

JULIO ANTHONY ENGELS RUIZ COTO

# visualización de datos



**"El éxito en la administración de un almacén de datos proviene de la comprensión de que, en última instancia, se trata de entregar información a los usuarios."**

*RALPH KIMBALL*

# TABLERO DEL PROCESO DEL NEGOCIO

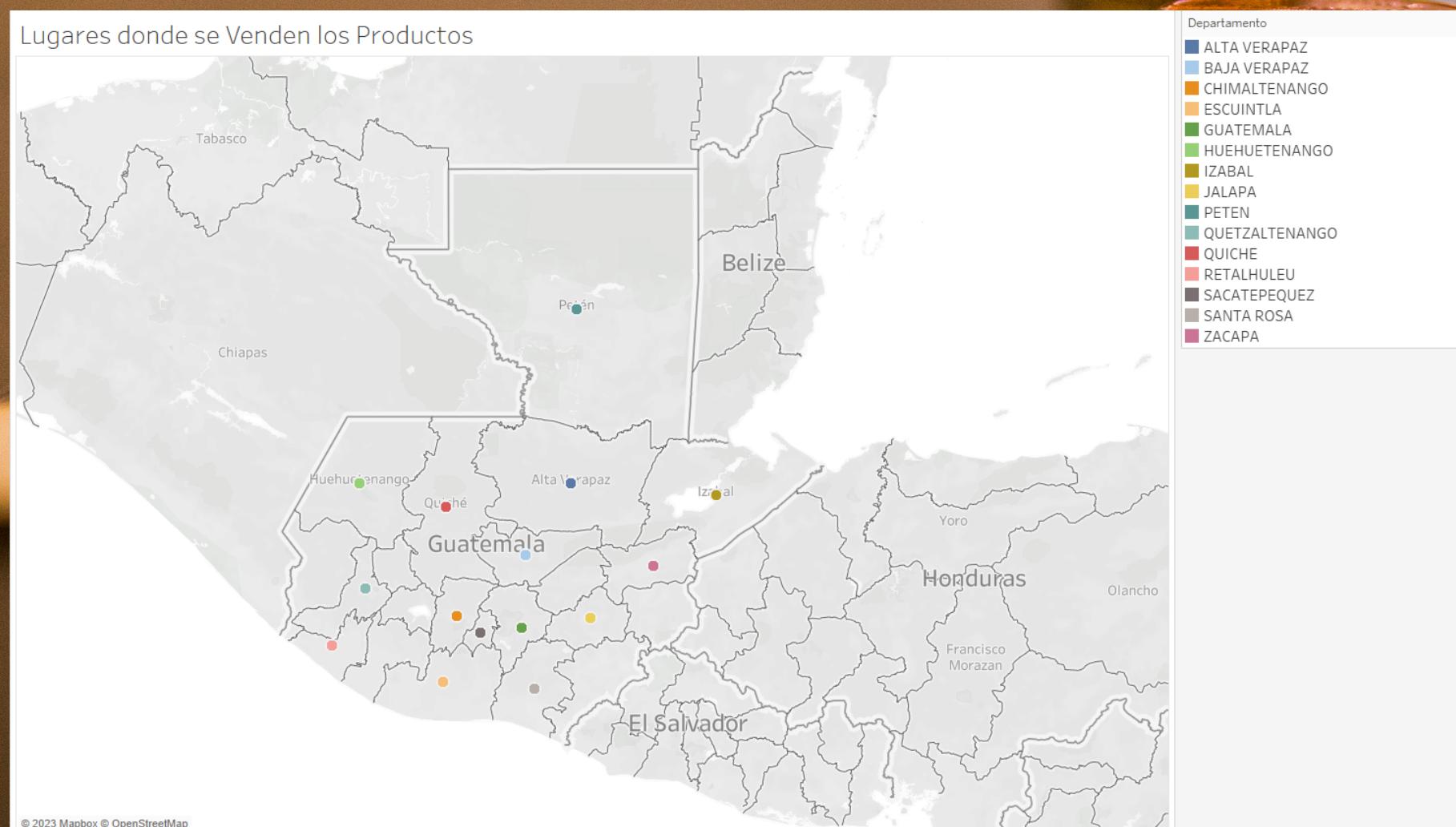
## REPORTE 1:

El objetivo principal de creación del presente mapa es, poder visualizar en que municipio de Guatemala tiene un mayor o menor monto total de pagos recibidos según sea el caso en que el usuario quiera explorar. Para este reporte se genero un mapa con el campo de ValorTotal de la tabla de hechos FACT\_PAGOS y Municipio de la dimensión Agencia.



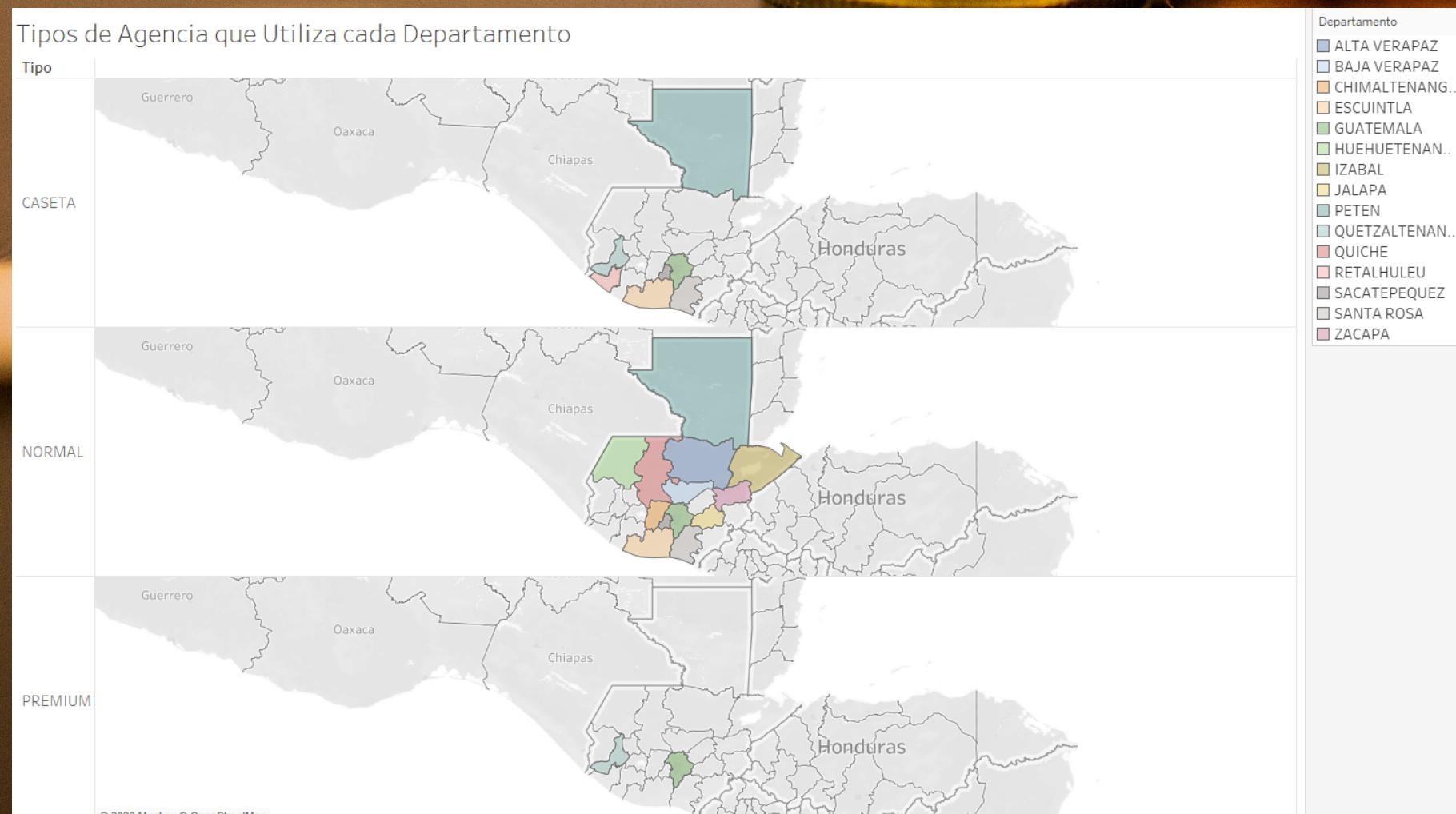
## REPORTE 2:

El objetivo principal de creación del presente mapa es, poder visualizar en que departamentos de Guatemala se distribuyen los productos y en que departamento no tienen ningún movimiento de dicho producto. La utilidad de este mapa es brindar información fácil de visualizar en forma gráfica los puntos geográficos donde se venden los diferentes productos. Para este reporte se generó un mapa con el campo de Departamento de dimensión Agencia y producto de la dimensión producto.



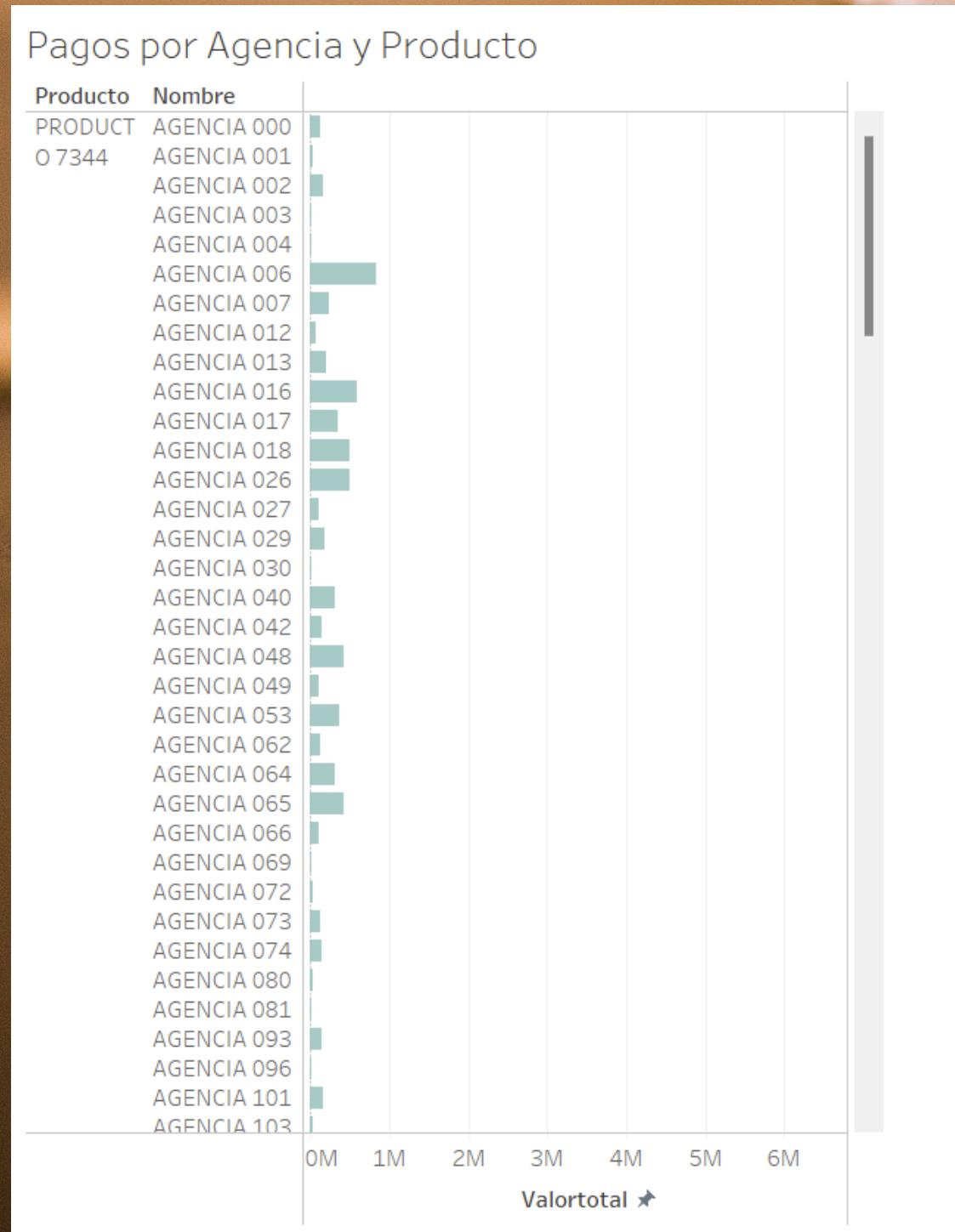
## REPORTE 3:

El principal objetivo de la creación de los presentes tres mapas es, poder visualizar que tipos de agencias utilizan por departamento y observar las diferencias en las necesidades, preferencias de los clientes que utilizan cada tipo de agencia. La utilidad de este mapa es brindar información sobre la demanda y oferta de servicios, así como la ubicación y accesibilidad ya que agencias ubicadas en áreas con mayor densidad de población experimentan un mayor volumen de transacciones. Para este reporte se generó un mapa con el campo de Departamento de dimensión Agencia y Tipo de la dimensión Agencia.



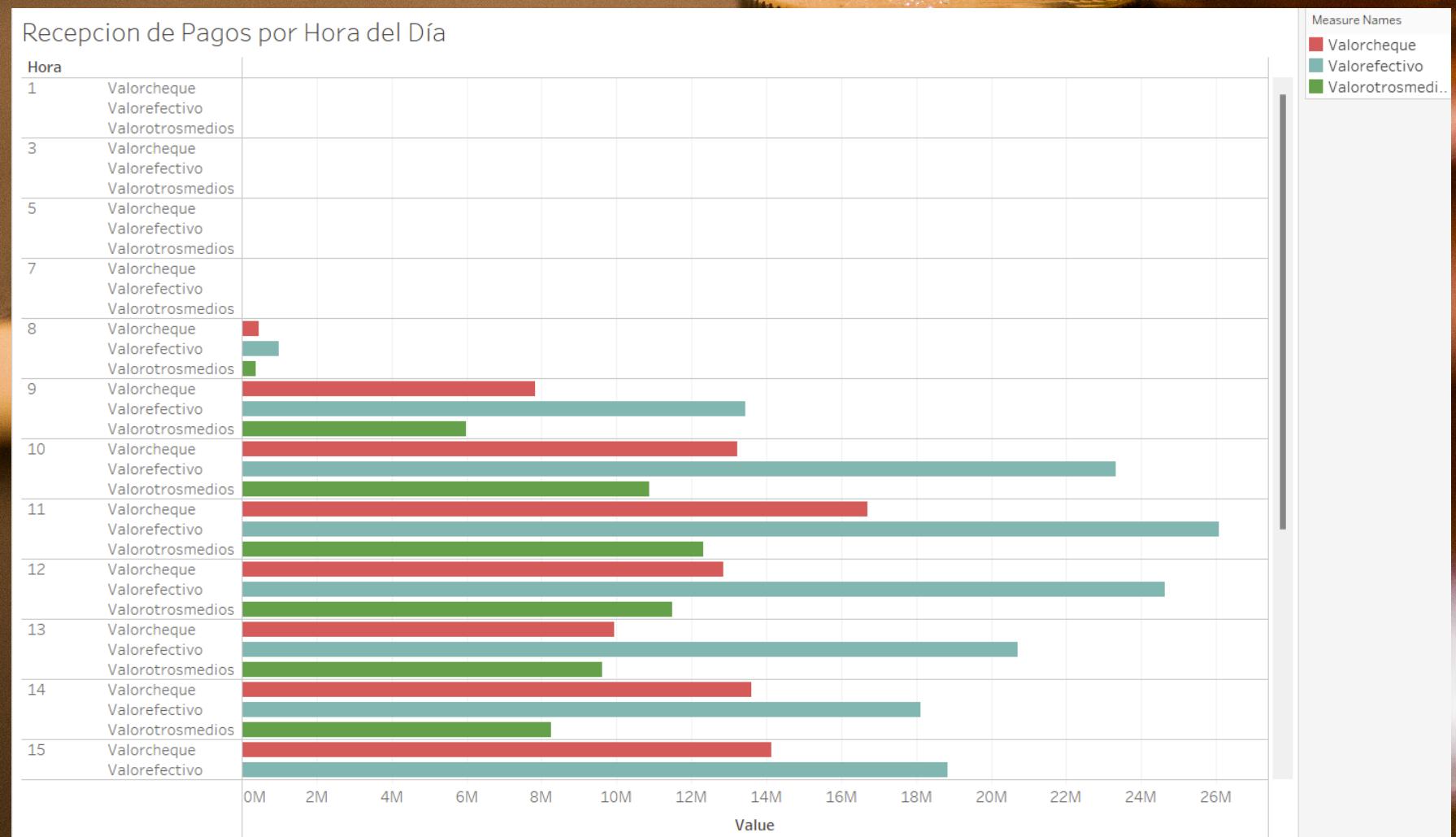
## REPORTE 4:

El principal objetivo de la creación del gráfico de barras en horizontal es, poder identificar que productos son mas populares en cada agencia respecto al monto total. Para este reporte se genero un gráfico de barras en horizontal en columna se coloco el monto total del pago y en filas se coloco producto de la dimensión producto y nombre de la dimensión agencia.



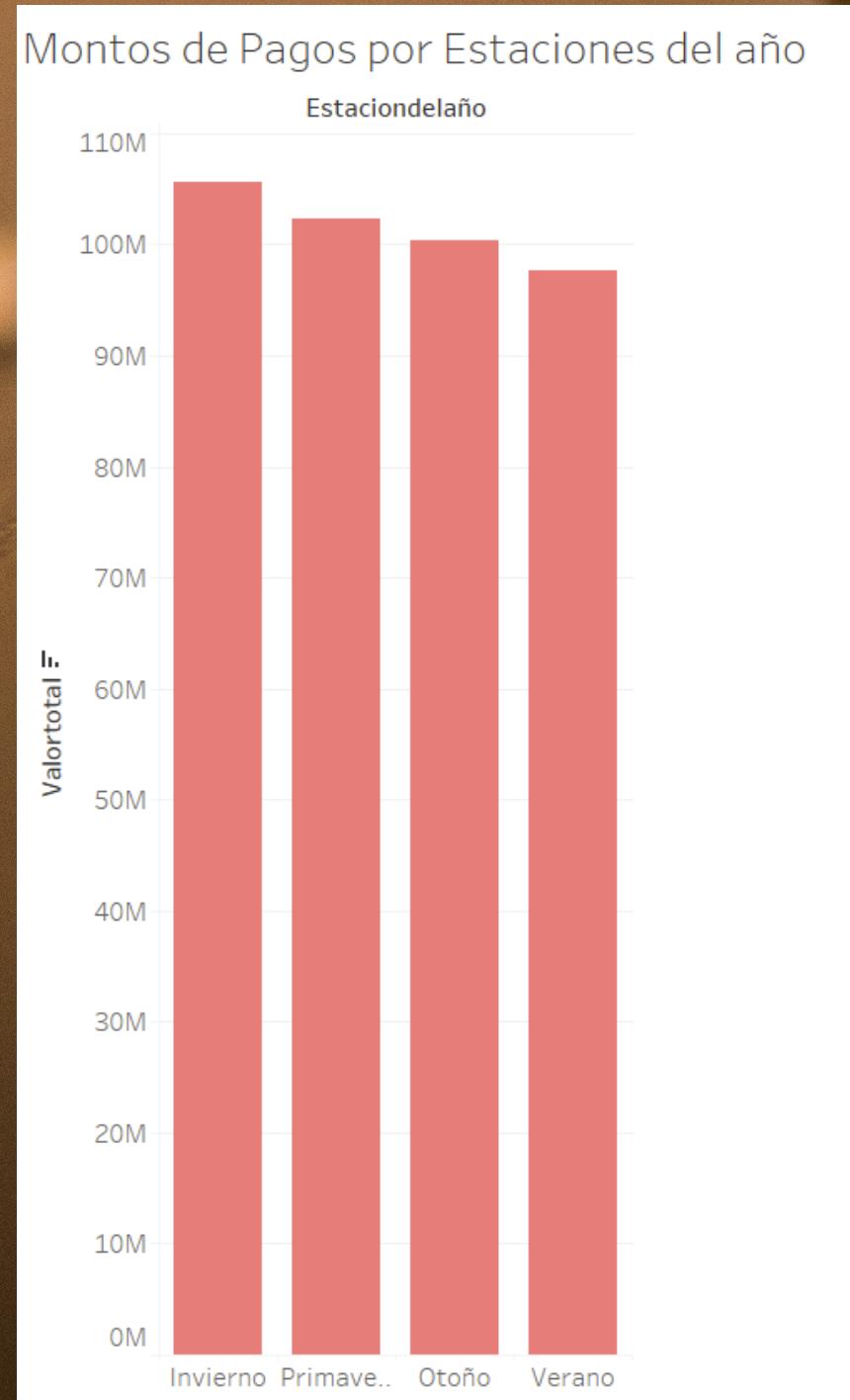
## REPORTE 5:

El principal objetivo de la creación del grafico de barras en horizontal es, poder analizar que existen cobros fuera del horario en que las agencias del banco atienden y por otro lado también identificar en que horario existe el mayor tipo de pago en el día. Para este reporte se generó un gráfico de barras en horizontal en columna se colocó Measure Values y en filas se colocó hora de la dimensión hora y los nombres de los tres tipos de pagos.



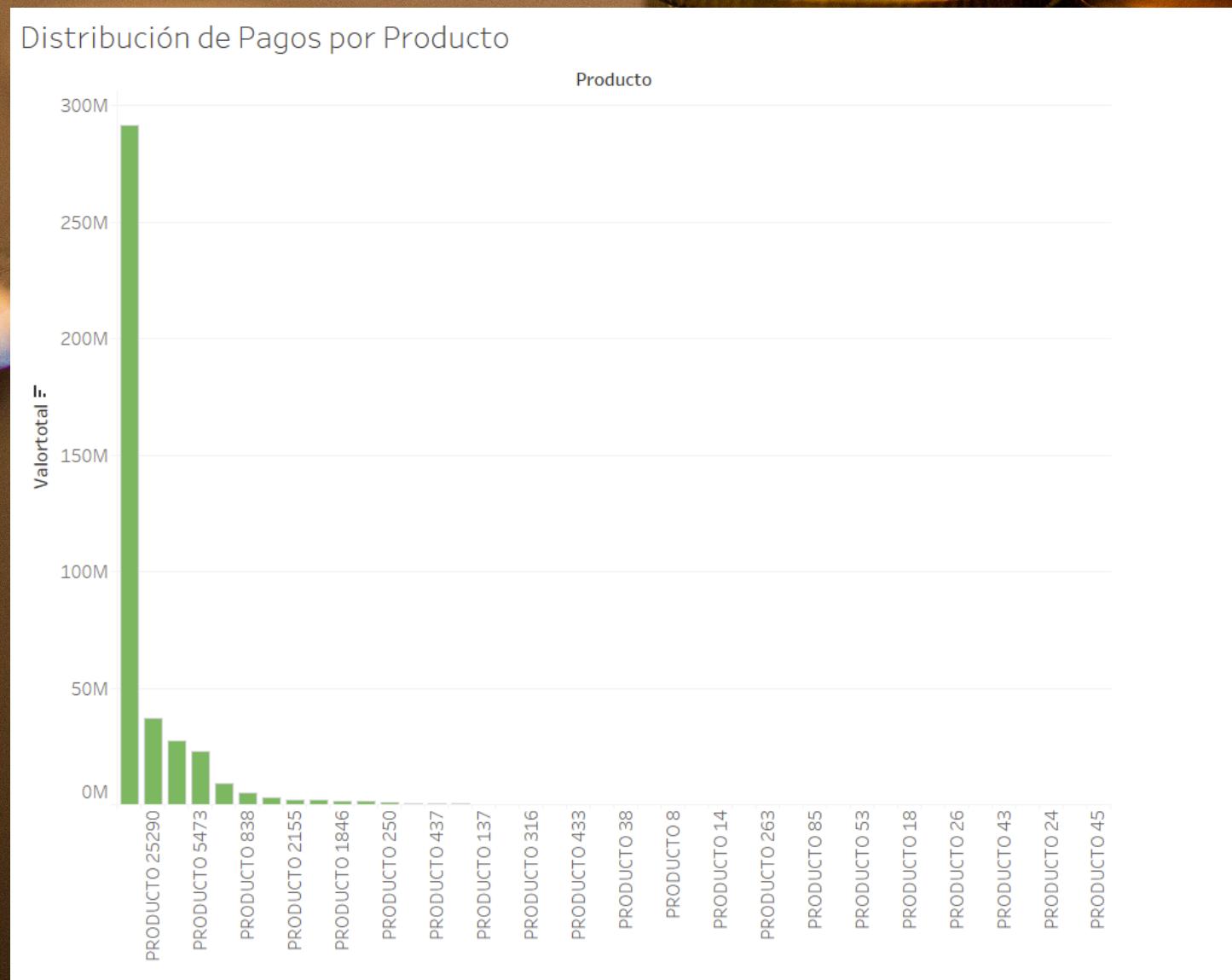
## REPORTE 6:

El objetivo principal de este gráfico de barra en vertical es, identificar en que estaciones del año se realizan mas pagos. La utilidad de este gráfico nos permite asumir que ciertos productos o servicios sean mas populares es una estación específica debido a factores como el clima, las vacaciones, las promociones y descuentos estacionales. Para este reporte se generó un gráfico de barras en vertical en columna se colocó Estaciondel año y en filas se colocó el monto total de pagos.



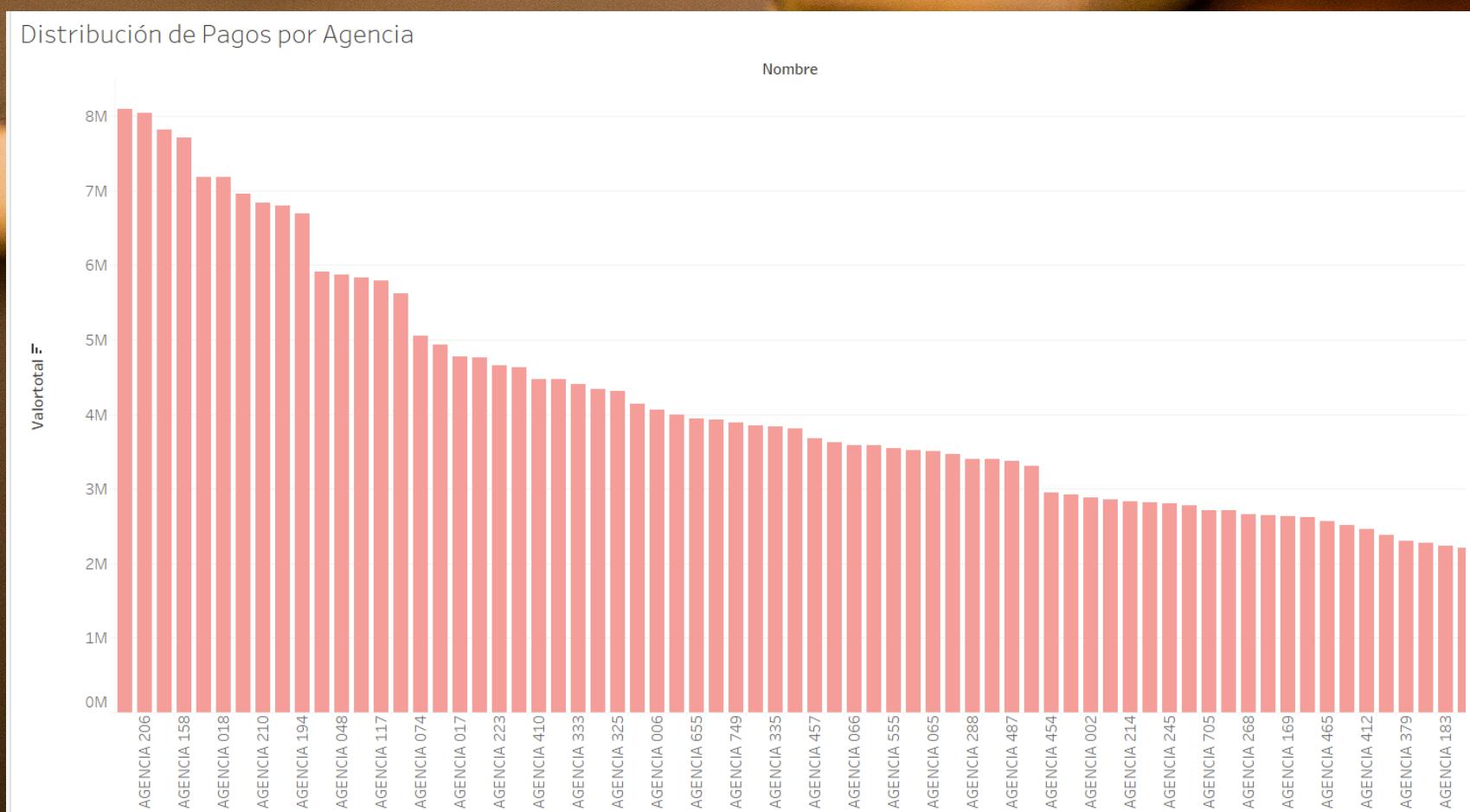
## REPORTE 7:

El objetivo principal de este gráfico de barras en vertical es, poder visualizar que nombre de producto presenta una mayor demanda respecto a sus pagos. La utilidad de este gráfico se puede asumir que, si el producto cuenta con un precio mas alto que otros productos, podría generar un mayor volumen de pagos esto puede indicar que el producto es percibido como de mayor calidad, así también es posible que el producto con mayor volumen de pagos tenga una demanda estacional o temporal. Para este reporte se generó un gráfico de barras en vertical en columna se colocó Estaciondelaño y en filas se colocó el monto total de pagos.



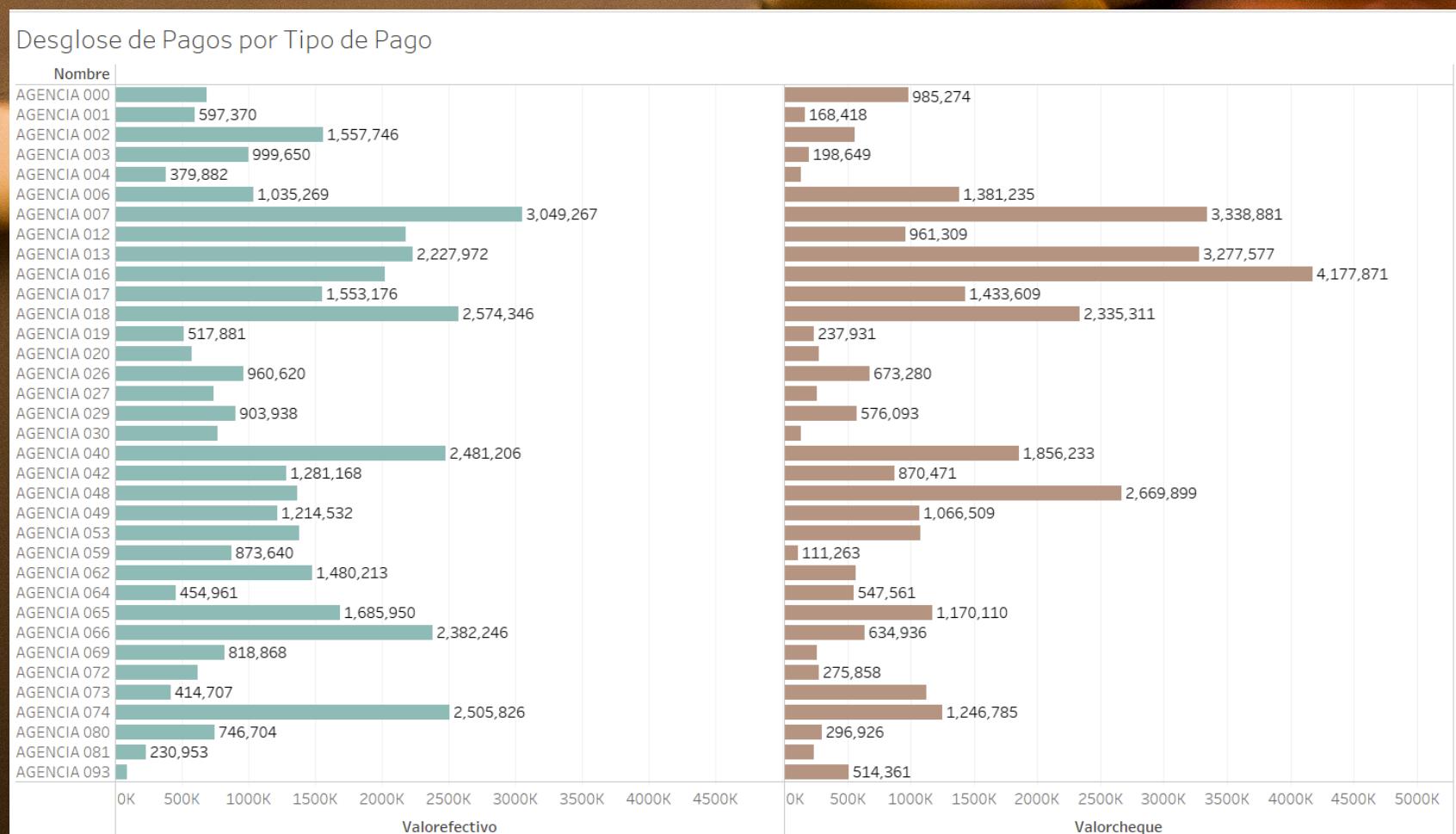
## REPORTE 8:

El principal objetivo de este gráfico de barras en vertical es, poder visualizar que agencia es la que genera mayor cantidad de pagos. La utilidad de esta gráfica de barras en vertical nos permite asumir que la agencia con un mayor volumen de pagos esta ubicada en una zona de alto tráfico, densidad de población lo que atrae a más clientes, así también la agencia con mayor volumen de pagos podría estar brindando un servicio al cliente excepcional lo que fomenta lealtad a largo plazo. Al utilizar el método de pareto 80% - 20%, el 20% de las agencias esta estratégicamente ubicadas y el otro 80% están distribuidas en el resto del territorio nacional. Para este reporte se generó un gráfico de barras en vertical en columna se colocó Nombre de la dimensión de agencia y en filas se colocó el monto total de pagos.



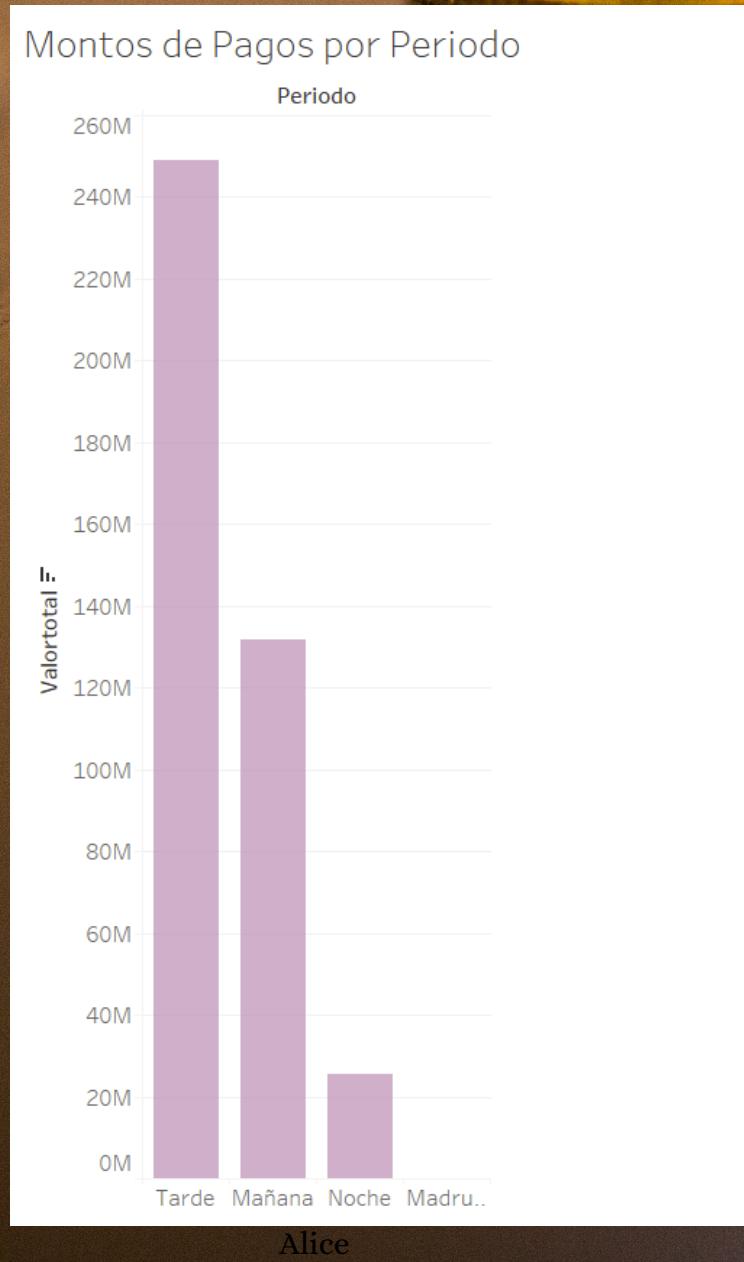
## REPORTE 9:

El objetivo principal de este gráfico de barras en horizontal es, poder hacer una comparación entre el monto de pago recibido en efectivo y el monto de pago recibido en cheque por agencia. La utilidad de esta gráfico de barras en horizontal nos permite visualizar que en algunas agencias el pago en efectivo es el mas demandado, hay otras agencias que presenta que el pago con cheque. Este hallazgo se asume la demografía y el perfil de los clientes que utilizan la agencia podrían influir en las preferencias de pago, también la disponibilidad y accesibilidad de cajeros automáticos y sucursales bancarias cerca de la agencia podrían afectar las preferencias de pago. Para este reporte se generó un gráfico de barras en horizontal en columna se colocó monto de pago en efectivo, valor de monto de pago en cheques y en filas se colocó el nombre de la dimensión agencia.



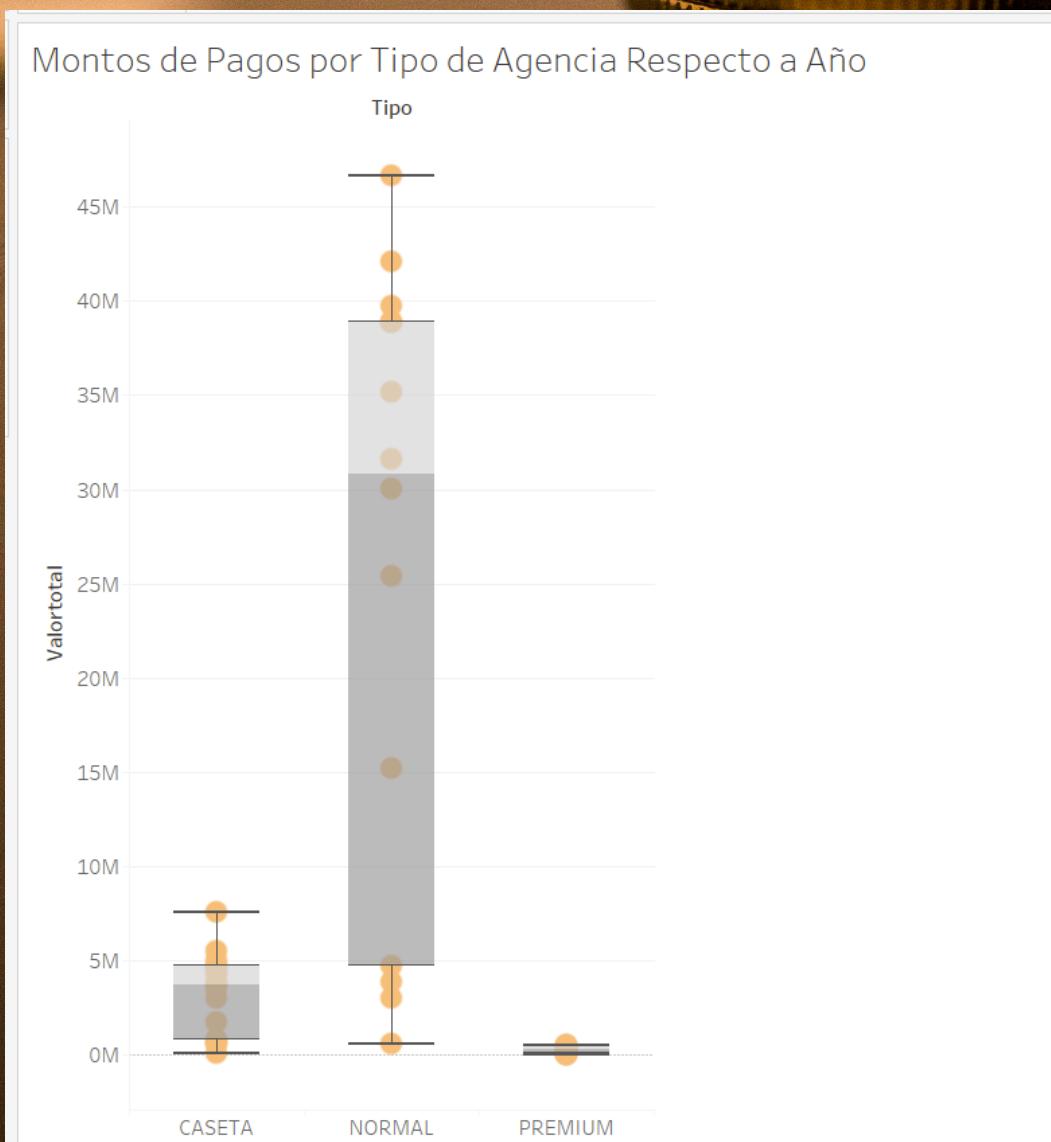
## REPORTE 10:

El principal objetivo de este gráfico de barras en vertical es, poder identificar en que jornada o periodo del día se realizan la mayor cantidad de pagos. La utilidad de este gráfico de barras nos permite visualizar las preferencias y comportamientos de los clientes en cuanto al horario de pago. Se asume que las personas podrían preferir realizar pagos en la tarde debido a sus horarios de trabajo o compromisos personales, por otro lado, la tarde podría coincidir con un pico de actividad comercial. Para este reporte se generó un gráfico de barras en vertical en columna se colocó periodo de la dimensión hora y en filas se colocó el monto total de pagos recibidos.



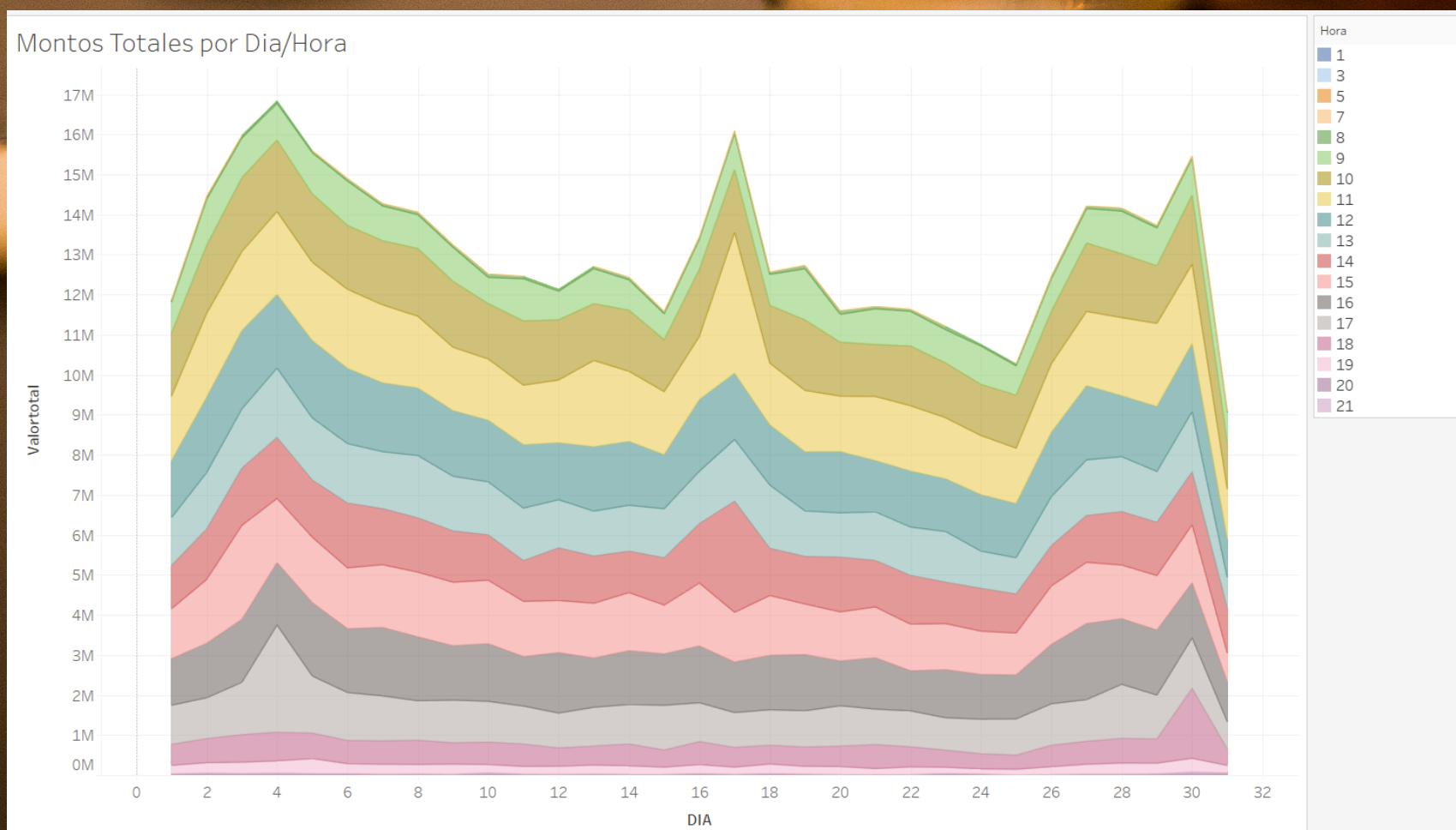
## REPORTE 11:

El principal objetivo de este grafico de cajas es, proporcionar una representación visual efectiva de la distribución y dispersión de los montos totales por tipo de agencia y año. La utilidad de este grafico de cajas es mostrar la mediana de los datos que es el valor que divide el conjunto en dos partes iguales, es el centro de la distribución. Así como también permite identificar fácilmente valores atípicos (Outliers) que son aquellos puntos de datos que se encuentran fuera del rango normal esperado. Para este reporte se generó un gráfico de cajas en columna se colocó tipo de la dimensión agencia y en filas se colocó el monto total de pagos recibidos. Y se colocó una marca para el año de la dimensión fecha.



## REPORTE 12:

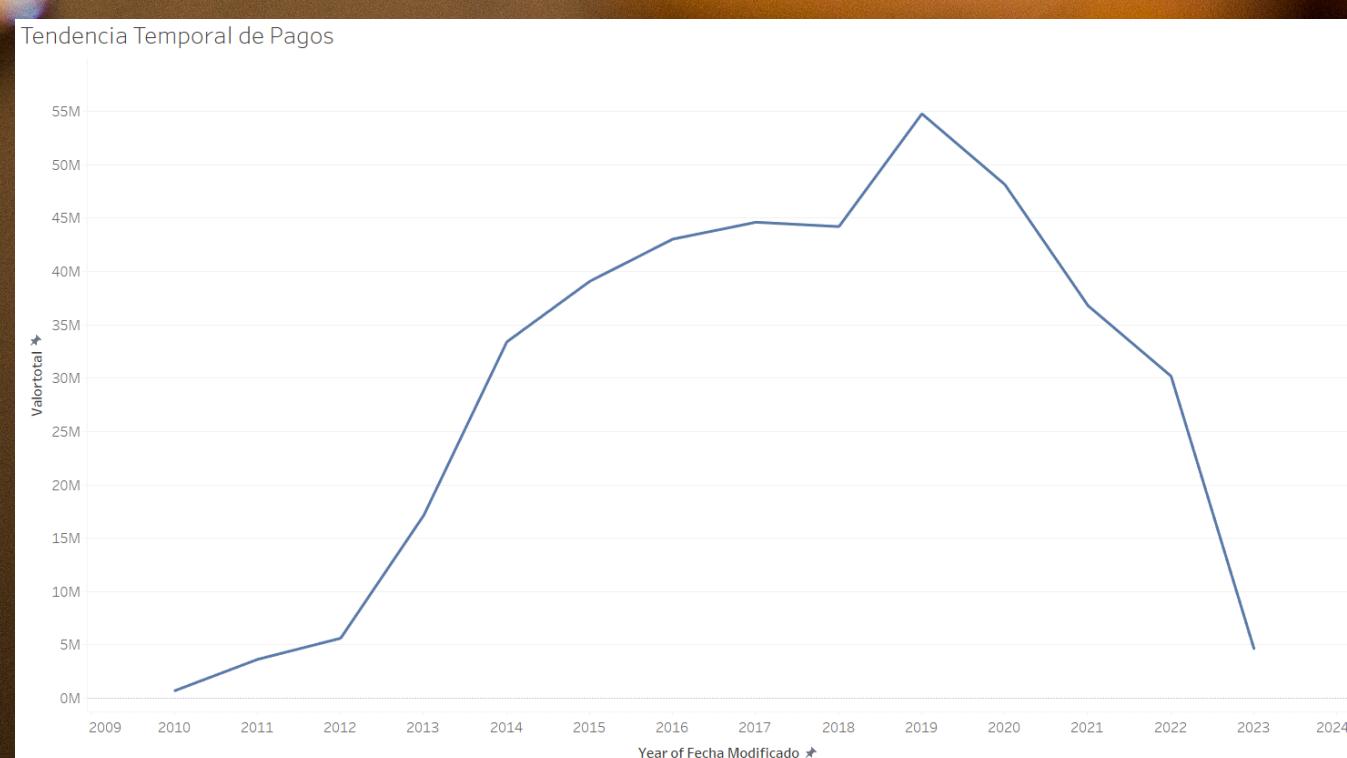
El principal objetivo de este grafico de ares es, visualizar en que día y hora se genera la mayor cantidad de pagos. La utilidad de este diagrama de área es para informar que los inicios las quincenas y los finales de mes es donde el grafico presenta picos altos los cuales da a conocer que se realizan la mayor cantidad de montos totales con respecto a la hora se puede decir que los rangos de mayor pagos son de 10 am a 18 pm. Para este reporte se generó un gráfico de área en columna se colocó día de la dimensión fecha y en filas se colocó el monto total de pagos recibidos. Y se colocó una marca el atributo hora de la dimensión hora.



# TABLERO DE DESCUBRIMIENTO Y EXPLORACIÓN DE DATOS

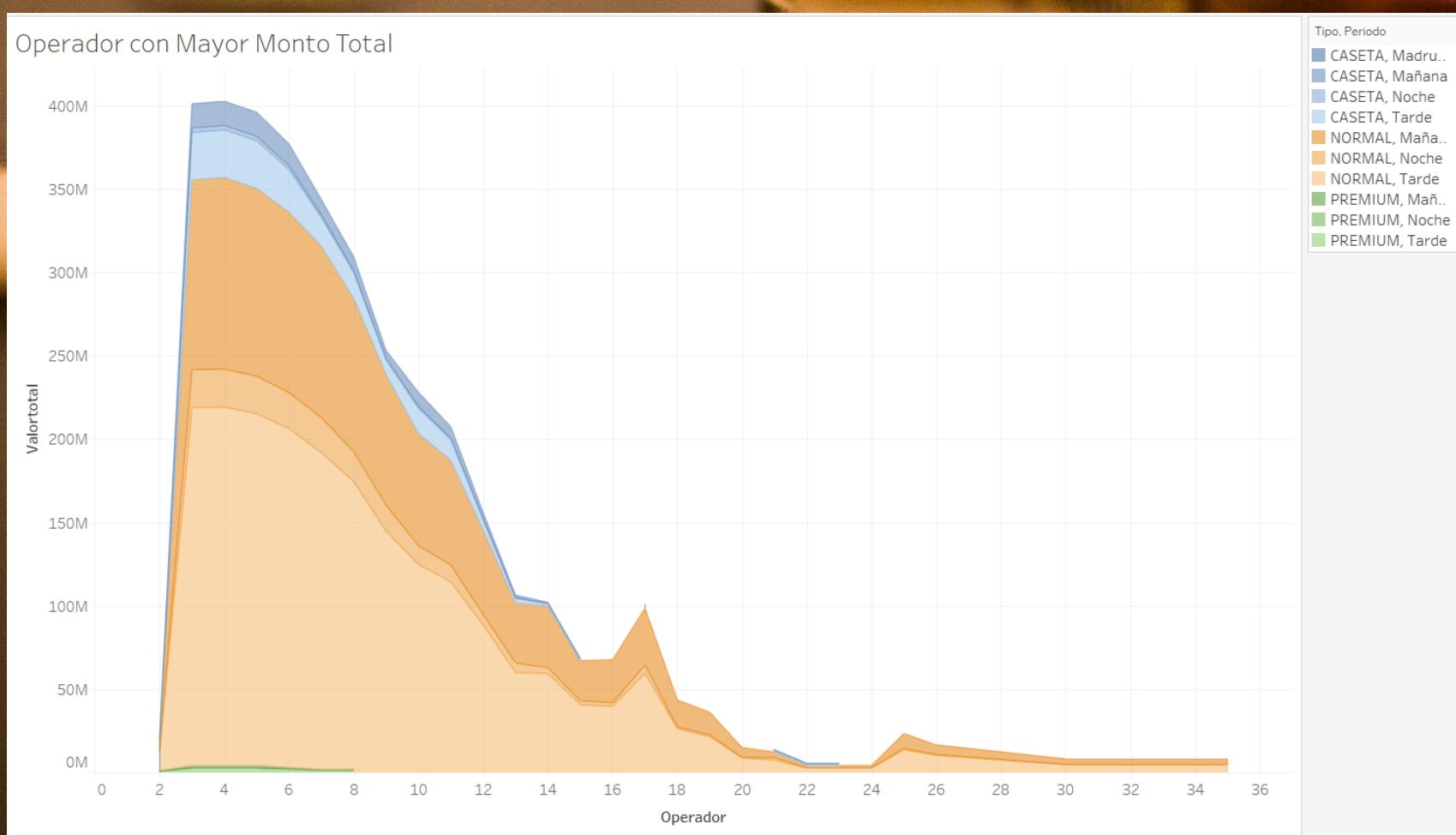
## REPORTE 1:

El objetivo principal de este insight es, visualizar como el monto total evoluciona conforme a los años. La utilidad de este diagrama de líneas es dar a conocer que del 2010 al 2019 se ha presentado un crecimiento en el monto total muy significativo, en cambio a partir del 2020 al 2023 presenta una caída de pagos muy drástica, en este apartado asumo que se debe a que en pandemia la cantidad de pagos se redujeron por las problemáticas de la economía, por eso se observa que tiene ese comportamiento la grafica. Para este reporte se generó un gráfico de líneas en columna se colocó año de fecha modificada de la dimensión fecha y en filas se colocó el monto total de pagos recibidos.



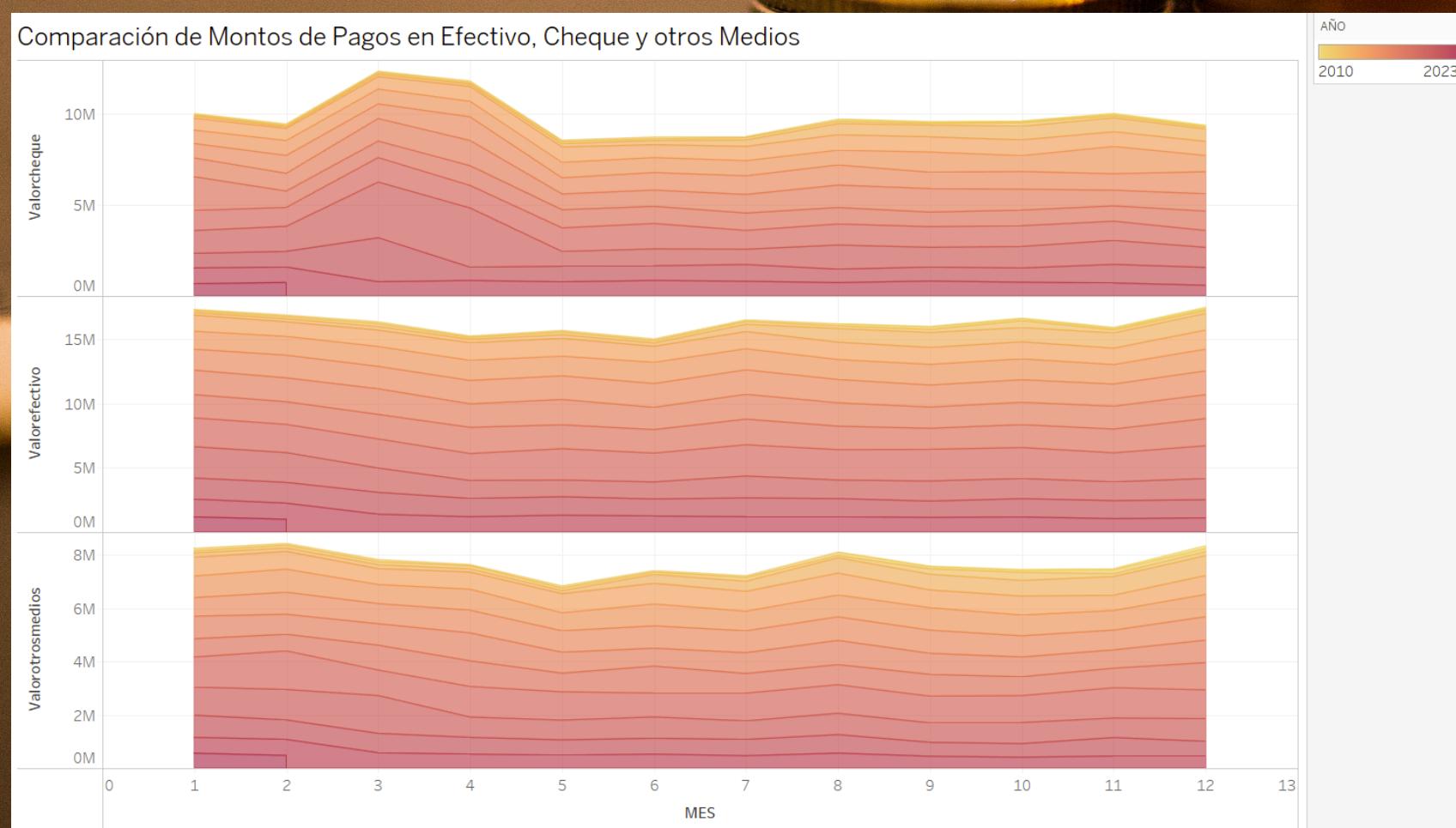
## REPORTE 2:

El principal objetivo de este insight es, identificar que cajero (operador) es el que recibe la mayor cantidad de montos totales, en que tipo de agencia trabaja el cajero (operador) y cuál es su periodo (jornada). La utilidad de este gráfico de área es visualizar cual tiende a una mayor eficiencia, habilidades de atención al cliente. En la gráfica dio como resultado el operador 3 del periodo de la mañana, agencia de tipo caseta con un monto total de 14,576,322, asumo que el operador tiene una gran capacitación, experiencia y destreza para recibir pagos. Para este reporte se generó un gráfico de área en columna se colocó operador de la dimensión agencia y en filas se colocó el monto total de pagos recibidos. Y se colocó una marca para Tipo de agencia, Periodo.



## REPORTE 3:

El objetivo principal de este insight es, identificar si sigue siendo rentable para el banco los pagos en efectivo, cheque, otro medios con forme a meses, años. Como se puede observar en el grafico para el banco le sigue siendo rentable hasta la fecha recibir pagos en efectivo, cheque y por otros medios ya que se mantiene constante durante los años, en los últimos tres años presenta una leve disminución de pagos comparado a los año anteriores, en teoría pueden ser efectos de la pandemia en la economía.



## REPORTE 4:

El principal objetivo de este insight es, identificar en que hora es la que se generan mas transacciones. La utilidad de este grafico indica que hay un patrón de comportamiento en los clientes o en el flujo de trabajo de la organización relacionado con la realización de pagos, la hora en donde se generan mas transacciones resulto ser a las 11:00am con 66,781 transacciones. Asumo que es posible que haya promociones, descuentos o incentivos durante este horario que atraigan a mas clientes para realizar sus pagos en ese momento. Para este reporte se generó un gráfico de dispersión en columna se colocó el campo hora de la dimensión hora y en filas se colocó un count de mi tabla de hechos FACT\_PAGOS ya que este count representa la cantidad de transacciones que se realizan en dichas horas. Y se colocó una marca de Count(FACT\_PAGOS) para identificar dichas cantidades por colores.

