAL SUBA de:** Acometida eléctrica (3x350MCM + 250MCM + 1X4) de un tablero principal a un tablero secundario o punto de conexión en el portal de Suba.	GLB	1	$ 250.000	$ 250.000
				TOTAL	**$ 250.000**

NOTAS:

** El pago podra ser en efectivo ó por transferencia bancaria a la siguiente CUENTA DE AHORROS DAVIVIENDA: 4550 0007 9836*

CÁLCULO DE TARIFAS DE MANO DE OBRA- FACTOR PRESTACIONAL DE REFERENCIA

ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DISTRITAL DE MOVILIDAD
TRANSMILENIO S.A.

CIRCULAR No. 038 2020

FECHA: 16 de Diciembre de 2020

Para	**TODAS LAS DEPENDENCIAS**
De	GERENTE GENERAL
Asunto	TABLA DE HONORARIOS CONTRATOS DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS 2021

Con el fin de dar cumplimiento a lo establecido en los artículos 2.2.1.1.2.1.1. y 2.2.1.2.1.4.9. del Decreto 1082 de 2015, y establecer como herramienta para determinar el valor de los contratos de prestación de servicios profesionales y no profesionales con personas naturales (excepcionalmente pueden servir de base para personas jurídicas), se estandarizan los honorarios mensuales a pagar por parte de **TRANSMILENIO S.A** para el año 2021, así pues, se toma como referencia la Tabla de Honorarios vigente para el 2020 y posteriormente, redondeara el valor mensual a la unidad de millar superior más cercana, así:

Tabla 1. Prestación de servicios no profesionales:

Descripción Actividad Contractual: Apoyar a la ejecución de procesos, proponer alternativa de tratamiento y generar nuevos procesos.

ESCALA	EXPERIENCIA	VALOR MENSUAL CONTRATO HASTA ($)
1	Bachiller con seis (6) meses de experiencia	1.376.000
2	Bachiller con un (1) año de experiencia	1.586.000
3	Bachiller con dieciocho (18) meses de experiencia	1.856.000
4	Bachiller con dos (2) años de experiencia	2.176.000
5	Dos (2) semestres de educación superior con seis (6) meses de experiencia laboral	2.373.000
6	Cuatro (4) semestres de educación superior	2.570.000
7	Seis (6) semestres de educación superior	2.769.000
8	Ocho (8) semestres de educación superior con seis (6) meses de experiencia laboral	2.967.000

Tabla 2. Prestación de servicios profesionales:

Descripción actividad contractual: apoyar, participar, proyectar, organizar, acompañar, evaluar, ejecutar, asesorar, guiar, interaccionar, absolver consultas, conceptuar, coordinar actividades como apoyo, canalizar políticas de la entidad o de una dependencia, participar en los desarrollos estratégicos de la entidad, analizar y comunicar.

ESCALA	EXPERIENCIA	VALOR MENSUAL CONTRATO HASTA($)
1	Terminación de materias de educación superior sin título.	3.165.000
2	Título de formación profesional sin experiencia	3.990.000
3	Título de formación profesional y seis meses de experiencia profesional.	4.235.000
4	Título de formación profesional y un (1) año de experiencia profesional.	4.559.000
5	Título de formación profesional y dos (2) años de experiencia profesional.	5.128.000
6	Título de formación profesional y tres (3) años de experiencia profesional.	5.699.000
7	Título de formación profesional y cuatro (4) años de experiencia profesional.	6.270.000

ESCALA	EXPERIENCIA	VALOR MENSUAL CONTRATO HASTA($)
8	Título de formación profesional y cinco (5) años de experiencia profesional.	6.839.000
9	Título de formación profesional y seis (6) años de experiencia profesional.	7.408.000
10	Título de formación profesional y siete (7) años de experiencia profesional.	7.978.000
11	Título de formación profesional y ocho (8) años de experiencia profesional.	9.135.000
12	Título de formación profesional y nueve (9) años de experiencia profesional.	9.908.000
13	Título de formación profesional y diez (10) años de experiencia profesional.	11.722.000
14	Título de formación profesional + título de posgrado (especialización, maestría o doctorado) y nueve (9) años de experiencia profesional.	13.089.000
15	Título de formación profesional + título de posgrado (especialización, maestría o doctorado) y diez (10) años de experiencia profesional.	14.615.000
16	Título de formación profesional + título de posgrado (especialización, maestría o doctorado) y once (11) años de experiencia profesional.	16.319.000

En los valores referenciados en las anteriores tablas no se encuentra **incluido el valor del Impuesto sobre las ventas – IVA,** por lo tanto, el área interesada deberá adicionar el porcentaje correspondiente en el momento de solicitar el Certificado de Disponibilidad Presupuestal, dependiendo de si se trata de persona responsable o no responsable del IVA.

EQUIVALENCIAS PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES:

1. Un (1) título de postgrado en la modalidad de especialización por dos (2) años de experiencia profesional.
2. Un (1) título de postgrado en la modalidad de maestría por tres (3) años de experiencia profesional.
3. Dos (2) títulos de postgrado en la modalidad especialización por tres (3) años de experiencia profesional.
4. Una (1) Maestría y una (1) Especialización por cuatro (4) años de experiencia profesional.
5. Un (1) título de postgrado en la modalidad de doctorado por cuatro (4) años de experiencia profesional.
6. Dos (2) títulos de postgrado en la modalidad Maestría por cinco (5) años de experiencia profesional.
7. Un (1) Doctorado y una (1) Maestría por seis (6) años de experiencia profesional.
8. Dos (2) títulos de postgrado en la modalidad Doctorado por siete (7) años de experiencia profesional.

EQUIVALENCIA PRESTACIONES DE SERVICIOS NO PROFESIONALES

1. Cuatro (4) semestres de educación superior relacionada con la prestación, equivale a formación Técnica o viceversa.
2. Seis (6) semestres de educación superior relacionada con la prestación, equivale a formación como tecnólogo o viceversa.

Notas aplicables a las equivalencias:

Nota 1: No se aceptarán equivalencias deferentes a las aquí proyectadas, tampoco se aceptará más de una equivalencia.
Nota 2: Las equivalencias solo aplicaran cuando haya relación directa entre la prestación requerida y el postgrado presentado.
Nota 4: En caso de que se certifique por créditos, se entiende 4 semestres de educación superior como el 20% de la totalidad de los créditos requeridos para obtener el título respectivo; 4 semestres de educación superior como el 40% de la totalidad de los créditos requeridos para obtener el título respectivo; 6 semestres de educación superior como el 60% de la totalidad de los créditos requeridos

para obtener el título respectivo; 8 semestres de educación superior como el 80% de la totalidad de los créditos requeridos para obtener el título respectivo.
Nota 5: Para las escalas 14,15 y 16 de la tabla 2 (*prestación de servicios profesionales*) no se aceptarán equivalencia inversa por titulo de formación en modalidad de posgrado (*especialización maestría o doctorado*), esto quiere decir que mediante años de experiencia no se podrán hacer equivalencia para estos títulos de formación (*postgrados*).

DEFINICIONES:

Experiencia profesional. Es la adquirida a partir de la terminación y aprobación del pensum académico de la respectiva formación profesional y/o la obtención de la respectiva tarjeta profesional (cuando aplique), en el ejercicio de las actividades propias de la profesión o disciplina académica a ser soportada.
La experiencia adquirida con posterioridad a la terminación de estudios en las modalidades de formación técnica profesional o tecnológica, no se considerará experiencia profesional.
Experiencia Laboral. Es la adquirida con el ejercicio de cualquier empleo, contrato, ocupación, arte u oficio.

EXCEPCIÓN A LA APLICACIÓN DE LA PRESENTE CIRCULAR
Quedan excluidas de la aplicación de la presente circular las siguientes circunstancias, las cuales deberán ir debidamente justificadas en los estudios previos en el numeral "ANALISIS QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO".

1. La representación en defensa de TRANSMILENIO, cuando se pacten honorarios por etapas, por horas o similares.
2. La prestación de servicios para representación judicial y servicios de peritaje cuando el objeto o la naturaleza del contrato o la cuantía de las pretensiones lo amerite.
3. Los contratos a ser suscritos con personas jurídicas, excluyendo los de los numerales 1 y 2, dejando constancia de tal situación en los estudios previos y realizando el estudio de mercado correspondiente.
4. Cuando la especialidad del objeto contractual lo requiera, el perfil lo amerite.
5. En los casos en que se requiera asignar honorarios para actividades altamente calificadas o que deban superar el máximo perfil establecido en la Tabla 2, el área solicitante deberá tramitar ante el(la) Gerente General la correspondiente constancia de idoneidad, indicando las razones objetivas de compensación, idoneidad y experiencia que soporta tal situación.

A ningún contrato de prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión (*Artículo 2.2.1.2.1.4.9. del Decreto 1082 de 2015*) se otorgarán primas de éxito salvo autorización escrita del Gerente General.

Cordialmente.

FELIPE RAMIREZ BUITRAGO
Gerente General

Proyectó:
Jorge Pardo Jiménez
Profesional Dirección Corporativa
Miguel Darío Duque Vargas
Contratista Dirección Corporativa

Revisó:
José Guillermo Del Rio Baena
Director Corporativo

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ

SECRETARIA DISTRITAL DE MOVILIDAD - TRANSMILENIO S.A

TARIFAS DE PERSONAL - ANALISIS DE FACTOR PRESTACIONAL PARA PERSONAL EXPERTO, PROFESIONAL, NO PROFESIONAL, TECNICO Y ADMINISTRATIVO PARA ESTRUCTURACIÓN DE PROCESOS DE CONTRATACIÓN

TARIFAS 2021

			SMLMV		908.526	# SMMLV			FACTOR PRESTACIONAL DE REFERENCIA		
	CODIGO IDU-TM	COD-TM	PERFIL	SALARIO CON PRESTACIONES-PERSONAS RESPONSABLES DE IVA	SALARIO CON PRESTACIONES		SALARIO SIN PRESTACIONES-PERSONAS RESPONSABLES DE IVA	SALARIO SIN PRESTACIONES	CALENDARIO SIN EXTRAS	CALENDARIO CON EXTRAS	CALENDARIO NOCTURNO/NOCTURNO PARCIAL
PERSONAL PROFESIONAL	PROF-001	M.O-1046	Categoría 1 - terminación de materias de educación superior sin título.	N.A.	$ 3.165.000		N.A.	$ 2.170.188	1,4584		1,8114
	PROF-002	M.O-1031	Categoría 2 - titulo de formación profesional sin experiencia	N.A.	$ 3.990.000		N.A.	$ 2.739.965	1,4562		1,8114
	PROF-003	M.O-1032	Categoría 3 - titulo de formación profesional y seis (6) meses de experiencia	N.A.	$ 4.235.000		N.A.	$ 2.909.172	1,4557		1,8092
	PROF-004	M.O-1033	Categoría 4 - titulo de formación profesional y un (1) año de experiencia	N.A.	$ 4.559.000		N.A.	$ 3.132.939	1,4552		1,8087
	PROF-005	M.O-1034	Categoría 5 - titulo de formación profesional y dos (2) años de experiencia	N.A.	$ 5.128.000		N.A.	$ 3.525.913	1,4544		1,8082
	PROF-006	M.O-1035	Categoría 6 - titulo de formación profesional y tres (3) años de experiencia	N.A.	$ 5.699.000		N.A.	$ 3.920.268	1,4537		1,8074
	PROF-007	M.O-1036	Categoría 7 - titulo de formación profesional y cuatro (4) años de experiencia	N.A.	$ 6.270.000		N.A.	$ 4.314.623	1,4532		1,8067
	PROF-008	M.O-1037	Categoría 8 - titulo de formación profesional y cinco (5) años de experiencia	N.A.	$ 6.839.000		N.A.	$ 4.707.597	1,4528		1,8062
	PROF-009	M.O-1038	Categoría 9 - titulo de formación profesional y seis (6) años de experiencia	N.A.	$ 7.408.000		N.A.	$ 5.100.571	1,4524		N/A
	PROF-010	M.O-1039	Categoría 10 - titulo de formación profesional y siete (7) años de experiencia	N.A.	$ 7.978.000		N.A.	$ 5.494.236	1,4521		N/A
	PROF-011	M.O-1040	Categoría 11 - titulo de formación profesional y ocho (8) años de experiencia	N.A.	$ 9.135.000		N.A.	$ 6.293.306	1,4515		N/A
	PROF-012	M.O-1041	Categoría 12 - titulo de formación profesional y nueve (9) años de experiencia	N.A.	$ 9.908.000		N.A.	$ 6.827.170	1,4513		N/A
	PROF-013	M.O-1042	Categoría 13 - titulo de formación profesional y diez (10) años de experiencia	$ 13.949.180	$ 11.722.000		$ 9.615.188	$ 8.079.990	1,4507		N/A
PERSONAL EXPERTO	ESPEC-001	M.O-1043	Categoría 14- titulo de formación profesional + titulo de posgrado (especialización, maestría o doctorado) y nueve (9) años de experiencia profesional	$ 15.575.910	$ 13.089.000		$ 10.738.672	$ 9.024.094	1,4505		N/A
	ESPEC-002	M.O-1044	Categoría 15 - titulo de formación profesional + titulo de posgrado (especialización, maestría o doctorado) y diez (10) años de experiencia profesional	$ 17.391.850	$ 14.615.000		$ 10.970.027	$ 9.218.510	1,5854		N/A
	ESPEC-003	M.O-1045	Categoría 16 - titulo de formación profesional + titulo de posgrado (especialización, maestría o doctorado) y once (11) años de experiencia profesional	$ 19.419.610	$ 16.319.000		$ 12.251.042	$ 10.294.993	1,5851		N/A
PERSONAL NO PROFESIONAL	NO-PROF-001	M.O-1047	Bachiller con 6 meses de Exp.		$ 1.496.982			$ 908.526	1,6477	1,8280	2,0077
	NO-PROF-002	M.O-1048	Bachiller con 1 año de Exp.		$ 1.586.000			$ 970.012	1,6350	1,8075	1,9872
	NO-PROF-003	M.O-1049	Bachiller con 18 meses de Exp.		$ 1.856.000			$ 1.156.482	1,6049	1,7776	1,9573
		M.O-1049-1	Bachiller con 18 meses de Exp.		$ 1.856.000			$ 1.156.482	1,6049		1,6507
	NO-PROF-004	M.O-1050	Bachiller con 2 años de Exp.		$ 2.176.000			$ 1.377.485	1,5797	1,7527	1,9323
		M.O-1050-1	Bachiller con 2 años de Exp.		$ 2.176.000			$ 1.377.485	1,5797		1,6255
	NO-PROF-005	M.O-1051	Dos semestres de Educación Sup.		$ 2.373.000			$ 1.513.541	1,5678	1,7408	1,9205
		M.O-1051-A	Dos semestres de Educación Sup.		$ 2.373.000			$ 1.513.541	1,5678		1,6137
	NO-PROF-006	M.O-1052	Cuatro semestres de Educación Sup.		$ 2.570.000			$ 1.649.596	1,5580	1,7310	1,9107
		M.O-1052-1	Cuatro semestres de Educación Sup.		$ 2.570.000			$ 1.649.596	1,5580		1,6039
	NO-PROF-007	M.O-1053	Seis semestres de Educación Sup.		$ 2.769.000			$ 1.896.694	1,4599	1,6333	1,8129
		M.O-1053-1	Seis semestres de Educación Sup.		$ 2.769.000			$ 1.896.694	1,4599		1,5058
	NO-PROF-008	M.O-1054	Ocho semestres de Educación Sup.		$ 2.967.000			$ 2.033.441	1,4591	1,6325	1,8121
PERSONAL TECNICO	9084	M.O-1056	Tecnólogo en áreas de Ingeniería		$ 2.491.000			$ 1.595.025	1,5617	1,7367	1,9163
	9085	M.O-1057	Auxiliar de Ingeniería		$ 2.190.000			$ 1.387.140	1,5788	1,7540	1,9336
PERSONAL ADMINISTRATIVO	T008	M.O-1070	Administrador		$ 2.812.467	2,00		$ 1.817.052	1,5478	1,7247	1,9043
	T007	M.O-1071	Auxiliar Administrativo		$ 2.483.597	1,75		$ 1.589.921	1,5621	1,7394	1,9191
	T005	M.O-1072	Secretaria 1		$ 1.496.982	1,65		$ 908.526	1,6477	1,8280	2,0077
PERSONAL AUXILIAR TECNICO	T006	M.O-1076	Conductor		$ 1.496.982	1,65		$ 908.526	1,6477	1,8280	2,0077
PERSONAL DE OBRA	9101	M.O-1077	Maestro de Obra		$ 3.969.168	3,00		$ 2.725.578	1,4563	1,6299	1,8096
	T001	M.O-1078	Oficial		$ 2.154.725	1,50		$ 1.362.789	1,5811	1,7591	1,9388
	T002	M.O-1079	Ayudante Electricista		$ 1.825.854	1,25		$ 1.135.658	1,6077	1,8280	2,0077
	T003	M.O-1080	Plomero-Electricista		$ 2.483.597	1,75		$ 1.589.921	1,5621	1,7394	1,9191
	TEC-01	M.O-1081	Tecnico especializado		$ 2.812.467	2,00		$ 1.817.052	1,5478	1,7247	1,9043
	T004	M.O-1082	Operario		$ 2.812.467	2,00		$ 1.817.052	1,5478	1,7247	1,9043
Celaduria	9575	M.O-1083	Celador Armado 24 horas * (24 HORAS POR 30 DÍAS DIVIDIDOS EN 3 TURNOS DE 8 HORAS DIARIAS. INCLUYE PRESTACIONES DE LEY, ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS) CELADURÍA PARA TRES (3) TURNOS		$ 8.304.016						

					SALARIO BASICO MENSUAL			SALARIO MENSUAL CON RECARGO NOCTURNO	SALARIO BASICO MENSUAL CON RECARGO NOCTURNO (APLICA ANTES DE F.M)		
PERSONAL PROFESIONAL		M.O-1031-A	Categoría 2 - titulo de formación profesional sin experiencia		$ 2.739.965			$ 4.963.172	$ 3.408.250		
		M.O-1032-A	Categoría 3 - titulo de formación profesional y seis (6) meses de experiencia		$ 2.909.172			$ 5.263.336	$ 3.615.572		
		M.O-1033-A	Categoría 4 - titulo de formación profesional y un (1) año de experiencia		$ 3.132.939			$ 5.666.670	$ 3.894.129		
		M.O-1034-A	Categoría 5 - titulo de formación profesional y dos (2) años de experiencia		$ 3.525.913			$ 6.375.493	$ 4.383.665		
		M.O-1035-A	Categoría 6 - titulo de formación profesional y tres (3) años de experiencia		$ 3.920.268			$ 7.085.392	$ 4.873.949		
		M.O-1036-A	Categoría 7 - titulo de formación profesional y cuatro (4) años de experiencia		$ 4.314.623			$ 7.795.343	$ 5.364.269		
		M.O-1037-A	Categoría 8 - titulo de formación profesional y cinco (5) años de experiencia		$ 4.707.597			$ 8.502.847	$ 5.852.899		
PERSONAL NO PROFESIONAL	NO-PROF-001	M.O-1047-A	Bachiller con 6 meses de Exp.		$ 908.526			$ 1.824.044	$ 1.107.022		
	NO-PROF-002	M.O-1048-A	Bachiller con 1 año de Exp.		$ 970.012			$ 1.927.591	$ 1.178.932		
	NO-PROF-003	M.O-1049-A	Bachiller con 18 meses de Exp.		$ 1.156.482			$ 2.263.558	$ 1.410.433		
		M.O-1049-B	Bachiller con 18 meses de Exp.		$ 1.156.482			$ 1.909.005	$ 1.189.510		
	NO-PROF-004	M.O-1050-A	Bachiller con 2 años de Exp.		$ 1.377.485			$ 2.661.720	$ 1.684.963		
		M.O-1050-B	Bachiller con 2 años de Exp.		$ 1.377.485			$ 2.239.102	$ 1.417.431		
	NO-PROF-005	M.O-1051-A	Dos semestres de Educación Sup.		$ 1.513.541			$ 2.906.751	$ 1.853.976		
		M.O-1051-B	Dos semestres de Educación Sup.		$ 1.513.541			$ 2.442.401	$ 1.557.806		
	NO-PROF-006	M.O-1052-A	Cuatro semestres de Educación Sup.		$ 1.649.596			$ 3.151.860	$ 2.023.072		
		M.O-1052-B	Cuatro semestres de Educación Sup.		$ 1.649.596			$ 2.645.787	$ 1.698.241		
	NO-PROF-007	M.O-1053-A	Seis semestres de Educación Sup.		$ 1.896.694			$ 3.438.526	$ 2.355.303		
		M.O-1053-B	Seis semestres de Educación Sup.		$ 1.896.694			$ 2.856.042	$ 1.956.316		
	NO-PROF-008	M.O-1054-A	Ocho semestres de Educación Sup.		$ 2.033.441			$ 3.684.802	$ 2.525.388		
PERSONAL TECNICO	9084	M.O-1056-A	Tecnólogo en áreas de Ingeniería		$ 1.595.025			$ 3.056.607	$ 1.957.192		
	9085	M.O-1057-A	Auxiliar de Ingeniería		$ 1.387.140			$ 2.682.239	$ 1.698.923		
PERSONAL ADMINISTRATIVO	9102	M.O-1070-A	Administrador		$ 1.817.052			$ 3.460.239	$ 2.235.558		
	9103	M.O-1071-A	Auxiliar Administrativo		$ 1.589.921			$ 3.051.191	$ 1.953.277		
	9104	M.O-1072-A	Secretaria 1		$ 908.526			$ 1.824.044	$ 1.107.022		
PERSONAL AUXILIAR TECNICO	9100	M.O-1076-A	Conductor		$ 908.526			$ 1.824.044	$ 1.107.022		

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ

SECRETARIA DISTRITAL DE MOVILIDAD - TRANSMILENIO S.A

TARIFAS DE PERSONAL - ANALISIS DE FACTOR PRESTACIONAL PARA PERSONAL EXPERTO, PROFESIONAL, NO PROFESIONAL, TECNICO Y ADMINISTRATIVO PARA ESTRUCTURACIÓN DE PROCESOS DE CONTRATACIÓN

TARIFAS 2021

	COD-TM	PERFIL		SALARIO CON PRESTACIONES		JORNADA / DIA -TURNO DIURNO
PERSONAL NO PROFESIONAL	M.O-1084	Bachiller con 6 meses de Exp.		JORNADA		$ 62.374
	M.O-1085	Bachiller con 1 año de Exp.		JORNADA		$ 66.083
	M.O-1086	Bachiller con 18 meses de Exp.		JORNADA		$ 77.333
	M.O-1087	Bachiller con 2 años de Exp.		JORNADA		$ 90.667
	M.O-1088	Dos semestres de Educación Sup.		JORNADA		$ 98.875
	M.O-1089	Cuatro semestres de Educación Sup.		JORNADA		$ 107.083
	M.O-1090	Seis semestres de Educación Sup.		JORNADA		$ 115.375
	M.O-1091	Ocho semestres de Educación Sup.		JORNADA		$ 123.625
	M.O-1092	Terminación de materias de Educación Sup. Sin titulo		JORNADA		$ 131.875
PERSONAL TECNICO	M.O-1093	Tecnólogo en áreas de Ingeniería		JORNADA		$ 103.792
	M.O-1094	Auxiliar de Ingeniería		JORNADA		$ 91.250
PERSONAL ADMINISTRATIVO	M.O-1107	Administrador		JORNADA		$ 117.186
	M.O-1108	Auxiliar Administrativo		JORNADA		$ 103.483
	M.O-1109	Secretaria 1		JORNADA		$ 62.374
	M.O-1110	Secretaria 2		JORNADA		$ 62.374
PERSONAL AUXILIAR TECNICO	M.O-1113	Conductor		JORNADA		$ 62.374
PERSONAL DE OBRA	M.O-1001	Maestro de Obra		JORNADA		$ 165.382
	M.O-1002	Oficial		JORNADA		$ 89.780
	M.O-1003	Ayudante		JORNADA		$ 76.077
	M.O-1004	Plomero-Electricista		JORNADA		$ 103.483
	M.O-1005	Tecnico especializado		JORNADA		$ 117.186
	M.O-1006	Operario equipo		JORNADA		$ 117.186

	COD-TM	PERFIL		SALARIO CON PRESTACIONES		HORA - TURNO DIURNO
PERSONAL NO PROFESIONAL	M.O-1114	Bachiller con 6 meses de Exp.		JORNADA		$ 8.911
	M.O-1115	Bachiller con 1 año de Exp.		JORNADA		$ 9.440
	M.O-1116	Bachiller con 18 meses de Exp.		JORNADA		$ 11.048
	M.O-1117	Bachiller con 2 años de Exp.		JORNADA		$ 12.952
	M.O-1118	Dos semestres de Educación Sup.		JORNADA		$ 14.125
	M.O-1119	Cuatro semestres de Educación Sup.		JORNADA		$ 15.298
	M.O-1120	Seis semestres de Educación Sup.		JORNADA		$ 16.482
	M.O-1121	Ocho semestres de Educación Sup.		JORNADA		$ 17.661
	M.O-1122	Terminación de materias de Educación Sup. Sin titulo		JORNADA		$ 18.839
PERSONAL TECNICO	M.O-1123	Tecnólogo en áreas de Ingeniería		JORNADA		$ 14.827
	M.O-1124	Auxiliar de Ingeniería		JORNADA		$ 13.036
PERSONAL ADMINISTRATIVO	M.O-1137	Administrador		HORA		$ 16.741
	M.O-1138	Auxiliar Administrativo		HORA		$ 14.783
	M.O-1139	Secretaria 1		HORA		$ 8.911
	M.O-1140	Secretaria 2		HORA		$ 8.911
PERSONAL AUXILIAR TECNICO	M.O-1143	Conductor		HORA		$ 8.911
PERSONAL DE OBRA	M.O-1007	Maestro de Obra		HORA		$ 23.626
	M.O-1008	Oficial		HORA		$ 12.826
	M.O-1009	Ayudante		HORA		$ 10.868
	M.O-1010	Plomero-Electricista		HORA		$ 14.783
	M.O-1011	Tecnico especializado		HORA		$ 16.741
	M.O-1012	Operario equipo		HORA		$ 16.741

	COD-TM	PERFIL		SALARIO CON PRESTACIONES		JORNADA / DIA -TURNO NOCTURNO
PERSONAL NO PROFESIONAL	M.O-1144	Bachiller con 6 meses de Exp.		JORNADA		$ 76.002
	M.O-1145	Bachiller con 1 año de Exp.		JORNADA		$ 80.316
	M.O-1146	Bachiller con 18 meses de Exp.		JORNADA		$ 94.315
	M.O-1147	Bachiller con 2 años de Exp.		JORNADA		$ 110.905
	M.O-1148	Dos semestres de Educación Sup.		JORNADA		$ 121.115
	M.O-1149	Cuatro semestres de Educación Sup.		JORNADA		$ 131.328
	M.O-1150	Seis semestres de Educación Sup.		JORNADA		$ 143.272
	M.O-1151	Ocho semestres de Educación Sup.		JORNADA		$ 153.533
	M.O-1152	Terminación de materias de Educación Sup. Sin titulo		JORNADA		$ 163.795
PERSONAL TECNICO	M.O-1026	Tecnólogo en áreas de Ingeniería		JORNADA		$ 127.359
	M.O-1153	Auxiliar de Ingeniería		JORNADA		$ 111.760
PERSONAL ADMINISTRATIVO	M.O-1166	Administrador		JORNADA		$ 144.177
	M.O-1167	Auxiliar Administrativo		JORNADA		$ 127.133
	M.O-1168	Secretaria 1		JORNADA		$ 76.002
PERSONAL AUXILIAR	M.O-1172	Conductor		JORNADA		$ 76.002
PERSONAL DE OBRA	M.O-1013	Maestro de Obra		JORNADA		$ 205.504
	M.O-1014	Oficial		JORNADA		$ 110.089
	M.O-1015	Ayudante Electricista		JORNADA		$ 95.002
	M.O-1016	Plomero-Electricista		JORNADA		$ 127.133
	M.O-1017	Tecnico especializado		JORNADA		$ 144.177
	M.O-1018	Operario equipo		JORNADA		$ 144.177

	COD-TM	PERFIL		SALARIO CON PRESTACIONES		HORA - TURNO NOCTURNO
PERSONAL NO PROFESIONAL	M.O-1173	Bachiller con 6 meses de Exp.		HORA		$ 10.857
	M.O-1174	Bachiller con 1 año de Exp.		HORA		$ 11.474
	M.O-1175	Bachiller con 18 meses de Exp.		HORA		$ 13.474
	M.O-1176	Bachiller con 2 años de Exp.		HORA		$ 15.844
	M.O-1177	Dos semestres de Educación Sup.		HORA		$ 17.302
	M.O-1178	Cuatro semestres de Educación Sup.		HORA		$ 18.761
	M.O-1179	Seis semestres de Educación Sup.		HORA		$ 20.467
	M.O-1180	Ocho semestres de Educación Sup.		HORA		$ 21.933
	M.O-1181	Terminación de materias de Educación Sup. Sin titulo		HORA		$ 23.399
PERSONAL TECNICO	M.O-1025	Tecnólogo en áreas de Ingeniería		HORA		$ 18.194
	M.O-1182	Auxiliar de Ingeniería		HORA		$ 15.966
PERSONAL ADMINISTRATIVO	M.O-1195	Administrador		HORA		$ 20.597
	M.O-1196	Auxiliar Administrativo		HORA		$ 18.162
	M.O-1197	Secretaria 1		HORA		$ 10.857
	M.O-1198	Secretaria 2		HORA		$ 10.857
PERSONAL AUXILIAR TECNICO	M.O-1201	Secretaria o Motorista		HORA		$ 10.857
PERSONAL DE OBRA	M.O-1019	Maestro de Obra		HORA		$ 29.358
	M.O-1020	Oficial		HORA		$ 15.727
	M.O-1021	Ayudante		HORA		$ 13.572
	M.O-1022	Plomero-Electricista		HORA		$ 18.162
	M.O-1023	Tecnico especializado		HORA		$ 20.597
	M.O-1024	Operario equipo		HORA		$ 20.597

*** LA JORNADA/DIA SE CALCULA SOBRE 24 DIAS - LA HORA SE CALCULA SOBRE 7 HORAS DIARAS.**

COD-TM	COD TM	DESCRIPCION	UM	VR. UNITARIO
M.O-1001		Maestro de Obra	JR	$ 165.382,00
M.O-1002		Oficial	JR	$ 89.780,00
M.O-1003		Ayudante Electricista	JR	$ 76.077,00
M.O-1004		Plomero-Electrcista	JR	$ 103.483,00
M.O-1005		Tecnico especializado	JR	$ 117.186,00
M.O-1006		Operario equipo	JR	$ 117.186,00
M.O-1007		Maestro de Obra	HR	$ 23.626,00
M.O-1008		Oficial	HR	$ 12.826,00
M.O-1009		Ayudante Electricista	HR	$ 10.868,00
M.O-1010		Plomero-Electrcista	HR	$ 14.783,00
M.O-1011		Tecnico especializado	HR	$ 16.741,00
M.O-1012		Operario equipo	HR	$ 16.741,00
M.O-1013		Maestro de Obra - Nocturno	JR	$ 205.504,00
M.O-1014		Oficial - Nocturno	JR	$ 110.089,00
M.O-1015		Ayudante Electricista - Nocturno	JR	$ 95.002,00
M.O-1016		Plomero-Electricista - Nocturno	JR	$ 127.133,00
M.O-1017		Tecnico especializado - Nocturno	JR	$ 144.177,00
M.O-1018		Operario equipo - Nocturno	JR	$ 144.177,00
M.O-1026		Tecnólogo en áreas de Ingeniería - Nocturno	JR	$ 127.359,00
M.O-1019		Maestro de Obra - Nocturno	HR	$ 29.358,00
M.O-1020		Oficial - Nocturno	HR	$ 15.727,00
M.O-1021		Ayudante Electricista Nocturno	HR	$ 13.572,00
M.O-1022		Plomero-Electricista - Nocturno	HR	$ 18.162,00
M.O-1023		Tecnico especializado - Nocturno	HR	$ 20.597,00
M.O-1024		Operario equipo - Nocturno	HR	$ 20.597,00
M.O-1025		Tecnólogo en áreas de Ingeniería - Nocturno	HR	$ 18.194,00
M.O-1027	M.O-1036	Ingeniero para mmto de asensores/plataformas moviles - Profesional cat. 7	HR	$ 37.321,00
M.O-1028	M.O-1036	Ingeniero para mmto de asensores/plataformas moviles - Profesional cat. 7	JR	$ 261.250,00
M.O-1029	M.O-1036	Ingeniero especialista en transformadores - Profesional cat. 7	HR	$ 37.321,00
M.O-1030	M.O-1036	Ingeniero especialista en transformadores - Profesional cat. 7	JR	$ 261.250,00

M.O-1049					
H/Inicial	H/Final	H/Totales	H/Diurnas	H/Nocturnas	% H/Nocturnas
6,00	14,00	8,00	8,00	0,00	0,0%
14,00	22,00	8,00	7,00	1,00	13,0%
22,00	30,00	8,00	0,00	8,00	100,0%

F.P DIURNO	F.P NOCTURNO	TOTAL F.P REFERENCIA
1,6049	**1,9573**	
1,6049	0	1,6049
1,3963	0,2544	1,6507
0,000	1,9573	1,9573

M.O-1050					
H/Inicial	H/Final	H/Totales	H/Diurnas	H/Nocturnas	% H/Nocturnas
6,00	14,00	8,00	8,00	0,00	0,0%
14,00	22,00	8,00	7,00	1,00	13,0%
22,00	30,00	8,00	0,00	8,00	100,0%

F.P DIURNO	F.P NOCTURNO	TOTAL F.P REFERENCIA
1,5797	**1,9323**	
1,5797	0	1,5797
1,3743	0,2512	1,6255
0,000	1,9323	1,9323

M.O-1051					
H/Inicial	H/Final	H/Totales	H/Diurnas	H/Nocturnas	% H/Nocturnas
6,00	14,00	8,00	8,00	0,00	0,0%
14,00	22,00	8,00	7,00	1,00	13,0%
22,00	30,00	8,00	0,00	8,00	100,0%

F.P DIURNO	F.P NOCTURNO	TOTAL F.P REFERENCIA
1,5678	**1,9205**	
1,5678	0	1,5678
1,364	0,2497	1,6137
0,000	1,9205	1,9205

M.O-1052					
H/Inicial	H/Final	H/Totales	H/Diurnas	H/Nocturnas	% H/Nocturnas
6,00	14,00	8,00	8,00	0,00	0,0%
14,00	22,00	8,00	7,00	1,00	13,0%
22,00	30,00	8,00	0,00	8,00	100,0%

F.P DIURNO	F.P NOCTURNO	TOTAL F.P REFERENCIA
1,5580	**1,9107**	
1,5580	0	1,5580
1,3555	0,2484	1,6039
0,000	1,9107	1,9107

M.O-1053					
H/Inicial	H/Final	H/Totales	H/Diurnas	H/Nocturnas	% H/Nocturnas
6,00	14,00	8,00	8,00	0,00	0,0%
14,00	22,00	8,00	7,00	1,00	13,0%
22,00	30,00	8,00	0,00	8,00	100,0%

F.P DIURNO	F.P NOCTURNO	TOTAL F.P REFERENCIA
1,4599	**1,8129**	
1,4599	0	1,4599
1,2701	0,2357	1,5058
0,000	1,8129	1,8129

TRANSMILENIO S.A

ANALISIS DE FACTOR PRESTACIONAL SIN HORAS EXTRAS

					SALARIO BASE TABLA			HORAS EXTRAS		AUXILIO DE TRANSPORTE		SALARIO BASE+HEXT+A.T	CESANTIAS			INTERESES DE CESANTIAS		
										Decreto 2553 de 2015 Art 1			Art 249 al 258 C.S.T. Ley 01 de 1963 Art 7 Ley 2351 de 1965 Ley 50 de 1990 Art 98			Ley 52 de 1975 Dec 116 de 1976 Ley 50 de 1990		
GRUPO	**CODIGO IDU-TM**	**CATEGORIA**			**MES**	**#SMLMV**	**%**	**MES**	**%**	**MES**	**%**	**MES**	**%**	**MES**	**% CON RESPECTO AL SALARIO BASE TABLA**	**%**	**MES**	**% CON RESPECTO AL SALARIO BASE TABLA**
					A			B=A*C	C	D	E=D/A	F=A+B+D	G=1/12	H=G*F	I=H/A	J=G*12%	K=J*F	L=K/A
PERSONAL PROFESIONAL	PROF-001	Categoría 1	$ 3.165.000	$ 2.170.078	$ 2.170.188	2,39	100%	$ -		$ -		$ 2.170.188	8,333%	$ 180.849	8,333%	1,000%	$ 21.702	1,000%
	PROF-002	Categoría 2	$ 3.990.000	$ 2.740.431	$ 2.739.965	3,02	100%	$ -		$ -		$ 2.739.965	8,333%	$ 228.330	8,333%	1,000%	$ 27.400	1,000%
	PROF-003	Categoría 3	$ 4.235.000	$ 2.909.673	$ 2.909.172	3,20	100%	$ -		$ -		$ 2.909.172	8,333%	$ 242.431	8,333%	1,000%	$ 29.092	1,000%
	PROF-004	Categoría 4	$ 4.559.000	$ 3.133.340	$ 3.132.939	3,45	100%	$ -		$ -		$ 3.132.939	8,333%	$ 261.078	8,333%	1,000%	$ 31.329	1,000%
	PROF-005	Categoría 5	$ 5.128.000	$ 3.526.250	$ 3.525.913	3,88	100%	$ -		$ -		$ 3.525.913	8,333%	$ 293.826	8,333%	1,000%	$ 35.259	1,000%
	PROF-006	Categoría 6	$ 5.699.000	$ 3.920.651	$ 3.920.268	4,31	100%	$ -		$ -		$ 3.920.268	8,333%	$ 326.689	8,333%	1,000%	$ 39.203	1,000%
	PROF-007	Categoría 7	$ 6.270.000	$ 4.315.052	$ 4.314.623	4,75	100%	$ -		$ -		$ 4.314.623	8,333%	$ 359.552	8,333%	1,000%	$ 43.146	1,000%
	PROF-008	Categoría 8	$ 6.839.000	$ 4.707.961	$ 4.707.597	5,18	100%	$ -		$ -		$ 4.707.597	8,333%	$ 392.300	8,333%	1,000%	$ 47.076	1,000%
	PROF-009	Categoría 9	$ 7.408.000	$ 5.100.871	$ 5.100.571	5,61	100%	$ -		$ -		$ 5.100.571	8,333%	$ 425.047	8,333%	1,000%	$ 51.006	1,000%
	PROF-010	Categoría 10	$ 7.978.000	$ 5.494.527	$ 5.494.236	6,05	100%	$ -		$ -		$ 5.494.236	8,333%	$ 457.853	8,333%	1,000%	$ 54.942	1,000%
	PROF-011	Categoría 11	$ 9.135.000	$ 6.293.766	$ 6.293.306	6,93	100%	$ -		$ -		$ 6.293.306	8,333%	$ 524.442	8,333%	1,000%	$ 62.933	1,000%
	PROF-012	Categoría 12	$ 9.908.000	$ 6.827.587	$ 6.827.170	7,51	100%	$ -		$ -		$ 6.827.170	8,333%	$ 568.931	8,333%	1,000%	$ 68.272	1,000%
	PROF-013	Categoría 13	$ 11.722.000	$ 8.080.126	$ 8.079.990	8,89	100%	$ -		$ -		$ 8.079.990	8,333%	$ 673.332	8,333%	1,000%	$ 80.800	1,000%
PERSONAL EXPERTO	ESPEC-001	Categoría 14	$ 13.089.000	$ 9.022.628	$ 9.024.092	9,93	100%	$ -		$ -		$ 9.024.092	8,333%	$ 752.007	8,333%	1,000%	$ 90.241	1,000%
	ESPEC-002	Categoría 15	$ 14.615.000	$ 9.218.506	$ 9.218.510	10,15	100%	$ -		$ -		$ 9.218.510	8,333%	$ 768.209	8,333%	1,000%	$ 92.185	1,000%
	ESPEC-003	Categoría 16	$ 16.319.000	$ 10.295.000	$ 10.294.993	11,33	100%	$ -		$ -		$ 10.294.993	8,333%	$ 857.916	8,333%	1,000%	$ 102.950	1,000%
PERSONAL NO PROFESIONAL	NO-PROF-001	Bachiller con 6 meses de Exp.	$ 1.496.982	$ 877.803	$ 908.526	1,00	100%	$ -		$ 106.454	11,72%	$ 1.014.980	8,333%	$ 84.582	9,310%	1,000%	$ 10.150	1,117%
	NO-PROF-002	Bachiller con 1 año de Exp.	$ 1.586.000	$ 974.482	$ 970.064	1,07	100%	$ -		$ 106.454	10,97%	$ 1.076.518	8,333%	$ 89.710	9,248%	1,000%	$ 10.765	1,110%
	NO-PROF-003	Bachiller con 18 meses de Exp.	$ 1.856.000	$ 1.160.871	$ 1.156.520	1,27	100%	$ -		$ 106.454	9,20%	$ 1.262.974	8,333%	$ 105.248	9,100%	1,000%	$ 12.630	1,092%
	NO-PROF-004	Bachiller con 2 años de Exp.	$ 2.176.000	$ 1.381.557	$ 1.377.511	1,52	100%	$ -		$ 106.454	7,73%	$ 1.483.965	8,333%	$ 123.664	8,977%	1,000%	$ 14.840	1,077%
	NO-PROF-005	Dos semestres de Educación Sup.	$ 2.373.000	$ 1.517.994	$ 1.513.565	1,67	100%	$ -		$ 106.454	7,03%	$ 1.620.019	8,333%	$ 135.002	8,919%	1,000%	$ 16.200	1,070%
	NO-PROF-006	Cuatro semestres de Educación Sup.	$ 2.570.000	$ 1.653.686	$ 1.649.615	1,82	100%	$ -		$ 106.454	6,45%	$ 1.756.069	8,333%	$ 146.339	8,871%	1,000%	$ 17.561	1,065%
	NO-PROF-007	Seis semestres de Educación Sup.	$ 2.769.000	$ 1.897.203	$ 1.896.694	2,09	100%	$ -		$ -		$ 1.896.694	8,333%	$ 158.058	8,333%	1,000%	$ 18.967	1,000%
	NO-PROF-008	Ocho semestres de Educación Sup.	$ 2.967.000	$ 2.033.641	$ 2.033.441	2,24	100%	$ -		$ -		$ 2.033.441	8,333%	$ 169.453	8,333%	1,000%	$ 20.334	1,000%
PERSONAL TECNICO	9084	Tecnólogo en áreas de Ingeniería	$ 2.491.000	$ 1.572.703	$ 1.594.914	1,76	100%	$ -		$ 106.454	6,67%	$ 1.701.368	8,333%	$ 141.781	8,890%	1,000%	$ 17.014	1,067%
	9085	Auxiliar de Ingeniería	$ 2.190.000	$ 1.367.583	$ 1.387.015	1,53	100%	$ -		$ 106.454	7,68%	$ 1.493.469	8,333%	$ 124.456	8,973%	1,000%	$ 14.935	1,077%
PERSONAL ADMINISTRATIVO	T008	Administrador	$ 2.812.467	$ 1.755.606	$ 1.817.052	2,00	100%	$ -		$ 106.454	5,86%	$ 1.923.506	8,333%	$ 160.292	8,822%	1,000%	$ 19.235	1,059%
	T007	Auxiliar Administrativo	$ 2.483.597	$ 1.536.155	$ 1.589.921	1,75	100%	$ -		$ 106.454	6,70%	$ 1.696.375	8,333%	$ 141.365	8,891%	1,000%	$ 16.964	1,067%
	T005	Secretaria 1	$ 1.496.982	$ 877.803	$ 908.526	1,00	100%	$ -		$ 106.454	11,72%	$ 1.014.980	8,333%	$ 84.582	9,310%	1,000%	$ 10.150	1,117%
PERSONAL AUXILIAR TECNICO	T006	Secretaria o Motorista	$ 1.496.982	$ 877.803	$ 908.526	1,00	100%	$ -		$ 106.454	11,72%	$ 1.014.980	8,333%	$ 84.582	9,310%	1,000%	$ 10.150	1,117%
PERSONAL DE OBRA	9101	Maestro de Obra	$ 3.969.168	$ 2.633.409	$ 2.725.578	3,00	100%	$ -		$ -		$ 2.725.578	8,333%	$ 227.131	8,333%	1,000%	$ 27.256	1,000%
	T001	Oficial	$ 2.154.725	$ 1.316.705	$ 1.362.789	1,50	100%	$ -		$ 106.454	7,81%	$ 1.469.243	8,333%	$ 122.437	8,984%	1,000%	$ 14.692	1,078%
	T002	Ayudante	$ 1.825.854	$ 877.803	$ 1.135.658	1,25	100%	$ -		$ 106.454	9,37%	$ 1.242.112	8,333%	$ 103.509	9,114%	1,000%	$ 12.421	1,094%
	T003	Plomero-Electricista	$ 2.483.597	$ 1.536.155	$ 1.589.921	1,75	100%	$ -		$ 106.454	6,70%	$ 1.696.375	8,333%	$ 141.365	8,891%	1,000%	$ 16.964	1,067%
	TEC-01	Tecnico especializado	$ 2.812.467	$ 1.755.606	$ 1.817.052	2,00	100%	$ -		$ 106.454	5,86%	$ 1.923.506	8,333%	$ 160.292	8,822%	1,000%	$ 19.235	1,059%
	T004	Operario	$ 2.812.467	$ 1.755.606	$ 1.817.052	2,00	100%	$ -		$ 106.454	5,86%	$ 1.923.506	8,333%	$ 160.292	8,822%	1,000%	$ 19.235	1,059%

	2021
SMLMV	$ 908.526
AUXILIO DE TRANSPORTE	$ 106.454

	DOTACION:	V UNITARIO	ITIDAD/AÑO	VALOR TOTAL
EPP-005	OVEROL DE DRII	$ 55.760	3	$ 167.280
				$ -
EPP-003	BOTA DE SEGUF	$ 78.332	3	$ 234.996
	TOTAL DOTACION/AÑO:			**$ 402.276**
	TOTAL DOTACION/MES:			**$ 33.523**

TRANSMILENIO S.A

ANALISIS DE FACTOR PRESTACIONAL SIN HORAS EXTRAS

			PRESTACIONES SOCIALES							SEGURIDAD SOCIAL									
			PRIMA DE SERVICIOS			VACACIONES			TOTAL PRESTACIONES SOCIALES	SALUD			PENSION			ARL			TOTAL SEGURIDAD SOCIAL
			Art 306 y 307 C.S.T. Parágrafo Art 46			Art 186 y 192 C.S.T Ley 21 de 1982 Articulo 17 Ley 1772 de 1994 Art 19				Ley 1122 del 2007 Art. 10 Circular Externa 0015 de 2007 Ley 1607 de 2012 Art 25 Y 31 Decreto 1828 de 2013 (regalmenta la Ley 1607 de 2012)			Ley 100 1993 Ley 797 de 2003 Art 7 Decreto 4982 de 2007			Ley 1562 de 2012Decreto 1772 de 1994 Art 13			
GRUPO	CODIGO IDU-TM	CATEGORIA	%	MES	% CON RESPECTO AL SALARIO BASE TABLA	%	MES	% CON RESPECTO AL SALARIO BASE TABLA		%	MES	% CON RESPECTO AL SALARIO BASE TABLA	%	MES	% CON RESPECTO AL SALARIO BASE TABLA	%	MES	% CON RESPECTO AL SALARIO BASE TABLA	
			M=1/12	N=M*F	O=N/A	P=15/360	Q=P*A	R=Q/A		S= CONDICION	T=S*A	U=T/A	V=12%	W=V*A	X=W/A	Y=6,96%	Z=Y*A	AA=Z/A	
PERSONAL PROFESIONAL	PROF-001	Categoría 1	8,333%	$ 180.848	8,333%	4,167%	$ 90.425	4,167%	**21,83%**		$ -		12,000%	$ 260.423	12,000%	6,960%	$ 151.045	6,960%	**18,96%**
	PROF-002	Categoría 2	8,333%	$ 228.330	8,333%	4,167%	$ 114.166	4,167%	**21,83%**		$ -		12,000%	$ 328.796	12,000%	6,960%	$ 190.702	6,960%	**18,96%**
	PROF-003	Categoría 3	8,333%	$ 242.430	8,333%	4,167%	$ 121.216	4,167%	**21,83%**		$ -		12,000%	$ 349.101	12,000%	6,960%	$ 202.478	6,960%	**18,96%**
	PROF-004	Categoría 4	8,333%	$ 261.077	8,333%	4,167%	$ 130.540	4,167%	**21,83%**		$ -		12,000%	$ 375.953	12,000%	6,960%	$ 218.053	6,960%	**18,96%**
	PROF-005	Categoría 5	8,333%	$ 293.825	8,333%	4,167%	$ 146.914	4,167%	**21,83%**		$ -		12,000%	$ 423.110	12,000%	6,960%	$ 245.404	6,960%	**18,96%**
	PROF-006	Categoría 6	8,333%	$ 326.688	8,333%	4,167%	$ 163.346	4,167%	**21,83%**		$ -		12,000%	$ 470.432	12,000%	6,960%	$ 272.851	6,960%	**18,96%**
	PROF-007	Categoría 7	8,333%	$ 359.550	8,333%	4,167%	$ 179.777	4,167%	**21,83%**		$ -		12,000%	$ 517.755	12,000%	6,960%	$ 300.298	6,960%	**18,96%**
	PROF-008	Categoría 8	8,333%	$ 392.298	8,333%	4,167%	$ 196.151	4,167%	**21,83%**		$ -		12,000%	$ 564.912	12,000%	6,960%	$ 327.649	6,960%	**18,96%**
	PROF-009	Categoría 9	8,333%	$ 425.046	8,333%	4,167%	$ 212.525	4,167%	**21,83%**		$ -		12,000%	$ 612.069	12,000%	6,960%	$ 355.000	6,960%	**18,96%**
	PROF-010	Categoría 10	8,333%	$ 457.851	8,333%	4,167%	$ 228.928	4,167%	**21,83%**		$ -		12,000%	$ 659.308	12,000%	6,960%	$ 382.399	6,960%	**18,96%**
	PROF-011	Categoría 11	8,333%	$ 524.440	8,333%	4,167%	$ 262.223	4,167%	**21,83%**		$ -		12,000%	$ 755.197	12,000%	6,960%	$ 438.014	6,960%	**18,96%**
	PROF-012	Categoría 12	8,333%	$ 568.929	8,333%	4,167%	$ 284.468	4,167%	**21,83%**		$ -		12,000%	$ 819.260	12,000%	6,960%	$ 475.171	6,960%	**18,96%**
	PROF-013	Categoría 13	8,333%	$ 673.330	8,333%	4,167%	$ 336.669	4,167%	**21,83%**		$ -		12,000%	$ 969.599	12,000%	6,960%	$ 562.367	6,960%	**18,96%**
PERSONAL EXPERTO	ESPEC-001	Categoría 14	8,333%	$ 752.005	8,333%	4,167%	$ 376.007	4,167%	**21,83%**		$ -		12,000%	$ 1.082.891	12,000%	6,960%	$ 628.077	6,960%	**18,96%**
	ESPEC-002	Categoría 15	8,333%	$ 768.206	8,333%	4,167%	$ 384.108	4,167%	**21,83%**	8,500%	$ 783.573	8,500%	12,000%	$ 1.106.221	12,000%	6,960%	$ 641.608	6,960%	**27,46%**
	ESPEC-003	Categoría 16	8,333%	$ 857.913	8,333%	4,167%	$ 428.961	4,167%	**21,83%**	8,500%	$ 875.074	8,500%	12,000%	$ 1.235.399	12,000%	6,960%	$ 716.532	6,960%	**27,46%**
PERSONAL NO PROFESIONAL	NO-PROF-001	Bachiller con 6 meses de Exp.	8,333%	$ 84.581	9,310%	4,167%	$ 37.856	4,167%	**23,90%**		$ -		12,000%	$ 109.023	12,000%	6,960%	$ 63.233	6,960%	**18,96%**
	NO-PROF-002	Bachiller con 1 año de Exp.	8,333%	$ 89.709	9,248%	4,167%	$ 40.420	4,167%	**23,77%**		$ -		12,000%	$ 116.408	12,000%	6,960%	$ 67.516	6,960%	**18,96%**
	NO-PROF-003	Bachiller con 18 meses de Exp.	8,333%	$ 105.247	9,100%	4,167%	$ 48.189	4,167%	**23,46%**		$ -		12,000%	$ 138.782	12,000%	6,960%	$ 80.494	6,960%	**18,96%**
	NO-PROF-004	Bachiller con 2 años de Exp.	8,333%	$ 123.663	8,977%	4,167%	$ 57.397	4,167%	**23,20%**		$ -		12,000%	$ 165.301	12,000%	6,960%	$ 95.875	6,960%	**18,96%**
	NO-PROF-005	Dos semestres de Educación Sup.	8,333%	$ 135.001	8,919%	4,167%	$ 63.066	4,167%	**23,08%**		$ -		12,000%	$ 181.628	12,000%	6,960%	$ 105.344	6,960%	**18,96%**
	NO-PROF-006	Cuatro semestres de Educación Sup.	8,333%	$ 146.338	8,871%	4,167%	$ 68.735	4,167%	**22,97%**		$ -		12,000%	$ 197.954	12,000%	6,960%	$ 114.813	6,960%	**18,96%**
	NO-PROF-007	Seis semestres de Educación Sup.	8,333%	$ 158.057	8,333%	4,167%	$ 79.030	4,167%	**21,83%**		$ -		12,000%	$ 227.603	12,000%	6,960%	$ 132.010	6,960%	**18,96%**
	NO-PROF-008	Ocho semestres de Educación Sup.	8,333%	$ 169.453	8,333%	4,167%	$ 84.727	4,167%	**21,83%**		$ -		12,000%	$ 244.013	12,000%	6,960%	$ 141.527	6,960%	**18,96%**
PERSONAL TECNICO	9084	Tecnólogo en áreas de Ingeniería	8,333%	$ 141.780	8,890%	4,167%	$ 66.455	4,167%	**23,01%**		$ -		12,000%	$ 191.390	12,000%	6,960%	$ 111.006	6,960%	**18,96%**
	9085	Auxiliar de Ingeniería	8,333%	$ 124.455	8,973%	4,167%	$ 57.793	4,167%	**23,19%**		$ -		12,000%	$ 166.442	12,000%	6,960%	$ 96.536	6,960%	**18,96%**
PERSONAL ADMINISTRATIVO	T008	Administrador	8,333%	$ 160.292	8,822%	4,167%	$ 75.711	4,167%	**22,87%**		$ -		12,000%	$ 218.046	12,000%	6,960%	$ 126.467	6,960%	**18,96%**
	T007	Auxiliar Administrativo	8,333%	$ 141.364	8,891%	4,167%	$ 66.247	4,167%	**23,02%**		$ -		12,000%	$ 190.791	12,000%	6,960%	$ 110.659	6,960%	**18,96%**
	T005	Secretaria 1	8,333%	$ 84.581	9,310%	4,167%	$ 37.856	4,167%	**23,90%**		$ -		12,000%	$ 109.023	12,000%	6,960%	$ 63.233	6,960%	**18,96%**
PERSONAL AUXILIAR TECNICO	T006	Secretaria o Motorista	8,333%	$ 84.581	9,310%	4,167%	$ 37.856	4,167%	**23,90%**		$ -		12,000%	$ 109.023	12,000%	6,960%	$ 63.233	6,960%	**18,96%**
PERSONAL DE OBRA	9101	Maestro de Obra	8,333%	$ 227.131	8,333%	4,167%	$ 113.567	4,167%	**21,83%**		$ -		12,000%	$ 327.069	12,000%	6,960%	$ 189.700	6,960%	**18,96%**
	T001	Oficial	8,333%	$ 122.436	8,984%	4,167%	$ 56.783	4,167%	**23,21%**		$ -		12,000%	$ 163.535	12,000%	6,960%	$ 94.850	6,960%	**18,96%**
	T002	Ayudante	8,333%	$ 103.509	9,114%	4,167%	$ 47.319	4,167%	**23,49%**		$ -		12,000%	$ 136.279	12,000%	6,960%	$ 79.042	6,960%	**18,96%**
	T003	Plomero-Electricista	8,333%	$ 141.364	8,891%	4,167%	$ 66.247	4,167%	**23,02%**		$ -		12,000%	$ 190.791	12,000%	6,960%	$ 110.659	6,960%	**18,96%**
	TEC-01	Tecnico especializado	8,333%	$ 160.292	8,822%	4,167%	$ 75.711	4,167%	**22,87%**		$ -		12,000%	$ 218.046	12,000%	6,960%	$ 126.467	6,960%	**18,96%**
	T004	Operario	8,333%	$ 160.292	8,822%	4,167%	$ 75.711	4,167%	**22,87%**		$ -		12,000%	$ 218.046	12,000%	6,960%	$ 126.467	6,960%	**18,96%**

	2021
SMLMV	$ 908.526
AUXILIO DE TRANSPORTE	$ 106.454

TRANSMILENIO S.A

ANALISIS DE FACTOR PRESTACIONAL SIN HORAS EXTRAS

			PARAFISCALES										DOTACION				FIC				
			CAJA DE COMPENSACION FAMILIAR			ICBF			SENA			TOTAL PARAFISCALES	DOTACION			TOTAL DOTACION	FIC			TOTAL FIC	FACTOR PRESTACIONAL REFERENCIA
			Ley 21 1982/ Ley 1429 de 2010 Decreto 1746 de 2000/3667 de 2004/2581 de 2007			Ley 89 de 1988/Ley 1429 de 2010 Ley 1607 de 2012 Art 25 Decreto 1828 de 2013			Ley 21 de 1982/Ley 1429 de 2010 Ley 1607 de 2012 Art 25 Decreto 1828 de 2013				Ley 11 1984 Art 7 Resolucion 2400 de 1979 Cap II				Decreto 2375 de 1974 Art 6. Decreto 1047 de 1983. Resolucion 2370 de 2008				
GRUPO	CODIGO IDU-TM	CATEGORIA	%	MES	% CON RESPECTO AL SALARIO BASE TABLA	%	MES	% CON RESPECTO AL SALARIO BASE TABLA	%	MES	% CON RESPECTO AL SALARIO BASE TABLA		%	MES	% CON RESPECTO AL SALARIO BASE TABLA		%	MES	% CON RESPECTO AL SALARIO BASE TABLA		
			AB=4%	AC=AB*A	AD=AC/A	AE=CONDICION	AF=AE*A	AG=AF/A	AH=CONDICION	AI=AH*A	AJ=AI/A		AK=CONDICION	AL=AK*A	AM=AL/A		AN=1SMLMV/40	AO=AN*A	AP=AN/A		
PERSONAL PROFESIONAL	PROF-001	Categoría 1	4,000%	$ 86.808	4,000%		$ -			$ -		**4,00%**		$ -			1,047%	$ 22.713	1,047%	**1,05%**	**1,4584**
	PROF-002	Categoría 2	4,000%	$ 109.599	4,000%		$ -			$ -		**4,00%**		$ -			0,829%	$ 22.713	0,829%	**0,83%**	**1,4562**
	PROF-003	Categoría 3	4,000%	$ 116.367	4,000%		$ -			$ -		**4,00%**		$ -			0,781%	$ 22.713	0,781%	**0,78%**	**1,4557**
	PROF-004	Categoría 4	4,000%	$ 125.318	4,000%		$ -			$ -		**4,00%**		$ -			0,725%	$ 22.713	0,725%	**0,72%**	**1,4552**
	PROF-005	Categoría 5	4,000%	$ 141.037	4,000%		$ -			$ -		**4,00%**		$ -			0,644%	$ 22.713	0,644%	**0,64%**	**1,4544**
	PROF-006	Categoría 6	4,000%	$ 156.811	4,000%		$ -			$ -		**4,00%**		$ -			0,579%	$ 22.713	0,579%	**0,58%**	**1,4537**
	PROF-007	Categoría 7	4,000%	$ 172.585	4,000%		$ -			$ -		**4,00%**		$ -			0,526%	$ 22.713	0,526%	**0,53%**	**1,4532**
	PROF-008	Categoría 8	4,000%	$ 188.304	4,000%		$ -			$ -		**4,00%**		$ -			0,482%	$ 22.713	0,482%	**0,48%**	**1,4528**
	PROF-009	Categoría 9	4,000%	$ 204.023	4,000%		$ -			$ -		**4,00%**		$ -			0,445%	$ 22.713	0,445%	**0,45%**	**1,4524**
	PROF-010	Categoría 10	4,000%	$ 219.769	4,000%		$ -			$ -		**4,00%**		$ -			0,413%	$ 22.713	0,413%	**0,41%**	**1,4521**
	PROF-011	Categoría 11	4,000%	$ 251.732	4,000%		$ -			$ -		**4,00%**		$ -			0,361%	$ 22.713	0,361%	**0,36%**	**1,4515**
	PROF-012	Categoría 12	4,000%	$ 273.087	4,000%		$ -			$ -		**4,00%**		$ -			0,333%	$ 22.713	0,333%	**0,33%**	**1,4513**
	PROF-013	Categoría 13	4,000%	$ 323.200	4,000%		$ -			$ -		**4,00%**		$ -			0,281%	$ 22.713	0,281%	**0,28%**	**1,4507**
PERSONAL EXPERTO	ESPEC-001	Categoría 14	4,000%	$ 360.964	4,000%		$ -			$ -		**4,00%**		$ -			0,252%	$ 22.713	0,252%	**0,25%**	**1,4505**
	ESPEC-002	Categoría 15	4,000%	$ 368.740	4,000%	3,000%	$ 276.555	3,000%	2,000%	$ 184.370	2,000%	**9,00%**		$ -			0,246%	$ 22.713	0,246%	**0,25%**	**1,5854**
	ESPEC-003	Categoría 16	4,000%	$ 411.800	4,000%	3,000%	$ 308.850	3,000%	2,000%	$ 205.900	2,000%	**9,00%**		$ -			0,221%	$ 22.713	0,221%	**0,22%**	**1,5851**
PERSONAL NO PROFESIONAL	NO-PROF-001	Bachiller con 6 meses de Exp.	4,000%	$ 36.341	4,000%		$ -			$ -		**4,00%**	3,69%	$ 33.523	3,690%	**3,69%**	2,500%	$ 22.713	2,500%	**2,50%**	**1,6477**
	NO-PROF-002	Bachiller con 1 año de Exp.	4,000%	$ 38.803	4,000%		$ -			$ -		**4,00%**	3,46%	$ 33.523	3,456%	**3,46%**	2,341%	$ 22.713	2,341%	**2,34%**	**1,6350**
	NO-PROF-003	Bachiller con 18 meses de Exp.	4,000%	$ 46.261	4,000%		$ -			$ -		**4,00%**	2,90%	$ 33.523	2,899%	**2,90%**	1,964%	$ 22.713	1,964%	**1,96%**	**1,6049**
	NO-PROF-004	Bachiller con 2 años de Exp.	4,000%	$ 55.100	4,000%		$ -			$ -		**4,00%**	2,43%	$ 33.523	2,434%	**2,43%**	1,649%	$ 22.713	1,649%	**1,65%**	**1,5797**
	NO-PROF-005	Dos semestres de Educación Sup.	4,000%	$ 60.543	4,000%		$ -			$ -		**4,00%**	2,21%	$ 33.523	2,215%	**2,21%**	1,501%	$ 22.713	1,501%	**1,50%**	**1,5678**
	NO-PROF-006	Cuatro semestres de Educación Sup.	4,000%	$ 65.985	4,000%		$ -			$ -		**4,00%**	2,03%	$ 33.523	2,032%	**2,03%**	1,377%	$ 22.713	1,377%	**1,38%**	**1,5580**
	NO-PROF-007	Seis semestres de Educación Sup.	4,000%	$ 75.868	4,000%		$ -			$ -		**4,00%**		$ -			1,198%	$ 22.713	1,198%	**1,20%**	**1,4599**
	NO-PROF-008	Ocho semestres de Educación Sup.	4,000%	$ 81.338	4,000%		$ -			$ -		**4,00%**		$ -			1,117%	$ 22.713	1,117%	**1,12%**	**1,4591**
PERSONAL TECNICO	9084	Tecnólogo en áreas de Ingeniería	4,000%	$ 63.797	4,000%		$ -			$ -		**4,00%**	2,10%	$ 33.523	2,102%	**2,10%**	1,424%	$ 22.713	1,424%	**1,42%**	**1,5617**
	9085	Auxiliar de Ingeniería	4,000%	$ 55.481	4,000%		$ -			$ -		**4,00%**	2,42%	$ 33.523	2,417%	**2,42%**	1,638%	$ 22.713	1,638%	**1,64%**	**1,5788**
PERSONAL ADMINISTRATIVO	T008	Administrador	4,000%	$ 72.682	4,000%		$ -			$ -		**4,00%**	1,84%	$ 33.523	1,845%	**1,84%**	1,250%	$ 22.713	1,250%	**1,25%**	**1,5478**
	T007	Auxiliar Administrativo	4,000%	$ 63.597	4,000%		$ -			$ -		**4,00%**	2,11%	$ 33.523	2,108%	**2,11%**	1,429%	$ 22.713	1,429%	**1,43%**	**1,5621**
	T005	Secretaria 1	4,000%	$ 36.341	4,000%		$ -			$ -		**4,00%**	3,69%	$ 33.523	3,690%	**3,69%**	2,500%	$ 22.713	2,500%	**2,50%**	**1,6477**
PERSONAL AUXILIAR TECNICO	T006	Secretaria o Motorista	4,000%	$ 36.341	4,000%		$ -			$ -		**4,00%**	3,69%	$ 33.523	3,690%	**3,69%**	2,500%	$ 22.713	2,500%	**2,50%**	**1,6477**
PERSONAL DE OBRA	9101	Maestro de Obra	4,000%	$ 109.023	4,000%		$ -			$ -		**4,00%**		$ -			0,833%	$ 22.713	0,833%	**0,83%**	**1,4563**
	T001	Oficial	4,000%	$ 54.512	4,000%		$ -			$ -		**4,00%**	2,46%	$ 33.523	2,460%	**2,46%**	1,667%	$ 22.713	1,667%	**1,67%**	**1,5811**
	T002	Ayudante	4,000%	$ 45.426	4,000%		$ -			$ -		**4,00%**	2,95%	$ 33.523	2,952%	**2,95%**	2,000%	$ 22.713	2,000%	**2,00%**	**1,6077**
	T003	Plomero-Electricista	4,000%	$ 63.597	4,000%		$ -			$ -		**4,00%**	2,11%	$ 33.523	2,108%	**2,11%**	1,429%	$ 22.713	1,429%	**1,43%**	**1,5621**
	TEC-01	Tecnico especializado	4,000%	$ 72.682	4,000%		$ -			$ -		**4,00%**	1,84%	$ 33.523	1,845%	**1,84%**	1,250%	$ 22.713	1,250%	**1,25%**	**1,5478**
	T004	Operario	4,000%	$ 72.682	4,000%		$ -			$ -		**4,00%**	1,84%	$ 33.523	1,845%	**1,84%**	1,250%	$ 22.713	1,250%	**1,25%**	**1,5478**

	2021
SMLMV	$ 908.526
AUXILIO DE TRANSPORTE	$ 106.454

TRANSMILENIO S.A

ANALISIS DE FACTOR PRESTACIONAL CON HORAS EXTRAS

				SALARIO BASE TABLA			HORAS EXTRAS		AUXILIO DE TRANSPORTE		SALARIO BASE+HEXT+A.T	CESANTIAS			INTERESES DE CESANTIAS		
									Decreto 2553 de 2015 Art 1			Art 249 al 258 C.S.T. Ley 01 de 1963 Art 7 Ley 2351 de 1965 Ley 50 de 1990 Art 98			Ley 52 de 1975 Dec 116 de 1976 Ley 50 de 1990		
GRUPO	CODIGO IDU-TM	CATEGORIA		MES	#SMLMV	%	MES	%	MES	%	MES	%	MES	% CON RESPECTO AL SALARIO BASE TABLA	%	MES	% CON RESPECTO AL SALARIO BASE TABLA
				A			B=A*C	C	D	E=D/A	F=A+B+D	G=1/12	H=G*F	I=H/A	J=G*12%	K=J*F	L=K/A
PERSONAL PROFESIONAL	PROF-001	Categoría 1	$ 3.165.000	$ 2.170.078	2,39	100%	$ -		$ -		$ 2.170.078	8,333%	$ 180.840	8,333%	1,000%	$ 21.701	1,000%
	PROF-002	Categoría 2	$ 3.990.000	$ 2.740.431	3,02	100%	$ -		$ -		$ 2.740.431	8,333%	$ 228.369	8,333%	1,000%	$ 27.404	1,000%
	PROF-003	Categoría 3	$ 4.235.000	$ 2.909.673	3,20	100%	$ -		$ -		$ 2.909.673	8,333%	$ 242.473	8,333%	1,000%	$ 29.097	1,000%
	PROF-004	Categoría 4	$ 4.559.000	$ 3.133.340	3,45	100%	$ -		$ -		$ 3.133.340	8,333%	$ 261.112	8,333%	1,000%	$ 31.333	1,000%
	PROF-005	Categoría 5	$ 5.128.000	$ 3.526.250	3,88	100%	$ -		$ -		$ 3.526.250	8,333%	$ 293.854	8,333%	1,000%	$ 35.263	1,000%
	PROF-006	Categoría 6	$ 5.699.000	$ 3.920.651	4,32	100%	$ -		$ -		$ 3.920.651	8,333%	$ 326.721	8,333%	1,000%	$ 39.207	1,000%
	PROF-007	Categoría 7	$ 6.270.000	$ 4.315.052	4,75	100%	$ -		$ -		$ 4.315.052	8,333%	$ 359.588	8,333%	1,000%	$ 43.151	1,000%
	PROF-008	Categoría 8	$ 6.839.000	$ 4.707.961	5,18	100%	$ -		$ -		$ 4.707.961	8,333%	$ 392.330	8,333%	1,000%	$ 47.080	1,000%
	PROF-009	Categoría 9	$ 7.408.000	$ 5.100.871	5,61	100%	$ -		$ -		$ 5.100.871	8,333%	$ 425.072	8,333%	1,000%	$ 51.009	1,000%
	PROF-010	Categoría 10	$ 7.978.000	$ 5.494.527	6,05	100%	$ -		$ -		$ 5.494.527	8,333%	$ 457.877	8,333%	1,000%	$ 54.945	1,000%
	PROF-011	Categoría 11	$ 9.135.000	$ 6.293.766	6,93	100%	$ -		$ -		$ 6.293.766	8,333%	$ 524.480	8,333%	1,000%	$ 62.938	1,000%
	PROF-012	Categoría 12	$ 9.908.000	$ 6.827.587	7,52	100%	$ -		$ -		$ 6.827.587	8,333%	$ 568.965	8,333%	1,000%	$ 68.276	1,000%
	PROF-013	Categoría 13	$ 11.722.000	$ 8.080.126	8,89	100%	$ -		$ -		$ 8.080.126	8,333%	$ 673.344	8,333%	1,000%	$ 80.801	1,000%
PERSONAL EXPERTO	ESPEC-001	Categoría 14	$ 13.089.000	$ 9.022.628	9,93	100%	$ -		$ -		$ 9.022.628	8,333%	$ 751.885	8,333%	1,000%	$ 90.226	1,000%
	ESPEC-002	Categoría 15	$ 14.615.000	$ 9.218.506	10,15	100%	$ -		$ -		$ 9.218.506	8,333%	$ 768.209	8,333%	1,000%	$ 92.185	1,000%
	ESPEC-003	Categoría 16	$ 16.319.000	$ 10.295.000	11,33	100%	$ -		$ -		$ 10.295.000	8,333%	$ 857.916	8,333%	1,000%	$ 102.950	1,000%
PERSONAL NO PROFESIONAL	NO-PROF-001	Bachiller con 6 meses de Exp.	$ 1.496.982	$ 877.803	0,97	100%	$ 129.319	14,73%	$ 106.454,00	12,13%	$ 1.113.576	8,333%	$ 92.798	10,572%	1,000%	$ 11.136	1,269%
	NO-PROF-002	Bachiller con 1 año de Exp.	$ 1.586.000	$ 974.482	1,07	100%	$ 143.562	14,73%	$ 106.454,00	10,92%	$ 1.224.498	8,333%	$ 102.041	10,471%	1,000%	$ 12.245	1,257%
	NO-PROF-003	Bachiller con 18 meses de Exp.	$ 1.856.000	$ 1.160.871	1,28	100%	$ 171.021	14,73%	$ 106.454,00	9,17%	$ 1.438.346	8,333%	$ 119.862	10,325%	1,000%	$ 14.383	1,239%
	NO-PROF-004	Bachiller con 2 años de Exp.	$ 2.176.000	$ 1.381.557	1,52	100%	$ 203.533	14,73%	$ 106.454,00	7,71%	$ 1.691.544	8,333%	$ 140.962	10,203%	1,000%	$ 16.915	1,224%
	NO-PROF-005	Dos semestres de Educación Sup.	$ 2.373.000	$ 1.517.994	1,67	100%	$ 223.633	14,73%	$ 106.454,00	7,01%	$ 1.848.081	8,333%	$ 154.007	10,145%	1,000%	$ 18.481	1,217%
	NO-PROF-006	Cuatro semestres de Educación Sup.	$ 2.570.000	$ 1.653.686	1,82	100%	$ 243.623	14,73%	$ 106.454,00	6,44%	$ 2.003.763	8,333%	$ 166.980	10,097%	1,000%	$ 20.038	1,212%
	NO-PROF-007	Seis semestres de Educación Sup.	$ 2.769.000	$ 1.897.203	2,09	100%	$ 279.499	14,73%	$ -		$ 2.176.702	8,333%	$ 181.392	9,561%	1,000%	$ 21.767	1,147%
	NO-PROF-008	Ocho semestres de Educación Sup.	$ 2.967.000	$ 2.033.641	2,24	100%	$ 299.599	14,73%	$ -		$ 2.333.240	8,333%	$ 194.437	9,561%	1,000%	$ 23.332	1,147%
PERSONAL TECNICO	9084	Tecnólogo en áreas de Ingeniería	$ 2.491.000	$ 1.572.703	1,73	100%	$ 231.693	14,73%	$ 106.454,00	6,77%	$ 1.910.850	8,333%	$ 159.237	10,125%	1,000%	$ 19.108	1,215%
	9085	Auxiliar de Ingeniería	$ 2.190.000	$ 1.367.583	1,51	100%	$ 201.474	14,73%	$ 106.454,00	7,78%	$ 1.675.511	8,333%	$ 139.626	10,210%	1,000%	$ 16.755	1,225%
PERSONAL ADMINISTRATIVO	T008	Administrador	$ 2.812.467	$ 1.755.606	1,93	100%	$ 258.638	14,73%	$ 106.454,00	6,06%	$ 2.120.698	8,333%	$ 176.725	10,066%	1,000%	$ 21.207	1,208%
	T007	Auxiliar Administrativo	$ 2.483.597	$ 1.536.155	1,69	100%	$ 226.309	14,73%	$ 106.454,00	6,93%	$ 1.868.918	8,333%	$ 155.743	10,138%	1,000%	$ 18.689	1,217%
	T005	Secretaria 1	$ 1.496.982	$ 877.803	0,97	100%	$ 129.319	14,73%	$ 106.454,00	12,13%	$ 1.113.576	8,333%	$ 92.798	10,572%	1,000%	$ 11.136	1,269%
PERSONAL AUXILIAR TECNICO	T006	Secretaria o Motorista	$ 1.496.982	$ 877.803	0,97	100%	$ 129.319	14,73%	$ 106.454,00	12,13%	$ 1.113.576	8,333%	$ 92.798	10,572%	1,000%	$ 11.136	1,269%
PERSONAL DE OBRA	9101	Maestro de Obra	$ 3.969.168	$ 2.633.409	2,90	100%	$ 387.958	14,73%	$ -		$ 3.021.367	8,333%	$ 251.780	9,561%	1,000%	$ 30.214	1,147%
	T001	Oficial	$ 2.154.725	$ 1.316.705	1,45	100%	$ 193.979	14,73%	$ 106.454,00	8,08%	$ 1.617.138	8,333%	$ 134.761	10,235%	1,000%	$ 16.171	1,228%
	T002	Ayudante electricista	$ 1.825.854	$ 877.803	0,97	100%	$ 129.319	14,73%	$ 106.454,00	12,13%	$ 1.113.576	8,333%	$ 92.798	10,572%	1,000%	$ 11.136	1,269%
	T003	Plomero-Electricista	$ 2.483.597	$ 1.536.155	1,69	100%	$ 226.309	14,73%	$ 106.454	6,93%	$ 1.868.918	8,333%	$ 155.743	10,138%	1,000%	$ 18.689	1,217%
	TEC-01	Tecnico especializado	$ 2.812.467	$ 1.755.606	1,93	100%	$ 258.638	14,73%	$ 106.454	6,06%	$ 2.120.698	8,333%	$ 176.725	10,066%	1,000%	$ 21.207	1,208%
	T004	Operario	$ 2.812.467	$ 1.755.606	1,93	100%	$ 258.638	14,73%	$ 106.454	6,06%	$ 2.120.698	8,333%	$ 176.725	10,066%	1,000%	$ 21.207	1,208%

	2021
SMLMV	$ 908.526
AUXILIO DE TRANSPORTE	$ 106.454

	DOTACION:	V UNITARIO	ITIDAD/AÑO	VALOR TOTAL
EPP-005	OVEROL DE DRIL	$ 55.760	3	$ 167.280
				$ -
EPP-003	BOTA DE SEGUR	$ 78.332	3	$ 234.996
	TOTAL DOTACION/AÑO:			**$ 402.276**
	TOTAL DOTACION/MES:			**$ 33.523**

TRANSMILENIO S.A

ANALISIS DE FACTOR PRESTACIONAL CON HORAS EXTRAS

			PRESTACIONES SOCIALES							SEGURIDAD SOCIAL									
			PRIMA DE SERVICIOS			VACACIONES			TOTAL PRESTACIONES SOCIALES	SALUD			PENSION			ARL			TOTAL SEGURIDAD SOCIAL
			Art 306 y 307 C.S.T. Parágrafo Art 46			Art 186 y 192 C.S.T Ley 21 de 1982 Articulo 17 Ley 1772 de 1994 Art 19				Ley 1122 del 2007 Art. 10 Circular Externa 0015 de 2007 Ley 1607 de 2012 Art 25 Y 31 Decreto 1828 de 2013 (regalmenta la Ley 1607 de 2012)			Ley 100 1993 Ley 797 de 2003 Art 7 Decreto 4982 de 2007			Ley 1562 de 2012Decreto 1772 de 1994 Art 13			
GRUPO	CODIGO IDU-TM	CATEGORIA	%	MES	% CON RESPECTO AL SALARIO BASE TABLA	%	MES	% CON RESPECTO AL SALARIO BASE TABLA		%	MES	% CON RESPECTO AL SALARIO BASE TABLA	%	MES	% CON RESPECTO AL SALARIO BASE TABLA	%	MES	% CON RESPECTO AL SALARIO BASE TABLA	
			M=1/12	N=M*F	O=N/A	P=15/360	Q=P*A	R=Q/A		S= CONDICION	T=S*A	U=T/A	V=12%	W=V*A	X=W/A	Y=6,96%	Z=Y*A	AA=Z/A	
PERSONAL PROFESIONAL	PROF-001	Categoría 1	8,333%	$ 180.839	8,333%	4,167%	$ 90.421	4,167%	**21,83%**		$ -		12,000%	$ 260.409	12,000%	6,960%	$ 151.037	6,960%	**18,96%**
	PROF-002	Categoría 2	8,333%	$ 228.368	8,333%	4,167%	$ 114.186	4,167%	**21,83%**		$ -		12,000%	$ 328.852	12,000%	6,960%	$ 190.734	6,960%	**18,96%**
	PROF-003	Categoría 3	8,333%	$ 242.472	8,333%	4,167%	$ 121.237	4,167%	**21,83%**		$ -		12,000%	$ 349.161	12,000%	6,960%	$ 202.513	6,960%	**18,96%**
	PROF-004	Categoría 4	8,333%	$ 261.111	8,333%	4,167%	$ 130.557	4,167%	**21,83%**		$ -		12,000%	$ 376.001	12,000%	6,960%	$ 218.080	6,960%	**18,96%**
	PROF-005	Categoría 5	8,333%	$ 293.853	8,333%	4,167%	$ 146.928	4,167%	**21,83%**		$ -		12,000%	$ 423.150	12,000%	6,960%	$ 245.427	6,960%	**18,96%**
	PROF-006	Categoría 6	8,333%	$ 326.720	8,333%	4,167%	$ 163.362	4,167%	**21,83%**		$ -		12,000%	$ 470.478	12,000%	6,960%	$ 272.877	6,960%	**18,96%**
	PROF-007	Categoría 7	8,333%	$ 359.586	8,333%	4,167%	$ 179.795	4,167%	**21,83%**		$ -		12,000%	$ 517.806	12,000%	6,960%	$ 300.328	6,960%	**18,96%**
	PROF-008	Categoría 8	8,333%	$ 392.329	8,333%	4,167%	$ 196.167	4,167%	**21,83%**		$ -		12,000%	$ 564.955	12,000%	6,960%	$ 327.674	6,960%	**18,96%**
	PROF-009	Categoría 9	8,333%	$ 425.071	8,333%	4,167%	$ 212.538	4,167%	**21,83%**		$ -		12,000%	$ 612.105	12,000%	6,960%	$ 355.021	6,960%	**18,96%**
	PROF-010	Categoría 10	8,333%	$ 457.875	8,333%	4,167%	$ 228.940	4,167%	**21,83%**		$ -		12,000%	$ 659.343	12,000%	6,960%	$ 382.419	6,960%	**18,96%**
	PROF-011	Categoría 11	8,333%	$ 524.478	8,333%	4,167%	$ 262.242	4,167%	**21,83%**		$ -		12,000%	$ 755.252	12,000%	6,960%	$ 438.046	6,960%	**18,96%**
	PROF-012	Categoría 12	8,333%	$ 568.963	8,333%	4,167%	$ 284.485	4,167%	**21,83%**		$ -		12,000%	$ 819.310	12,000%	6,960%	$ 475.200	6,960%	**18,96%**
	PROF-013	Categoría 13	8,333%	$ 673.341	8,333%	4,167%	$ 336.675	4,167%	**21,83%**		$ -		12,000%	$ 969.615	12,000%	6,960%	$ 562.377	6,960%	**18,96%**
PERSONAL EXPERTO	ESPEC-001	Categoría 14	8,333%	$ 751.883	8,333%	4,167%	$ 375.946	4,167%	**21,83%**		$ -		12,000%	$ 1.082.715	12,000%	6,960%	$ 627.975	6,960%	**18,96%**
	ESPEC-002	Categoría 15	8,333%	$ 768.206	8,333%	4,167%	$ 384.107	4,167%	**21,83%**	8,500%	$ 783.573	8,500%	12,000%	$ 1.106.221	12,000%	6,960%	$ 641.608	6,960%	**27,46%**
	ESPEC-003	Categoría 16	8,333%	$ 857.913	8,333%	4,167%	$ 428.962	4,167%	**21,83%**	8,500%	$ 875.075	8,500%	12,000%	$ 1.235.400	12,000%	6,960%	$ 716.532	6,960%	**27,46%**
PERSONAL NO PROFESIONAL	NO-PROF-001	Bachiller con 6 meses de Exp.	8,333%	$ 92.798	10,572%	4,167%	$ 36.575	4,167%	**26,58%**		$ -		12,000%	$ 105.336	12,000%	6,960%	$ 61.095	6,960%	**18,96%**
	NO-PROF-002	Bachiller con 1 año de Exp.	8,333%	$ 102.041	10,471%	4,167%	$ 40.604	4,167%	**26,37%**		$ -		12,000%	$ 116.938	12,000%	6,960%	$ 67.824	6,960%	**18,96%**
	NO-PROF-003	Bachiller con 18 meses de Exp.	8,333%	$ 119.862	10,325%	4,167%	$ 48.370	4,167%	**26,06%**		$ -		12,000%	$ 139.305	12,000%	6,960%	$ 80.797	6,960%	**18,96%**
	NO-PROF-004	Bachiller con 2 años de Exp.	8,333%	$ 140.961	10,203%	4,167%	$ 57.565	4,167%	**25,80%**		$ -		12,000%	$ 165.787	12,000%	6,960%	$ 96.156	6,960%	**18,96%**
	NO-PROF-005	Dos semestres de Educación Sup.	8,333%	$ 154.006	10,145%	4,167%	$ 63.250	4,167%	**25,67%**		$ -		12,000%	$ 182.159	12,000%	6,960%	$ 105.652	6,960%	**18,96%**
	NO-PROF-006	Cuatro semestres de Educación Sup.	8,333%	$ 166.980	10,097%	4,167%	$ 68.904	4,167%	**25,57%**		$ -		12,000%	$ 198.442	12,000%	6,960%	$ 115.097	6,960%	**18,96%**
	NO-PROF-007	Seis semestres de Educación Sup.	8,333%	$ 181.391	9,561%	4,167%	$ 79.051	4,167%	**24,44%**		$ -		12,000%	$ 227.664	12,000%	6,960%	$ 132.045	6,960%	**18,96%**
	NO-PROF-008	Ocho semestres de Educación Sup.	8,333%	$ 194.436	9,561%	4,167%	$ 84.736	4,167%	**24,44%**		$ -		12,000%	$ 244.037	12,000%	6,960%	$ 141.541	6,960%	**18,96%**
PERSONAL TECNICO	9084	Tecnólogo en áreas de Ingeniería	8,333%	$ 159.237	10,125%	4,167%	$ 65.530	4,167%	**25,63%**		$ -		12,000%	$ 188.724	12,000%	6,960%	$ 109.460	6,960%	**18,96%**
	9085	Auxiliar de Ingeniería	8,333%	$ 139.625	10,210%	4,167%	$ 56.983	4,167%	**25,81%**		$ -		12,000%	$ 164.110	12,000%	6,960%	$ 95.184	6,960%	**18,96%**
PERSONAL ADMINISTRATIVO	T008	Administrador	8,333%	$ 176.724	10,066%	4,167%	$ 73.151	4,167%	**25,51%**		$ -		12,000%	$ 210.673	12,000%	6,960%	$ 122.190	6,960%	**18,96%**
	T007	Auxiliar Administrativo	8,333%	$ 155.743	10,138%	4,167%	$ 64.007	4,167%	**25,66%**		$ -		12,000%	$ 184.339	12,000%	6,960%	$ 106.916	6,960%	**18,96%**
	T005	Secretaria 1	8,333%	$ 92.798	10,572%	4,167%	$ 36.575	4,167%	**26,58%**		$ -		12,000%	$ 105.336	12,000%	6,960%	$ 61.095	6,960%	**18,96%**
PERSONAL AUXILIAR TECNICO	T006	Secretaria o Motorista	8,333%	$ 92.798	10,572%	4,167%	$ 36.575	4,167%	**26,58%**		$ -		12,000%	$ 105.336	12,000%	6,960%	$ 61.095	6,960%	**18,96%**
PERSONAL DE OBRA	9101	Maestro de Obra	8,333%	$ 251.780	9,561%	4,167%	$ 109.726	4,167%	**24,44%**		$ -		12,000%	$ 316.009	12,000%	6,960%	$ 183.285	6,960%	**18,96%**
	T001	Oficial	8,333%	$ 134.761	10,235%	4,167%	$ 54.863	4,167%	**25,86%**		$ -		12,000%	$ 158.005	12,000%	6,960%	$ 91.643	6,960%	**18,96%**
	T002	Ayudante electricista	8,333%	$ 92.798	10,572%	4,167%	$ 36.575	4,167%	**26,58%**		$ -		12,000%	$ 105.336	12,000%	6,960%	$ 61.095	6,960%	**18,96%**
	T003	Plomero-Electricista	8,333%	$ 155.743	10,138%	4,167%	$ 64.007	4,167%	**25,66%**		$ -		12,000%	$ 184.339	12,000%	6,960%	$ 106.916	6,960%	**18,96%**
	TEC-01	Tecnico especializado	8,333%	$ 176.724	10,066%	4,167%	$ 73.151	4,167%	**25,51%**		$ -		12,000%	$ 210.673	12,000%	6,960%	$ 122.190	6,960%	**18,96%**
	T004	Operario	8,333%	$ 176.724	10,066%	4,167%	$ 73.151	4,167%	**25,51%**		$ -		12,000%	$ 210.673	12,000%	6,960%	$ 122.190	6,960%	**18,96%**

	2021
SMLMV	$ 908.526
AUXILIO DE TRANSPORTE	$ 106.454

TRANSMILENIO S.A

ANALISIS DE FACTOR PRESTACIONAL CON HORAS EXTRAS

			PARAFISCALES										DOTACION				FIC				
			CAJA DE COMPENSACION FAMILIAR			ICBF			SENA			TOTAL PARAFISCALES	DOTACION			TOTAL DOTACION	FIC			TOTAL FIC	FACTOR PRESTACIONAL REFERENCIA
			Ley 21 1982/ Ley 1429 de 2010 Decreto 1746 de 2000/3667 de 2004/2581 de 2007			Ley 89 de 1988/Ley 1429 de 2010 Ley 1607 de 2012 Art 25 Decreto 1828 de 2013			Ley 21 de 1982/Ley 1429 de 2010 Ley 1607 de 2012 Art 25 Decreto 1828 de 2013				Ley 11 1984 Art 7 Resolucion 2400 de 1979 Cap II				Decreto 2375 de 1974 Art 6. Decreto 1047 de 1983. Resolucion 2370 de 2008				
GRUPO	CODIGO IDU-TM	CATEGORIA	%	MES	% CON RESPECTO AL SALARIO BASE TABLA	%	MES	% CON RESPECTO AL SALARIO BASE TABLA	%	MES	% CON RESPECTO AL SALARIO BASE TABLA		%	MES	% CON RESPECTO AL SALARIO BASE TABLA		%	MES	% CON RESPECTO AL SALARIO BASE TABLA		
			AB=4%	AC=AB*A	AD=AC/A	AE=CONDICION	AF=AE*A	AG=AF/A	AH=CONDICION	AI=AH*A	AJ=AI/A		AK=CONDICION	AL=AK*A	AM=AL/A		AN=1SMLMV/40	AO=AN*A	AP=AN/A		
PERSONAL PROFESIONAL	PROF-001	Categoría 1	4,000%	$ 86.803	4,000%		$ -			$ -		**4,00%**		$ -			1,047%	$ 22.713	1,047%	**1,05%**	**1,4584**
	PROF-002	Categoría 2	4,000%	$ 109.617	4,000%		$ -			$ -		**4,00%**		$ -			0,829%	$ 22.713	0,829%	**0,83%**	**1,4562**
	PROF-003	Categoría 3	4,000%	$ 116.387	4,000%		$ -			$ -		**4,00%**		$ -			0,781%	$ 22.713	0,781%	**0,78%**	**1,4557**
	PROF-004	Categoría 4	4,000%	$ 125.334	4,000%		$ -			$ -		**4,00%**		$ -			0,725%	$ 22.713	0,725%	**0,72%**	**1,4552**
	PROF-005	Categoría 5	4,000%	$ 141.050	4,000%		$ -			$ -		**4,00%**		$ -			0,644%	$ 22.713	0,644%	**0,64%**	**1,4544**
	PROF-006	Categoría 6	4,000%	$ 156.826	4,000%		$ -			$ -		**4,00%**		$ -			0,579%	$ 22.713	0,579%	**0,58%**	**1,4537**
	PROF-007	Categoría 7	4,000%	$ 172.602	4,000%		$ -			$ -		**4,00%**		$ -			0,526%	$ 22.713	0,526%	**0,53%**	**1,4532**
	PROF-008	Categoría 8	4,000%	$ 188.318	4,000%		$ -			$ -		**4,00%**		$ -			0,482%	$ 22.713	0,482%	**0,48%**	**1,4528**
	PROF-009	Categoría 9	4,000%	$ 204.035	4,000%		$ -			$ -		**4,00%**		$ -			0,445%	$ 22.713	0,445%	**0,45%**	**1,4524**
	PROF-010	Categoría 10	4,000%	$ 219.781	4,000%		$ -			$ -		**4,00%**		$ -			0,413%	$ 22.713	0,413%	**0,41%**	**1,4521**
	PROF-011	Categoría 11	4,000%	$ 251.751	4,000%		$ -			$ -		**4,00%**		$ -			0,361%	$ 22.713	0,361%	**0,36%**	**1,4515**
	PROF-012	Categoría 12	4,000%	$ 273.103	4,000%		$ -			$ -		**4,00%**		$ -			0,333%	$ 22.713	0,333%	**0,33%**	**1,4513**
	PROF-013	Categoría 13	4,000%	$ 323.205	4,000%		$ -			$ -		**4,00%**		$ -			0,281%	$ 22.713	0,281%	**0,28%**	**1,4507**
PERSONAL EXPERTO	ESPEC-001	Categoría 14	4,000%	$ 360.905	4,000%		$ -			$ -		**4,00%**		$ -			0,252%	$ 22.713	0,252%	**0,25%**	**1,4505**
	ESPEC-002	Categoría 15	4,000%	$ 368.740	4,000%	3,000%	$ 276.555	3,000%	2,000%	$ 184.370	2,000%	**9,00%**		$ -			0,246%	$ 22.713	0,246%	**0,25%**	**1,5854**
	ESPEC-003	Categoría 16	4,000%	$ 411.800	4,000%	3,000%	$ 308.850	3,000%	2,000%	$ 205.900	2,000%	**9,00%**		$ -			0,221%	$ 22.713	0,221%	**0,22%**	**1,5851**
PERSONAL NO PROFESIONAL	NO-PROF-001	Bachiller con 6 meses de Exp.	4,000%	$ 35.112	4,000%		$ -			$ -		**4,00%**	3,82%	$ 33.523	3,819%	**3,82%**	2,587%	$ 22.713	2,587%	**2,59%**	**1,8280**
	NO-PROF-002	Bachiller con 1 año de Exp.	4,000%	$ 38.979	4,000%		$ -			$ -		**4,00%**	3,44%	$ 33.523	3,440%	**3,44%**	2,331%	$ 22.713	2,331%	**2,33%**	**1,8075**
	NO-PROF-003	Bachiller con 18 meses de Exp.	4,000%	$ 46.435	4,000%		$ -			$ -		**4,00%**	2,89%	$ 33.523	2,888%	**2,89%**	1,957%	$ 22.713	1,957%	**1,96%**	**1,7776**
	NO-PROF-004	Bachiller con 2 años de Exp.	4,000%	$ 55.262	4,000%		$ -			$ -		**4,00%**	2,43%	$ 33.523	2,426%	**2,43%**	1,644%	$ 22.713	1,644%	**1,64%**	**1,7527**
	NO-PROF-005	Dos semestres de Educación Sup.	4,000%	$ 60.720	4,000%		$ -			$ -		**4,00%**	2,21%	$ 33.523	2,208%	**2,21%**	1,496%	$ 22.713	1,496%	**1,50%**	**1,7408**
	NO-PROF-006	Cuatro semestres de Educación Sup.	4,000%	$ 66.147	4,000%		$ -			$ -		**4,00%**	2,03%	$ 33.523	2,027%	**2,03%**	1,373%	$ 22.713	1,373%	**1,37%**	**1,7310**
	NO-PROF-007	Seis semestres de Educación Sup.	4,000%	$ 75.888	4,000%		$ -			$ -		**4,00%**		$ -			1,197%	$ 22.713	1,197%	**1,20%**	**1,6333**
	NO-PROF-008	Ocho semestres de Educación Sup.	4,000%	$ 81.346	4,000%		$ -			$ -		**4,00%**		$ -			1,117%	$ 22.713	1,117%	**1,12%**	**1,6325**
PERSONAL TECNICO	9084	Tecnólogo en áreas de Ingeniería	4,000%	$ 62.908	4,000%		$ -			$ -		**4,00%**	2,13%	$ 33.523	2,132%	**2,13%**	1,444%	$ 22.713	1,444%	**1,44%**	**1,7367**
	9085	Auxiliar de Ingeniería	4,000%	$ 54.703	4,000%		$ -			$ -		**4,00%**	2,45%	$ 33.523	2,451%	**2,45%**	1,661%	$ 22.713	1,661%	**1,66%**	**1,7540**
PERSONAL ADMINISTRATIVO	T008	Administrador	4,000%	$ 70.224	4,000%		$ -			$ -		**4,00%**	1,91%	$ 33.523	1,909%	**1,91%**	1,294%	$ 22.713	1,294%	**1,29%**	**1,7247**
	T007	Auxiliar Administrativo	4,000%	$ 61.446	4,000%		$ -			$ -		**4,00%**	2,18%	$ 33.523	2,182%	**2,18%**	1,479%	$ 22.713	1,479%	**1,48%**	**1,7394**
	T005	Secretaria 1	4,000%	$ 35.112	4,000%		$ -			$ -		**4,00%**	3,82%	$ 33.523	3,819%	**3,82%**	2,587%	$ 22.713	2,587%	**2,59%**	**1,8280**
PERSONAL AUXILIAR TECNICO	T006	Secretaria o Motorista	4,000%	$ 35.112	4,000%		$ -			$ -		**4,00%**	3,82%	$ 33.523	3,819%	**3,82%**	2,587%	$ 22.713	2,587%	**2,59%**	**1,8280**
PERSONAL DE OBRA	9101	Maestro de Obra	4,000%	$ 105.336	4,000%		$ -			$ -		**4,00%**		$ -			0,862%	$ 22.713	0,862%	**0,86%**	**1,6299**
	T001	Oficial	4,000%	$ 52.668	4,000%		$ -			$ -		**4,00%**	2,55%	$ 33.523	2,546%	**2,55%**	1,725%	$ 22.713	1,725%	**1,72%**	**1,7591**
	T002	Ayudante electricista	4,000%	$ 35.112	4,000%		$ -			$ -		**4,00%**	3,82%	$ 33.523	3,819%	**3,82%**	2,587%	$ 22.713	2,587%	**2,59%**	**1,8280**
	T003	Plomero-Electricista	4,000%	$ 61.446	4,000%		$ -			$ -		**4,00%**	2,18%	$ 33.523	2,182%	**2,18%**	1,479%	$ 22.713	1,479%	**1,48%**	**1,7394**
	TEC-01	Tecnico especializado	4,000%	$ 70.224	4,000%		$ -			$ -		**4,00%**	1,91%	$ 33.523	1,909%	**1,91%**	1,294%	$ 22.713	1,294%	**1,29%**	**1,7247**
	T004	Operario	4,000%	$ 70.224	4,000%		$ -			$ -		**4,00%**	1,91%	$ 33.523	1,909%	**1,91%**	1,294%	$ 22.713	1,294%	**1,29%**	**1,7247**

	2021
SMLMV	$ 908.526
AUXILIO DE TRANSPORTE	$ 106.454

TRANSMILENIO S.A

ANALISIS DE FACTOR PRESTACIONAL HORARIO NOCTURNO

					SALARIO BASE TABLA			HORAS EXTRAS		AUXILIO DE TRANSPORTE		SALARIO BASE+HEXT+A.T	CESANTIAS			INTERESES DE CESANTIAS		
										Decreto 2553 de 2015 Art 1			Art 249 al 258 C.S.T. Ley 01 de 1963 Art 7 Ley 2351 de 1965 Ley 50 de 1990 Art 98				Ley 52 de 1975 Dec 116 de 1976 Ley 50 de 1990		
GRUPO	**CODIGO IDU**	**CATEGORIA**			**MES**	**#SMLMV**	**%**	**MES**	**%**	**MES**	**%**	**MES**	**%**	**MES**	**% CON RESPECTO AL SALARIO BASE TABLA**	**%**	**MES**	**% CON RESPECTO AL SALARIO BASE TABLA**
					A			B=A*C	C	D	E=D/A	F=A+B+D	G=1/12	H=G*F	I=H/A	J=G*12%	K=J*F	L=K/A
PERSONAL PROFESIONAL	PROF-001	Categoría 1	$ 3.165.000	$ 2.170.078	$ 2.170.078	2,39	100%	$ 651.023	30,00%	$ -		$ 2.821.101	8,333%	$ 235.092	10,833%	1,000%	$ 28.211	1,300%
	PROF-002	Categoría 2	$ 3.990.000	$ 2.740.431	$ 2.740.431	3,02	100%	$ 822.129	30,00%	$ -		$ 3.562.560	8,333%	$ 296.880	10,833%	1,000%	$ 35.626	1,300%
	PROF-003	Categoría 3	$ 4.235.000	$ 2.909.673	$ 2.909.673	3,20	100%	$ 872.902	30,00%	$ -		$ 3.782.575	8,333%	$ 315.214	10,833%	1,000%	$ 37.826	1,300%
	PROF-004	Categoría 4	$ 4.559.000	$ 3.133.340	$ 3.133.340	3,45	100%	$ 940.002	30,00%	$ -		$ 4.073.342	8,333%	$ 339.445	10,833%	1,000%	$ 40.733	1,300%
	PROF-005	Categoría 5	$ 5.128.000	$ 3.526.250	$ 3.526.250	3,88	100%	$ 1.057.875	30,00%	$ -		$ 4.584.125	8,333%	$ 382.010	10,833%	1,000%	$ 45.841	1,300%
	PROF-006	Categoría 6	$ 5.699.000	$ 3.920.651	$ 3.920.651	4,32	100%	$ 1.176.195	30,00%	$ -		$ 5.096.846	8,333%	$ 424.737	10,833%	1,000%	$ 50.968	1,300%
	PROF-007	Categoría 7	$ 6.270.000	$ 4.315.052	$ 4.315.052	4,75	100%	$ 1.294.516	30,00%	$ -		$ 5.609.568	8,333%	$ 467.464	10,833%	1,000%	$ 56.096	1,300%
	PROF-008	Categoría 8	$ 6.839.000	$ 4.707.961	$ 4.707.961	5,18	100%	$ -		$ -		$ 4.707.961	8,333%	$ 392.330	8,333%	1,000%	$ 47.080	1,000%
	PROF-009	Categoría 9	$ 7.408.000	$ 5.100.871	$ 5.100.871	5,61	100%	$ -		$ -		$ 5.100.871	8,333%	$ 425.072	8,333%	1,000%	$ 51.009	1,000%
	PROF-010	Categoría 10	$ 7.978.000	$ 5.494.527	$ 5.494.527	6,05	100%	$ -		$ -		$ 5.494.527	8,333%	$ 457.877	8,333%	1,000%	$ 54.945	1,000%
	PROF-011	Categoría 11	$ 9.135.000	$ 6.293.766	$ 6.293.766	6,93	100%	$ -		$ -		$ 6.293.766	8,333%	$ 524.480	8,333%	1,000%	$ 62.938	1,000%
	PROF-012	Categoría 12	$ 9.908.000	$ 6.827.587	$ 6.827.587	7,52	100%	$ -		$ -		$ 6.827.587	8,333%	$ 568.965	8,333%	1,000%	$ 68.276	1,000%
	PROF-013	Categoría 13	$ 11.722.000	$ 8.080.126	$ 8.080.126	8,89	100%	$ -		$ -		$ 8.080.126	8,333%	$ 673.344	8,333%	1,000%	$ 80.801	1,000%
PERSONAL EXPERTO	ESPEC-001	Categoría 14	$ 13.089.000	$ 9.022.628	$ 9.022.628	9,93	100%	$ -		$ -		$ 9.022.628	8,333%	$ 751.885	8,333%	1,000%	$ 90.226	1,000%
	ESPEC-002	Categoría 15	$ 14.615.000	$ 9.218.506	$ 9.218.506	10,15	100%	$ -		$ -		$ 9.218.506	8,333%	$ 768.209	8,333%	1,000%	$ 92.185	1,000%
	ESPEC-003	Categoría 16	$ 16.319.000	$ 10.295.000	$ 10.295.000	11,33	100%	$ -		$ -		$ 10.295.000	8,333%	$ 857.916	8,333%	1,000%	$ 102.950	1,000%
PERSONAL NO PROFESIONAL	NO-PROF-001	Bachiller con 6 meses de Exp.	$ 1.496.982	$ 877.803	$ 877.803	0,97	100%	$ 263.341	30,00%	$ 106.454,00	12,13%	$ 1.247.598	8,333%	$ 103.966	11,844%	1,000%	$ 12.476	1,421%
	NO-PROF-002	Bachiller con 1 año de Exp.	$ 1.586.000	$ 974.482	$ 974.482	1,07	100%	$ 292.345	30,00%	$ 106.454,00	10,92%	$ 1.373.281	8,333%	$ 114.440	11,744%	1,000%	$ 13.733	1,409%
	NO-PROF-003	Bachiller con 18 meses de Exp.	$ 1.856.000	$ 1.160.871	$ 1.160.871	1,28	100%	$ 348.261	30,00%	$ 106.454,00	9,17%	$ 1.615.586	8,333%	$ 134.632	11,598%	1,000%	$ 16.156	1,392%
	NO-PROF-004	Bachiller con 2 años de Exp.	$ 2.176.000	$ 1.381.557	$ 1.381.557	1,52	100%	$ 414.467	30,00%	$ 106.454,00	7,71%	$ 1.902.478	8,333%	$ 158.540	11,475%	1,000%	$ 19.025	1,377%
	NO-PROF-005	Dos semestres de Educación Sup.	$ 2.373.000	$ 1.517.994	$ 1.517.994	1,67	100%	$ 455.398	30,00%	$ 106.454,00	7,01%	$ 2.079.846	8,333%	$ 173.320	11,418%	1,000%	$ 20.798	1,370%
	NO-PROF-006	Cuatro semestres de Educación Sup.	$ 2.570.000	$ 1.653.686	$ 1.653.686	1,82	100%	$ 496.106	30,00%	$ 106.454,00	6,44%	$ 2.256.246	8,333%	$ 188.020	11,370%	1,000%	$ 22.562	1,364%
	NO-PROF-007	Seis semestres de Educación Sup.	$ 2.769.000	$ 1.897.203	$ 1.897.203	2,09	100%	$ 569.161	30,00%	$ -		$ 2.466.364	8,333%	$ 205.530	10,833%	1,000%	$ 24.664	1,300%
	NO-PROF-008	Ocho semestres de Educación Sup.	$ 2.967.000	$ 2.033.641	$ 2.033.641	2,24	100%	$ 610.092	30,00%	$ -		$ 2.643.733	8,333%	$ 220.311	10,833%	1,000%	$ 26.437	1,300%
PERSONAL TECNICO	9084	Tecnólogo en áreas de Ingeniería	$ 2.491.000	$ 1.572.703	$ 1.572.703	1,73	100%	$ 471.811	30,00%	$ 106.454,00	6,77%	$ 2.150.968	8,333%	$ 179.247	11,397%	1,000%	$ 21.510	1,368%
	9085	Auxiliar de Ingeniería	$ 2.190.000	$ 1.367.583	$ 1.367.583	1,51	100%	$ 410.275	30,00%	$ 106.454,00	7,78%	$ 1.884.312	8,333%	$ 157.026	11,482%	1,000%	$ 18.843	1,378%
PERSONAL ADMINISTRATIVO	T008	Administrador	$ 2.812.467	$ 1.755.606	$ 1.755.606	1,93	100%	$ 526.682	30,00%	$ 106.454,00	6,06%	$ 2.388.742	8,333%	$ 199.062	11,339%	1,000%	$ 23.887	1,361%
	T007	Auxiliar Administrativo	$ 2.483.597	$ 1.536.155	$ 1.536.155	1,69	100%	$ 460.847	30,00%	$ 106.454,00	6,93%	$ 2.103.456	8,333%	$ 175.288	11,411%	1,000%	$ 21.035	1,369%
	T005	Secretaria 1	$ 1.496.982	$ 877.803	$ 877.803	0,97	100%	$ 263.341	30,00%	$ 106.454,00	12,13%	$ 1.247.598	8,333%	$ 103.966	11,844%	1,000%	$ 12.476	1,421%
PERSONAL AUXILIAR TECNICO	T006	Secretaria o Motorista	$ 1.496.982	$ 877.803	$ 877.803	0,97	100%	$ 263.341	30,00%	$ 106.454,00	12,13%	$ 1.247.598	8,333%	$ 103.966	11,844%	1,000%	$ 12.476	1,421%
PERSONAL DE OBRA	9101	Maestro de Obra	$ 3.969.168	$ 2.633.409	$ 2.633.409	2,90	100%	$ 790.023	30,00%	$ -		$ 3.423.432	8,333%	$ 285.286	10,833%	1,000%	$ 34.234	1,300%
	T001	Oficial	$ 2.154.725	$ 1.316.705	$ 1.316.705	1,45	100%	$ 395.012	30,00%	$ 106.454,00	8,08%	$ 1.818.171	8,333%	$ 151.514	11,507%	1,000%	$ 18.182	1,381%
	T002	Ayudante electricista	$ 1.825.854	$ 877.803	$ 877.803	0,97	100%	$ 263.341	30,00%	$ 106.454,00	12,13%	$ 1.247.598	8,333%	$ 103.966	11,844%	1,000%	$ 12.476	1,421%
	T003	Plomero-Electricista	$ 2.483.597	$ 1.536.155	$ 1.536.155	1,69	100%	$ 460.847	30,00%	$ 106.454	6,93%	$ 2.103.456	8,333%	$ 175.288	11,411%	1,000%	$ 21.035	1,369%
	TEC-01	Tecnico especializado	$ 2.812.467	$ 1.755.606	$ 1.755.606	1,93	100%	$ 526.682	30,00%	$ 106.454	6,06%	$ 2.388.742	8,333%	$ 199.062	11,339%	1,000%	$ 23.887	1,361%
	T004	Operario	$ 2.812.467	$ 1.755.606	$ 1.755.606	1,93	100%	$ 526.682	30,00%	$ 106.454	6,06%	$ 2.388.742	8,333%	$ 199.062	11,339%	1,000%	$ 23.887	1,361%

	2021
SMLMV	$ 908.526
AUXILIO DE TRANSPORTE	$ 106.454

	DOTACION:	V UNITARIO	ITIDAD/AÑO	VALOR TOTAL
EPP-005	OVEROL DE DRII	$ 55.760	3	$ 167.280
				$ -
EPP-003	BOTA DE SEGUR	$ 78.332	3	$ 234.996
	TOTAL DOTACION/AÑO:			**$ 402.276**
	TOTAL DOTACION/MES:			**$ 33.523**

TRANSMILENIO S.A

ANALISIS DE FACTOR PRESTACIONAL HORARIO NOCTURNO

			PRESTACIONES SOCIALES							SEGURIDAD SOCIAL									
			PRIMA DE SERVICIOS			VACACIONES			TOTAL PRESTACIONES SOCIALES	SALUD			PENSION			ARL			TOTAL SEGURIDAD SOCIAL
			Art 306 y 307 C.S.T. Parágrafo Art 46			Art 186 y 192 C.S.T Ley 21 de 1982 Articulo 17 Ley 1772 de 1994 Art 19				Ley 1122 del 2007 Art. 10 Circular Externa 0015 de 2007 Ley 1607 de 2012 Art 25 Y 31 Decreto 1828 de 2013 (regalmenta la Ley 1607 de 2012)			Ley 100 1993 Ley 797 de 2003 Art 7 Decreto 4982 de 2007			Ley 1562 de 2012Decreto 1772 de 1994 Art 13			
GRUPO	CODIGO IDU	CATEGORIA	%	MES	% CON RESPECTO AL SALARIO BASE TABLA	%	MES	% CON RESPECTO AL SALARIO BASE TABLA		%	MES	% CON RESPECTO AL SALARIO BASE TABLA	%	MES	% CON RESPECTO AL SALARIO BASE TABLA	%	MES	% CON RESPECTO AL SALARIO BASE TABLA	
			M=1/12	N=M*F	O=N/A	P=15/360	Q=P*A	R=Q/A		S= CONDICION	T=S*A	U=T/A	V=12%	W=V*A	X=W/A	Y=6,96%	Z=Y*A	AA=Z/A	
PERSONAL PROFESIONAL	PROF-001	Categoría 1	8,333%	$ 235.091	10,833%	4,167%	$ 90.421	4,167%	**27,13%**		$ -		12,000%	$ 260.409	12,000%	6,960%	$ 151.037	6,960%	**18,96%**
	PROF-002	Categoría 2	8,333%	$ 296.879	10,833%	4,167%	$ 114.186	4,167%	**27,13%**		$ -		12,000%	$ 328.852	12,000%	6,960%	$ 190.734	6,960%	**18,96%**
	PROF-003	Categoría 3	8,333%	$ 315.213	10,833%	4,167%	$ 121.237	4,167%	**27,13%**		$ -		12,000%	$ 349.161	12,000%	6,960%	$ 202.513	6,960%	**18,96%**
	PROF-004	Categoría 4	8,333%	$ 339.444	10,833%	4,167%	$ 130.557	4,167%	**27,13%**		$ -		12,000%	$ 376.001	12,000%	6,960%	$ 218.080	6,960%	**18,96%**
	PROF-005	Categoría 5	8,333%	$ 382.009	10,833%	4,167%	$ 146.928	4,167%	**27,13%**		$ -		12,000%	$ 423.150	12,000%	6,960%	$ 245.427	6,960%	**18,96%**
	PROF-006	Categoría 6	8,333%	$ 424.735	10,833%	4,167%	$ 163.362	4,167%	**27,13%**		$ -		12,000%	$ 470.478	12,000%	6,960%	$ 272.877	6,960%	**18,96%**
	PROF-007	Categoría 7	8,333%	$ 467.462	10,833%	4,167%	$ 179.795	4,167%	**27,13%**		$ -		12,000%	$ 517.806	12,000%	6,960%	$ 300.328	6,960%	**18,96%**
	PROF-008	Categoría 8	8,333%	$ 392.329	8,333%	4,167%	$ 196.167	4,167%	**21,83%**		$ -		12,000%	$ 564.955	12,000%	6,960%	$ 327.674	6,960%	**18,96%**
	PROF-009	Categoría 9	8,333%	$ 425.071	8,333%	4,167%	$ 212.538	4,167%	**21,83%**		$ -		12,000%	$ 612.105	12,000%	6,960%	$ 355.021	6,960%	**18,96%**
	PROF-010	Categoría 10	8,333%	$ 457.875	8,333%	4,167%	$ 228.940	4,167%	**21,83%**		$ -		12,000%	$ 659.343	12,000%	6,960%	$ 382.419	6,960%	**18,96%**
	PROF-011	Categoría 11	8,333%	$ 524.478	8,333%	4,167%	$ 262.242	4,167%	**21,83%**		$ -		12,000%	$ 755.252	12,000%	6,960%	$ 438.046	6,960%	**18,96%**
	PROF-012	Categoría 12	8,333%	$ 568.963	8,333%	4,167%	$ 284.485	4,167%	**21,83%**		$ -		12,000%	$ 819.310	12,000%	6,960%	$ 475.200	6,960%	**18,96%**
	PROF-013	Categoría 13	8,333%	$ 673.341	8,333%	4,167%	$ 336.675	4,167%	**21,83%**		$ -		12,000%	$ 969.615	12,000%	6,960%	$ 562.377	6,960%	**18,96%**
PERSONAL EXPERTO	ESPEC-001	Categoría 14	8,333%	$ 751.883	8,333%	4,167%	$ 375.946	4,167%	**21,83%**		$ -		12,000%	$ 1.082.715	12,000%	6,960%	$ 627.975	6,960%	**18,96%**
	ESPEC-002	Categoría 15	8,333%	$ 768.206	8,333%	4,167%	$ 384.107	4,167%	**21,83%**	8,500%	$ 783.573	8,500%	12,000%	$ 1.106.221	12,000%	6,960%	$ 641.608	6,960%	**27,46%**
	ESPEC-003	Categoría 16	8,333%	$ 857.913	8,333%	4,167%	$ 428.962	4,167%	**21,83%**	8,500%	$ 875.075	8,500%	12,000%	$ 1.235.400	12,000%	6,960%	$ 716.532	6,960%	**27,46%**
PERSONAL NO PROFESIONAL	NO-PROF-001	Bachiller con 6 meses de Exp.	8,333%	$ 103.966	11,844%	4,167%	$ 36.575	4,167%	**29,28%**		$ -		12,000%	$ 105.336	12,000%	6,960%	$ 61.095	6,960%	**18,96%**
	NO-PROF-002	Bachiller con 1 año de Exp.	8,333%	$ 114.440	11,744%	4,167%	$ 40.604	4,167%	**29,06%**		$ -		12,000%	$ 116.938	12,000%	6,960%	$ 67.824	6,960%	**18,96%**
	NO-PROF-003	Bachiller con 18 meses de Exp.	8,333%	$ 134.632	11,597%	4,167%	$ 48.370	4,167%	**28,75%**		$ -		12,000%	$ 139.305	12,000%	6,960%	$ 80.797	6,960%	**18,96%**
	NO-PROF-004	Bachiller con 2 años de Exp.	8,333%	$ 158.539	11,475%	4,167%	$ 57.565	4,167%	**28,49%**		$ -		12,000%	$ 165.787	12,000%	6,960%	$ 96.156	6,960%	**18,96%**
	NO-PROF-005	Dos semestres de Educación Sup.	8,333%	$ 173.320	11,418%	4,167%	$ 63.250	4,167%	**28,37%**		$ -		12,000%	$ 182.159	12,000%	6,960%	$ 105.652	6,960%	**18,96%**
	NO-PROF-006	Cuatro semestres de Educación Sup.	8,333%	$ 188.020	11,370%	4,167%	$ 68.904	4,167%	**28,27%**		$ -		12,000%	$ 198.442	12,000%	6,960%	$ 115.097	6,960%	**18,96%**
	NO-PROF-007	Seis semestres de Educación Sup.	8,333%	$ 205.530	10,833%	4,167%	$ 79.051	4,167%	**27,13%**		$ -		12,000%	$ 227.664	12,000%	6,960%	$ 132.045	6,960%	**18,96%**
	NO-PROF-008	Ocho semestres de Educación Sup.	8,333%	$ 220.310	10,833%	4,167%	$ 84.736	4,167%	**27,13%**		$ -		12,000%	$ 244.037	12,000%	6,960%	$ 141.541	6,960%	**18,96%**
PERSONAL TECNICO	9084	Tecnólogo en áreas de Ingeniería	8,333%	$ 179.247	11,397%	4,167%	$ 65.530	4,167%	**28,33%**		$ -		12,000%	$ 188.724	12,000%	6,960%	$ 109.460	6,960%	**18,96%**
	9085	Auxiliar de Ingeniería	8,333%	$ 157.025	11,482%	4,167%	$ 56.983	4,167%	**28,51%**		$ -		12,000%	$ 164.110	12,000%	6,960%	$ 95.184	6,960%	**18,96%**
PERSONAL ADMINISTRATIVO	T008	Administrador	8,333%	$ 199.061	11,339%	4,167%	$ 73.151	4,167%	**28,20%**		$ -		12,000%	$ 210.673	12,000%	6,960%	$ 122.190	6,960%	**18,96%**
	T007	Auxiliar Administrativo	8,333%	$ 175.287	11,411%	4,167%	$ 64.007	4,167%	**28,36%**		$ -		12,000%	$ 184.339	12,000%	6,960%	$ 106.916	6,960%	**18,96%**
	T005	Secretaria 1	8,333%	$ 103.966	11,844%	4,167%	$ 36.575	4,167%	**29,28%**		$ -		12,000%	$ 105.336	12,000%	6,960%	$ 61.095	6,960%	**18,96%**
PERSONAL AUXILIAR TECNICO	T006	Secretaria o Motorista	8,333%	$ 103.966	11,844%	4,167%	$ 36.575	4,167%	**29,28%**		$ -		12,000%	$ 105.336	12,000%	6,960%	$ 61.095	6,960%	**18,96%**
PERSONAL DE OBRA	9101	Maestro de Obra	8,333%	$ 285.285	10,833%	4,167%	$ 109.726	4,167%	**27,13%**		$ -		12,000%	$ 316.009	12,000%	6,960%	$ 183.285	6,960%	**18,96%**
	T001	Oficial	8,333%	$ 151.514	11,507%	4,167%	$ 54.863	4,167%	**28,56%**		$ -		12,000%	$ 158.005	12,000%	6,960%	$ 91.643	6,960%	**18,96%**
	T002	Ayudante electricista	8,333%	$ 103.966	11,844%	4,167%	$ 36.575	4,167%	**29,28%**		$ -		12,000%	$ 105.336	12,000%	6,960%	$ 61.095	6,960%	**18,96%**
	T003	Plomero-Electricista	8,333%	$ 175.287	11,411%	4,167%	$ 64.007	4,167%	**28,36%**		$ -		12,000%	$ 184.339	12,000%	6,960%	$ 106.916	6,960%	**18,96%**
	TEC-01	Tecnico especializado	8,333%	$ 199.061	11,339%	4,167%	$ 73.151	4,167%	**28,20%**		$ -		12,000%	$ 210.673	12,000%	6,960%	$ 122.190	6,960%	**18,96%**
	T004	Operario	8,333%	$ 199.061	11,339%	4,167%	$ 73.151	4,167%	**28,20%**		$ -		12,000%	$ 210.673	12,000%	6,960%	$ 122.190	6,960%	**18,96%**

	2021
SMLMV	$ 908.526
AUXILIO DE TRANSPORTE	$ 106.454

TRANSMILENIO S.A

ANALISIS DE FACTOR PRESTACIONAL HORARIO NOCTURNO

			PARAFISCALES										DOTACION				FIC				
			CAJA DE COMPENSACION FAMILIAR			ICBF			SENA			TOTAL PARAFISCALES	DOTACION			TOTAL DOTACION	FIC			TOTAL FIC	FACTOR PRESTACIONAL REFERENCIA
			Ley 21 1982/ Ley 1429 de 2010 Decreto 1746 de 2000/3667 de 2004/2581 de 2007			Ley 89 de 1988/Ley 1429 de 2010 Ley 1607 de 2012 Art 25 Decreto 1828 de 2013			Ley 21 de 1982/Ley 1429 de 2010 Ley 1607 de 2012 Art 25 Decreto 1828 de 2013				Ley 11 1984 Art 7 Resolucion 2400 de 1979 Cap II				Decreto 2375 de 1974 Art 6. Decreto 1047 de 1983. Resolucion 2370 de 2008				
GRUPO	CODIGO IDU	CATEGORIA	%	MES	% CON RESPECTO AL SALARIO BASE TABLA	%	MES	% CON RESPECTO AL SALARIO BASE TABLA	%	MES	% CON RESPECTO AL SALARIO BASE TABLA		%	MES	% CON RESPECTO AL SALARIO BASE TABLA		%	MES	% CON RESPECTO AL SALARIO BASE TABLA		
			AB=4%	AC=AB*A	AD=AC/A	AE=CONDICION	AF=AE*A	AG=AF/A	AH=CONDICION	AI=AH*A	AJ=AI/A		AK=CONDICION	AL=AK*A	AM=AL/A		AN=1SMLMV/40	AO=AN*A	AP=AN/A		
PERSONAL PROFESIONAL	PROF-001	Categoría 1	4,000%	$ 86.803	4,000%		$ -			$ -		4,00%		$ -			1,047%	$ 22.713	1,047%	1,05%	1,8114
	PROF-002	Categoría 2	4,000%	$ 109.617	4,000%		$ -			$ -		4,00%		$ -			0,829%	$ 22.713	0,829%	0,83%	1,8092
	PROF-003	Categoría 3	4,000%	$ 116.387	4,000%		$ -			$ -		4,00%		$ -			0,781%	$ 22.713	0,781%	0,78%	1,8087
	PROF-004	Categoría 4	4,000%	$ 125.334	4,000%		$ -			$ -		4,00%		$ -			0,725%	$ 22.713	0,725%	0,72%	1,8082
	PROF-005	Categoría 5	4,000%	$ 141.050	4,000%		$ -			$ -		4,00%		$ -			0,644%	$ 22.713	0,644%	0,64%	1,8074
	PROF-006	Categoría 6	4,000%	$ 156.826	4,000%		$ -			$ -		4,00%		$ -			0,579%	$ 22.713	0,579%	0,58%	1,8067
	PROF-007	Categoría 7	4,000%	$ 172.602	4,000%		$ -			$ -		4,00%		$ -			0,526%	$ 22.713	0,526%	0,53%	1,8062
	PROF-008	Categoría 8	4,000%	$ 188.318	4,000%		$ -			$ -		4,00%		$ -			0,482%	$ 22.713	0,482%	0,48%	
	PROF-009	Categoría 9	4,000%	$ 204.035	4,000%		$ -			$ -		4,00%		$ -			0,445%	$ 22.713	0,445%	0,45%	
	PROF-010	Categoría 10	4,000%	$ 219.781	4,000%		$ -			$ -		4,00%		$ -			0,413%	$ 22.713	0,413%	0,41%	
	PROF-011	Categoría 11	4,000%	$ 251.751	4,000%		$ -			$ -		4,00%		$ -			0,361%	$ 22.713	0,361%	0,36%	
	PROF-012	Categoría 12	4,000%	$ 273.103	4,000%		$ -			$ -		4,00%		$ -			0,333%	$ 22.713	0,333%	0,33%	
	PROF-013	Categoría 13	4,000%	$ 323.205	4,000%		$ -			$ -		4,00%		$ -			0,281%	$ 22.713	0,281%	0,28%	
PERSONAL EXPERTO	ESPEC-001	Categoría 14	4,000%	$ 360.905	4,000%		$ -			$ -		4,00%		$ -			0,252%	$ 22.713	0,252%	0,25%	
	ESPEC-002	Categoría 15	4,000%	$ 368.740	4,000%	3,000%	$ 276.555	3,000%	2,000%	$ 184.370	2,000%	9,00%		$ -			0,246%	$ 22.713	0,246%	0,25%	
	ESPEC-003	Categoría 16	4,000%	$ 411.800	4,000%	3,000%	$ 308.850	3,000%	2,000%	$ 205.900	2,000%	9,00%		$ -			0,221%	$ 22.713	0,221%	0,22%	
PERSONAL NO PROFESIONAL	NO-PROF-001	Bachiller con 6 meses de Exp.	4,000%	$ 35.112	4,000%		$ -			$ -		4,00%	3,82%	$ 33.523	3,819%	3,82%	2,587%	$ 22.713	2,587%	2,59%	2,0077
	NO-PROF-002	Bachiller con 1 año de Exp.	4,000%	$ 38.979	4,000%		$ -			$ -		4,00%	3,44%	$ 33.523	3,440%	3,44%	2,331%	$ 22.713	2,331%	2,33%	1,9872
	NO-PROF-003	Bachiller con 18 meses de Exp.	4,000%	$ 46.435	4,000%		$ -			$ -		4,00%	2,89%	$ 33.523	2,888%	2,89%	1,957%	$ 22.713	1,957%	1,96%	1,9573
	NO-PROF-004	Bachiller con 2 años de Exp.	4,000%	$ 55.262	4,000%		$ -			$ -		4,00%	2,43%	$ 33.523	2,426%	2,43%	1,644%	$ 22.713	1,644%	1,64%	1,9323
	NO-PROF-005	Dos semestres de Educación Sup.	4,000%	$ 60.720	4,000%		$ -			$ -		4,00%	2,21%	$ 33.523	2,208%	2,21%	1,496%	$ 22.713	1,496%	1,50%	1,9205
	NO-PROF-006	Cuatro semestres de Educación Sup.	4,000%	$ 66.147	4,000%		$ -			$ -		4,00%	2,03%	$ 33.523	2,027%	2,03%	1,373%	$ 22.713	1,373%	1,37%	1,9107
	NO-PROF-007	Seis semestres de Educación Sup.	4,000%	$ 75.888	4,000%		$ -			$ -		4,00%		$ -			1,197%	$ 22.713	1,197%	1,20%	1,8129
	NO-PROF-008	Ocho semestres de Educación Sup.	4,000%	$ 81.346	4,000%		$ -			$ -		4,00%		$ -			1,117%	$ 22.713	1,117%	1,12%	1,8121
PERSONAL TECNICO	9084	Tecnólogo en áreas de Ingeniería	4,000%	$ 62.908	4,000%		$ -			$ -		4,00%	2,13%	$ 33.523	2,132%	2,13%	1,444%	$ 22.713	1,444%	1,44%	1,9163
	9085	Auxiliar de Ingeniería	4,000%	$ 54.703	4,000%		$ -			$ -		4,00%	2,45%	$ 33.523	2,451%	2,45%	1,661%	$ 22.713	1,661%	1,66%	1,9336
PERSONAL ADMINISTRATIVO	T008	Administrador	4,000%	$ 70.224	4,000%		$ -			$ -		4,00%	1,91%	$ 33.523	1,909%	1,91%	1,294%	$ 22.713	1,294%	1,29%	1,9043
	T007	Auxiliar Administrativo	4,000%	$ 61.446	4,000%		$ -			$ -		4,00%	2,18%	$ 33.523	2,182%	2,18%	1,479%	$ 22.713	1,479%	1,48%	1,9191
	T005	Secretaria 1	4,000%	$ 35.112	4,000%		$ -			$ -		4,00%	3,82%	$ 33.523	3,819%	3,82%	2,587%	$ 22.713	2,587%	2,59%	2,0077
PERSONAL AUXILIAR TECNICO	T006	Secretaria o Motorista	4,000%	$ 35.112	4,000%		$ -			$ -		4,00%	3,82%	$ 33.523	3,819%	3,82%	2,587%	$ 22.713	2,587%	2,59%	2,0077
PERSONAL DE OBRA	9101	Maestro de Obra	4,000%	$ 105.336	4,000%		$ -			$ -		4,00%		$ -			0,862%	$ 22.713	0,862%	0,86%	1,8096
	T001	Oficial	4,000%	$ 52.668	4,000%		$ -			$ -		4,00%	2,55%	$ 33.523	2,546%	2,55%	1,725%	$ 22.713	1,725%	1,72%	1,9388
	T002	Ayudante electricista	4,000%	$ 35.112	4,000%		$ -			$ -		4,00%	3,82%	$ 33.523	3,819%	3,82%	2,587%	$ 22.713	2,587%	2,59%	2,0077
	T003	Plomero-Electricista	4,000%	$ 61.446	4,000%		$ -			$ -		4,00%	2,18%	$ 33.523	2,182%	2,18%	1,479%	$ 22.713	1,479%	1,48%	1,9191
	TEC-01	Tecnico especializado	4,000%	$ 70.224	4,000%		$ -			$ -		4,00%	1,91%	$ 33.523	1,909%	1,91%	1,294%	$ 22.713	1,294%	1,29%	1,9043
	T004	Operario	4,000%	$ 70.224	4,000%		$ -			$ -		4,00%	1,91%	$ 33.523	1,909%	1,91%	1,294%	$ 22.713	1,294%	1,29%	1,9043

	2021
SMLMV	$ 908.526
AUXILIO DE TRANSPORTE	$ 106.454

DOCUMENTO IDU DE REFERENCIA PARA CÁLCULO DE FACTOR MULTIPLICADOR – PORCENTAJE ESTIMADO DE UTILIDAD.

Mesa de Trabajo IDU Empresas de Ingeniería

INFORME FINAL

El INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO, IDU, a través de su directora, doctora Eunice Santos, convocó una mesa de trabajo para estudiar conjuntamente las propuestas presentadas por las firmas de ingeniería de consultoría y construcción en el Foro **ARTICULACION IDU – EMPRESAS DE INGENIERIA,** realizado el 26 de abril de 2004 en las instalaciones de la Cámara de Comercio de Bogotá.

La mesa de trabajo estuvo conformada por funcionarios del IDU y de la Cámara Colombiana de la Infraestructura (CCI) y por profesionales en representación de las empresas de ingeniería, de las compañías aseguradoras y de la Escuela Colombiana de Ingeniería, quien actuó como coordinadora, así:

Por el IDU

Ing. Diego Sánchez
Ing. Carlos Iván Gutiérrez
Ing. Alberto López A.
Dr. Juan Carlos González
Ing. Ricardo Romero

Por la Cámara Colombiana de la Infraestructura

Ing. José Fernando Villegas A.
Ing. Guillermo Balcázar N.

Por las Empresas de Ingeniería

Ing. Luis Fernando Carrillo
Ing. Ricardo González
Ing. Guillermo Salcedo
Ing. Luis Felipe Salazar
Ing. Jorge Padilla

Por las Compañías de Seguros

Dra. Diana Patricia Salom
Dra. Jane Karine Mendoza

Por la Escuela Colombiana de Ingeniería

Ing. Eduardo Silva S.
Ing. Juan Antonio Acosta G.

La mesa de trabajo se reunió en siete oportunidades entre abril y junio de 2004, para escuchar las presentaciones de todos los participantes y estudiar diferentes documentos técnicos y contractuales preparados por los ponentes para la mesa de trabajo, además de otros documentos aportados como referencia, provenientes del INVIAS y de AICO.

A continuación se presenta el resumen de los principales asuntos tratados, que tienen que ver con la estimación de los presupuestos y plazos de ejecución para los proyectos, el cálculo de los precios unitarios de referencia y del AIU, el contenido y costo de los pliegos de licitaciones, las pólizas de garantía, el acompañamiento de los diseñadores durante la etapa de construcción y algunas consideraciones sobre el tema de riesgos, indicando en cada caso los acuerdos establecidos y las propuestas presentadas al IDU en los casos en que dichos acuerdos no se establecieron.

1.0 PRESUPUESTOS Y PLAZOS DE EJECUCIÓN

1.1 Las partes coinciden en afirmar que existen dificultades en la estimación de los presupuestos y plazos de ejecución para el desarrollo de los proyectos en los cuales se exige al consultor la obtención de aprobaciones y permisos de diferentes entidades y empresas de servicios públicos; una situación similar se presenta en los contratos de construcción en los cuales los contratistas deben tramitar permisos de las autoridades ambientales y de tránsito del distrito. . La inquietud esta orientada a que la entidad prevea dentro de los cálculos de los presupuestos oficiales unas partidas para las actividades que en desarrollo del contrato o de manera previa o posterior al plazo, le representa al contratista adelantar este tipo de gestiones

1.2 Para esto la entidad publicará durante el periodo de divulgación del prepliego el presupuesto desagregado de cada proceso, incluyendo su AIU y/o factor multiplicador. De todas maneras, en los cronogramas la entidad establecerá fechas y plazos razonables para el cumplimiento de los trámites con el IDU y otras entidades y empresas de servicios públicos hasta la respectiva aprobación de los planes y proyecto presentados a su consideración.

1.3 En la etapa de consulta de los prepliegos los interesados podrán hacer las observaciones a los presupuestos y plazos de ejecución establecidos, que serán ajustados cuando la entidad considere pertinentes las observaciones presentadas.

1.4 El IDU buscara establecer mecanismos para agilizar el trámite de las aprobaciones y licencias que se requieran en el menor tiempo posible, de manera que no se afecten los plazos de ejecución pactados, mediante el acuerdo a través de los convenios interinstitucionales o la presencia inclusive de funcionarios de otras entidades con dedicación exclusiva en el IDU.

.5 En lo sucesivo, en los pliegos de condiciones y términos de referencia se exigirá como condición obligatoria pero no calificable la presentación del programa de ejecución de la obra o proyecto correspondiente. Los plazos para la preparación de las ofertas tendrán en cuenta el tiempo requerido para este requisito. Con lo anterior se busca que tanto los contratistas como la entidad conozcan y se comprometan con el plazo estimado para ejecutar el proyecto.

2.0 ESTIMACIÓN DE PRECIOS UNITARIIOS, AIU Y FACTOR MULTIPLICADOR

2. Teniendo en cuenta que el insumo principal para la elaboración de los presupuestos de construcción es el listado de precios unitarios del IDU, que periódicamente es revisada y actualizada por el mismo Instituto, se acordó que se implementará una herramienta en su página web para que los interesados puedan presentar sus observaciones a los precios unitarios de referencia, y éstas serán consideradas por la entidad para hacer los ajustes correspondientes. Para que la entidad pueda verificar la observación a alguno de los precios, los interesados deberán aportar los documentos que confirmen la realidad comercial de cualquier insumo considerado dentro de la lista de precios.

2.2 En los prepliegos se presentará el cálculo del AIU y/o FM oficial, determinado de acuerdo con las condiciones particulares de cada proyecto.

2.3 Para los contratos de construcción se acordó que la estimación de las utilidades tendrá en cuenta los valores y rangos que se indican en el siguiente cuadro de manera que este componente del AIU ya no será objeto de discusión en los procesos licitatorios, convocatorias o invitaciones:

Valor del contrato de construcción (SMMLV)		**Utilidad**
desde	**hasta**	
0	1,500	**9.0%**
1,501	30,000	**7.0%**
30,001	60,000	**6.0%**
60,001	200,000	**5.0%**
200,001	en adelante	**4.5%**

2.4 Dependiendo del tamaño y localización de cada proyecto en particular, el IDU podrá introducir cambios a los precios unitarios de referencia vigentes.

Específicamente en el caso del transporte de escombros, se acordó que en lo sucesivo se separará el ítem de transporte, que se pagará por m^3-km, de los ítems de excavación; esto con el fin de considerar adecuadamente la incidencia de las distancias de acarreo.

2.5 En los presupuestos para contratos de consultoría, se acordó emplear la metodología de costos directos con factor multiplicador, con los sueldos, jornales y tarifas establecidos en la resolución 747/98 del Ministerio de Transporte actualizada a la fecha según corresponda y los siguientes factores:

Factor multiplicador aplicable a la nómina del Consultor e Interventor

	VALOR DEL CONTRATO EN SMMLV				
	0 a 1.500	**1.500 a 3.000**	**3.000 a 6.000**	**6.000 a 10.000**	**Más de 10.000**
	%	%	%	%	%
SALARIOS	100.0000	100.0000	100.0000	100.0000	100.000
2. PRESTACIONES SOCIALES	59.2417	59.1517	59.0617	58.9717	58.8817
Cesantia	8.3333	8.3333	8.3333	8.3333	8.3333
Intereses de cesantía	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Prima	8.3333	8.3333	8.3333	8.3333	8.3333
Vacaciones	5.6800	5.6800	5.6800	5.6800	5.6800
Seguridad Social (salud)	8.0000	8.0000	8.0000	8.0000	8.0000
Seguridad Social (pensión)	10.8750	10.8750	10.8750	10.8750	10.8750
Aseguradora de Riesgos Profesionales	6.9600	6.9600	6.9600	6.9600	6.9600
Subsidio Familiar	4.0000	4.0000	4.0000	4.0000	4.0000
ICBF	3.0000	3.0000	3.0000	3.0000	3.0000
SENA	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000
Subsidio de Transporte	0.4600	0.4600	0.4600	0.4600	0.4600
Dotación	0.6000	0.5100	0.4200	0.3300	0.2400
3. COSTOS OFICINA DEL CONSULTOR	**49.2700**	**46.7700**	**44.2700**	**41.7700**	**39.2700**
Arriendo de oficina, administración y servicios públicos	8.0000	8.0000	8.0000	8.0000	8.0000
Papeleria oficina consultor	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000
Personal administrativo no facturado	7.0000	6.0000	5.0000	4.0000	3.0000
Personal profesional no facturado	7.0000	6.0000	5.0000	4.0000	3.0000
Asesoría legal, tributaria y médica	3.0000	3.0000	3.0000	3.0000	3.0000
Gastos de representación	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Gastos e intereses bancarios por financiación	5.0000	5.0000	5.0000	5.0000	5.0000
Equipos y mantenimiento de oficina	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000
Seguros de oficina del consultor	2.2700	2.2700	2.2700	2.2700	2.2700
Correos	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000
Documentación Técnica	3.0000	3.0000	3.0000	3.0000	3.0000
Costos propuestas	6.0000	5.5000	5.0000	4.5000	4.0000
Equipo de mitigación ambiental y social	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000

4. COSTOS DE PERFECCIONAMIENTO (IMPUESTOS Y PÓLIZAS)	**13.6671**	**13.6671**	**13.6671**	**13.6671**	**13.6671**
Timbre	2.1437	2.1437	2.1437	2.1437	2.1437
Publicación en el diario oficial	0.2001	0.2001	0.2001	0.2001	0.2001
Retefuente	2.8583	2.8583	2.8583	2.8583	2.8583
ReteICA	1.4291	1.4291	1.4291	1.4291	1.4291
Estampilla Universidad Distrital	2.8583	2.8583	2.8583	2.8583	2.8583
Póliza de calidad	0.5305	0.5305	0.5305	0.5305	0.5305
Póliza de cumplimiento	0.9947	0.9947	0.9947	0.9947	0.9947
Póliza de salarios y prestaciones sociales	2.6525	2.6525	2.6525	2.6525	2.6525
5. IMPREVISTOS 3% AL 1%	**6.2554**	**5.1480**	**4.0666**	**3.0111**	**1.9815**
6. HONORARIOS (UTILIDADES) 12% A 10% DE (1+2+3+4)	26.6614	25.2527	23.8699	22.5129	21.1819
TOTAL FACTOR MULTIPLICADOR	**2.55**	**2.50**	**2.45**	**2.40**	**2.35**

2.6 Adicionalmente, el IDU aceptó la inclusión de un factor prestacional que incluya horas extras conforme con las necesidades reales de cada proyecto, aplicable al personal de residentes, inspectores y maestros de obra, topógrafos y cadeneros, oficiales, ayudantes, almacenistas y motoristas de la administración del consultor.

2.7 Se reconoce un factor multiplicador de 1.10 para los costos directos de cada contrato, como compensación por las retenciones aplicadas sobre cada uno de estos tipos de gastos en que incurre el Consultor.

2.8 Se acordó que el IDU continuará incluyendo los costos de informes y alquiler de vehículos requeridos para los contratos de consultoría e interventoría dentro de los costos directos del proyecto incluidos el presupuesto oficial y no como parte del factor multiplicador.

2.9 Los costos propios de personal requerido por aspectos de calidad serán involucrados explícitamente en el presupuesto de la entidad con una dedicación parcial ajustada para cada contrato.

2.10 En los costos directos del contrato, se incluirá una previsión para depreciación de equipos; con lo cual se reconocerán los costos de actualización de software y computadores entre otros.

2.11 Para los costos correspondientes a trabajos de campo y ensayos se fijarán unos alcances mínimos y, en caso de que se requieran ensayos y/o exploraciones adicionales, estas se pactarán por precios unitarios ajustando el monto total según la real utilización de dichos servicios.

3.0 CONTENIDO Y COSTOS DE LOS PLIEGOS DE LICITACIÓN

3.1 Las partes estuvieron de acuerdo en la necesidad de incluir desde los prepliegos toda la información del proyecto, incluyendo los cronogramas de ejecución. Se busca con esto que los proponentes tengan un cabal conocimiento del proyecto que deben ejecutar y puedan hacer las observaciones que estimen convenientes.

3.2 En cuanto al contenido mínimo de los pliegos de condiciones, además de los documentos que actualmente entrega el IDU en sus pliegos, se acordó que la entidad entregará los planos de licitación, si es del caso con un sello que indique que son planos de licitación, junto con las especificaciones generales y particulares del proyecto, y el correspondiente presupuesto con cantidades de obra y precios unitarios, además de la discriminación del cálculo del factor multiplicador o del AIU según corresponda.

3.3 Para los casos en los cuales los pliegos de condiciones son preparados por firmas estructuradoras, se determinó la necesidad de establecer requisitos mínimos de calidad, pues en algunos de los procesos recientes se hizo evidente el desconocimiento técnico y jurídico de estos consultores, de manera especial en los temas de contratación pública y seguros.

3.4 Se solicito al IDU reconsiderar el valor de los pliegos de condiciones establecido en la resolución IDU 1566/2002, proponiendo como valor de referencia las tarifas de la resolución 2358/2003 del INVIAS, según se muestra a continuación:

Presupuesto oficial (smmlv)		IDU (smmlv)	INVIAS (smmlv)	Diferencia IDU vs INVIAS
De	A			
1.000	5.000	5	0.5 a 2.25	2.2 a 10 veces más
5.000	10.000	10	2.5 a 4.75	2.1 a 4.0 veces más
10.000	20.000	20	5.75 a 6.75	2.9 a 3.5 veces más
20.000	50.000	35	7.75 a 12.75	2.7 a 4.5 veces más
Más de 50.000		50	13.75 a 23.75	2.1 a 3.6 veces más

3.5 El IDU se encuentra estudiando un ajuste en los precios de los pliegos de condiciones y términos de referencia, aplicable a partir del mes de enero de 2005, con base en la tabla que se presenta a continuación:

MONTO DEL PROCESO		COSTO
Desde (SMMLV)	Hasta (SMMLV)	SMMLV
500	1.000	0.6
1.000	2.000	0.9
2.000	3.000	1.3
3.000	4.000	1.8
4.000	5.000	2.3
5.000	6.000	2.8
6.000	10.000	4.0
10.000	15.000	5.0
15.000	20.000	7.1
20.000	25.000	9.1
25.000	30.000	11.1
30.000	35.000	13.1
35.000	50.000	15.0
50.000	75.000	22.1
75.000	100.000	30.9
100.000	En adelante	35.3

4.0 PÓLIZAS DE GARANTÍA

4.1 La problemática que afrontan los proponentes por la renuencia de las compañías de seguros a aceptar riesgos por vigencias superiores a 5 años limita de manera apreciable la participación de las firmas nacionales en los procesos licitatorios cuyos plazos, sumado el término de ejecución y mantenimiento, superen los 5 años. Teniendo en cuenta que esta situación obedece a las evaluaciones que las reaseguradoras hacen del denominado "riesgo país" y a su percepción sobre la inestabilidad jurídica actual, se considera oportuno plantear una reforma al régimen de garantías de cara al proceso de reforma de la Ley 80 de 1993 que actualmente cursa trámite en el Congreso.

4.2 En esta reforma además se debe tratar el tema de las coberturas y vigencias de los diferentes amparos cubiertos por la actual garantía única, concepto este que debe revaluarse, teniendo en cuenta que actualmente es frecuente encontrar en los pliegos de condiciones que se traslapan y coexisten riesgos que son excluyentes entre sí en el mismo momento. Tal es el caso de los montos exigidos para algunos riegos que no corresponden a su valor real o el de las coberturas de cumplimiento y estabilidad cuya vigencia comúnmente se exige desde el inicio del contrato, cuando en realidad debe ser una después de la otra.

4.3 Además, debe tenerse en cuenta que el nivel de retención de riesgos del sector asegurador colombiano está limitado por ley y en consecuencia se torna indispensable el apoyo de los reaseguradores para asumir los riesgos inherentes a los

proyectos de largo plazo. En cuanto a la calidad de los reaseguradores, también se sugiere que se establezcan condiciones precisas para asegurar el compromiso y vigencias de los contratos de reaseguro, respecto de los contratos cuyo cumplimiento se garantiza.

4.4 En síntesis, se propone que la reforma de la Ley 80 de 1993 permita el otorgamiento de amparos por etapas de manera que se pueda expedir una póliza que ampare el diseño, otra la construcción, otra la operación, etc., claramente delimitadas en cuanto a obligaciones y compromisos de los contratistas, con lo cual se hace posible la obtención del seguro y del reaseguro.

5.0 ACOMPAÑAMIENTO DE LOS DISEÑADORES EN LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

5.1 El IDU hace notar que en los contratos para la construcción de las troncales y portales para el sistema Transmilenio, se ha consagrado como condición contractual, la posibilidad que el constructor adopte los mismos estudios y diseños que el IDU puso a disposición de los proponentes durante la licitación, caso en el cual deberán ir suscritos por los ingenieros o personas responsables del concesionario; adaptar y/o modificar los estudios y diseños que el IDU puso a disposición de los proponentes durante la licitación, adoptar estudios y diseños propios; o combinar de cualquiera de los anteriores. Para estos casos frente a la posibilidad que el constructor modifique o adopte sus propios estudios y diseños, pierde vigencia la posibilidad de que la supervisión a la ejecución del proyecto de diseño, se realice con la misma persona que los elaboró.

5.2 En los demás casos, en los cuales los diseños son suministrados por el IDU al constructor, es de gran importancia que las obras se realicen conforme con los diseños aprobados, para lo cual es indispensable garantizar la calidad y pertinencia de los estudios y diseños previos, y el acompañamiento de los diseñadores durante la etapa de construcción, de manera que cuando se requiera introducir cambios y ajustes al diseño se cuente siempre con el aval del diseñador original y se conserve su responsabilidad sobre el proyecto.

5.3 En lo sucesivo se incluirá en los presupuestos y en los términos de referencia de los contratos de estudios y diseños la obligación del consultor de atender las solicitudes que en desarrollo de la obra se den para realizar algún ajuste o complementación a los diseños, pero que claramente se demuestre que dicho ajuste y/o complemento no hace parte de la calidad de los productos entregados y de las aclaraciones que se deban dar como parte de la responsabilidad de diseño.

5.4 En relación con este tema, a pesar de las propuestas presentadas tanto por las compañías de Ingeniería como de las aseguradoras, no se ha logrado llegar a un acuerdo en cuanto a la forma de garantizar la participación del diseñador original en aquellos casos que se hace necesario y se encuentran en estudio, por parte del IDU, los posibles mecanismos que permitan hacerlo.

6.0 ANÁLISIS DE RIESGOS

6.1 El tema del análisis y transferencia de riesgos en diferentes contratos del IDU es sin duda un asunto de vital importancia en la adecuada articulación entre el IDU y las empresas de ingeniería, sobre el cual existen diferentes puntos de vista de los diferentes sujetos contractuales.

6.2 El Instituto de Desarrollo Urbano IDU, en cumplimiento de sus objetivos, suscribe contratos de estudios, diseños y/o construcción que son *contratos de resultados*, donde los productos son tangibles y como tal deben ser definidos en forma precisa dentro del Pliego de Condiciones.

6.3 El control de la ejecución de los proyectos lo realiza el IDU a través de contratos de Interventoría de diseño y/o construcción, que son *contratos de medios*, cuya gestión y ejecutorias quedan registradas en documentos, informes y registros que deben proporcionar evidencia sobre la ejecución de los proyectos y el control de calidad.

6.4 No obstante lo anterior, la necesaria participación del IDU, de la comunidad y de las otras entidades distritales en el desarrollo del proyecto, en aspectos tales como el suministro oportuno de información, el trámite de licencias y la expedición de aprobaciones, hacen que la responsabilidad de los *contratos de resultados*, la compartan el IDU y el contratista.

6.5 La Ley 80 define responsabilidades de resultados para los funcionarios y quienes realizan labores del interventoría, en consecuencia, estos contratos superan la definición de un simple *contrato de medios* para convertirse en un *contrato de resultados* en el cual el interventor termina siendo solidario con el ejecutor en cuanto a la calidad del producto al cual le imparte aprobación y debe responder ante la entidad y los organismos de control.

6.6 En consecuencia, el primer paso hacia el éxito de un proyecto es una adecuada delimitación de las responsabilidades que le competen a cada una de las partes que participan en el proyecto, definiendo en cada caso desde los mismo pliegos de manera precisa el objeto y el alcance de cada uno de los contratos.

6.7 La participación directa del IDU en la obtención de los permisos, licencias y aprobaciones por parte de las entidades distritales y las empresas de servicios públicos, sin duda facilita el avance de los proyectos. Toda acción en este sentido es bienvenida.

6.8 Los riesgos de incumplimiento de los contratos por plazos imposibles y presupuestos mal estimados, seguramente se reducirán en la medida en que se implementen las acciones correctivas en el proceso de estructuración de los pliegos de licitaciones y concursos propuestos por esta mesa de trabajo conjunta.

6.9 La entidad debe implementar las medidas necesarias para garantizar la entrega oportuna al Contratista de toda la información técnica disponible para la adecuada ejecución del proyecto, diseño o construcción, a su cargo. Igualmente, la información entregada por los consultores debe ser conservada adecuadamente para su posterior utilización.

6.10 Se recomienda al IDU acordar con sus contratistas que estos, a su turno, obtengan garantías de calidad de productos y/o servicios con sus proveedores, para evitar que se asuman riesgos innecesarios por parte de los contratistas.

6.11 En síntesis, las partes acuerdan en considerar todo riesgo que no se pueda valorar o no se puede transferir, en consecuencia, cuando se trate de trasladar riesgos al contratista, los pliegos deben establecer montos estimados y en general límites precisos mas allá de los eventos en los cuales se exceda la responsabilidad asignada y se considera la fuerza mayor.

6.12 Finalmente, las partes coinciden en manifestar que el actual registro único de proponentes se ha transformado en un requisito más dentro del proceso de selección sin prácticamente ningún valor agregado al proceso, por cuanto la información consignada en él no es verificada. En consecuencia, se considera oportuno recomendar al gobierno nacional que en la reforma de la Ley 80, que actualmente cursa trámite en el Congreso, incluya la obligación de verificación de la información presentada para la calificación de las calidades de los futuros proponentes. Una adecuada selección del contratista seguramente facilitará el logro de los fines propuestos con la contratación estatal.

7.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1 Los integrantes de la mesa de trabajo consideran que la apertura de espacios de esta naturaleza, a través de los cuales las partes interesadas en los procesos de contratación interactúan en busca de la articulación deseada, bajo la coordinación de la academia, se constituye en un escenario modelo a nivel nacional.

7.2 Dada la complejidad de los temas abordados y la existencia de otros muchos que por razones de tiempo aún no han sido tratados, se recomienda que el trabajo de esta mesa continúe, vinculando además a otros actores de la contratación, entre los que seguramente se encontraran los organismos de control.

7.3 Se recomienda dar a conocer al público las conclusiones de este trabajo de concertación entre el IDU y sus firmas contratistas, informándole además de la disposición de las partes para atender sugerencias y observaciones.

Para constancia Firman:

Por el IDU

Dr. Diego Sánchez

Dr. José Ricardo Romero

Por las Empresas de Ingeniería

Jorge Padilla
Jorge Padilla Ingeniería

Ricardo González
Concay

Dr. Juan Carlos Gonzáles

Dr. Alberto López

Dr. Carlos Iván Gutiérrez

Guillermo Salcedo
Construtec

Luis Felipe Salazar
PSI

Luis Fernando Carrillo
Concay

Jorge Marín
CCI

Guillermo Balcázar
Inare Ingenieros

Por la Escuela Colombiana de Ingeniería

Ing. Eduardo Silva Sánchez

Ing. Juan Antonio Acosta G.

Por Seguros Confianza

Dra. Diana Patricia Salom

Dra. Jane Karine Mendoza