

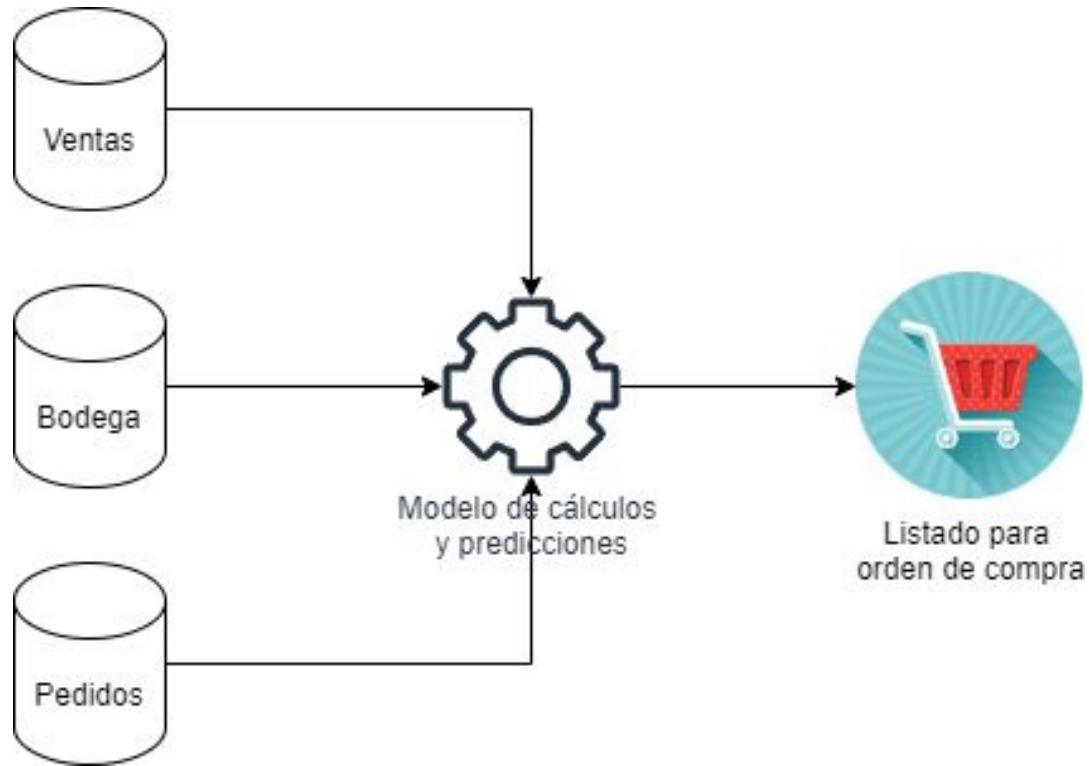


Innovamos la forma de
tomar decisiones

Sistema de predicción

Descripción del sistema

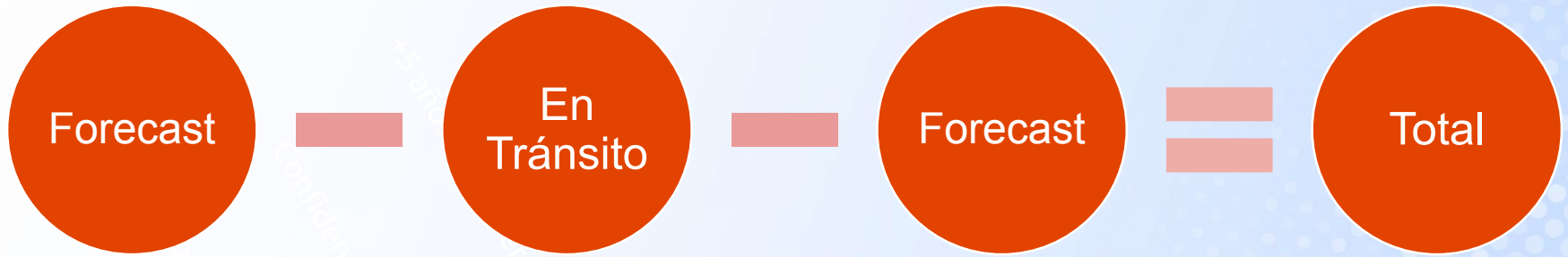
- El objetivo del sistema es combinar información integral que permita generar órdenes de compra de manera predictiva
- Evita mantener exceso de stock en almacén, así como la minimización del riesgo de falta de productos
- Está diseñado para trabajar con altos volúmenes de SKUs y múltiples proveedores



¿Cómo funciona?

Cálculo

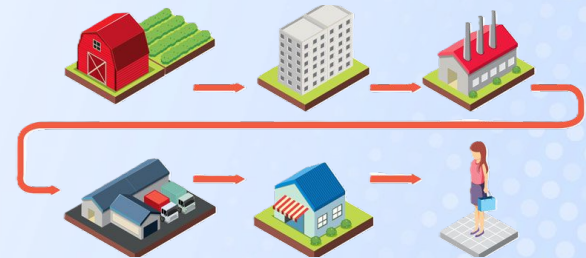
básico
((Lead time + review time + stock de seguridad) * forecast) – en bodega - en tránsito



+5 años
Confidencialidad
Reservados todos los derechos. No se permite la explotación económica ni la transformación de esta obra. Queda permitida la impresión en su totalidad.

Términos

- Forecast: Se toma el periodo de tiempo indicado por el Lead, Review y Stock de seguridad, se estima con el forecast y se obtienen las ventas del periodo
- Bodega: Producto con existencia inmediata
- En Tránsito: Pedidos que se han colocado y están en camino o no se han despachado
- Productos: Catálogo de marcas, tiempos y SKUs

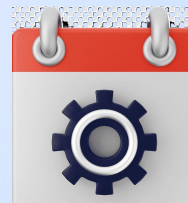


Forecast

- Para ajustar de mejor manera el forecast, se ajustan las siguientes reglas:
 - Incidencias de calendarios para estacionalidades y festivivos
 - ByPass de órdenes y en bodega, así como ventas por promos y nuevos
 - Productos nuevos y sustitutos
 - Estimación manual para productos nuevos
 - Órdenes iniciales no se toman en cuenta

Ajuste de calendarios

- Promociones esporádicas
 - Rango de fechas
 - SKU's involucrados (General, país, categoría, sku)
 - % de aumento de ventas esperado
- Estacionalidades variables
 - Rango de fechas que responden a eventos anteriores
 - Semana Santa
 - Quincenas
 - Productos susceptibles a estos eventos
- Ajustes Y2Y o M2M para ajustar fines de semana (automáticos)



Registro de Incidencias

Registrar Incidencia

Incidencia *

Incidencia de Prueba

Aumento % *

10

Fecha Inicial *

09/30/2024

Fecha Final *

10/11/2024

Divison Jerarquica*

PAIS

Tipo de Incidencia*

ESTACIONALIDAD

Items a Afectar*

x Guatemala x Costa Rica

Crear

Regresar

Reajustes en las proyecciones

Registrar Reajuste

Reajuste *

Reajuste de EMergencia

Tipo Reajuste *

Porcentaje

Ingrese el porcentaje % **

15

Mes a aplicar *

October 2024

Divison Jerarquica*

PRODUCTO

Items a Afectar*

x 153830310 - CG Sombra truNaked Dazed
x 153858111 - CG Sombra truNaked Nudes
x 349860350 - ME Sombra Lasting Color Capucelino

Crear

Regresar

ByPass de órdenes



- El forecast no toma en cuenta los aumentos esperados en fechas de promociones especiales y las ventas
- El forecast no toma en cuenta las ventas y las órdenes por colocación inicial de productos
- Se debe definir cómo manejar las faltas de entrega o atrasos en las recepciones

Productos nuevos y sustitutos

- Productos nuevos
 - Se marca un sku como nuevo con un formulario
 - Se habilita la carga de proyecciones manuales
- Productos sustitutos
 - Se marca un sku como sustituto para nuevos
 - El sistema toma automáticamente las estimaciones del sustituto

Productos Nuevos

Tipificar Producto

Tipificacion*
PROYECCION

Producto a tipificar*
349960343 - MF Sombra Lasting Color Rosewood

Fecha a aplicar

Proyección Mes 1: *	100	Proyección Mes 2: *	150
Proyección Mes 3: *	160	Proyección Mes 4: *	100
Proyección Mes 5: *	120	Proyección Mes 6: *	130

[Crear](#)
[Regresar](#)

Tipificar Producto
Tipificación

Productos Sustitutos

Tipificar Producto

Tipificacion*
SUSTITUTO

Producto a tipificar*
153836968 - CG PALETA SOMBRAS TRUNAKED QUEENSHIP

Producto Sustituto*
153858111 - CG Sombra truNaked Nudes

[Crear](#)
[Regresar](#)

Productos Reemplazo

Tipificar Producto

Tipificacion*
REEMPLAZO

Producto a tipificar*
349960381 - MF Sombra Lasting Color Glow

Producto Sustituto*
349960350 - MF Sombra Lasting Color Capuccino

Fecha hasta reemplazo
November 2024

[Crear](#)
[Regresar](#)

Ajustes de forecast

- Modificación en grupo con un % de aumento o descenso
 - Aplicado por país, familia, etc., por un rango de fechas
- Modificación individual con un % de aumento o descenso
 - Aplicado por sku para un rango de fechas
- Ajustes puntuales antes de exportar los formatos

Información de las proyecciones

Proyección: (133261353) EXHIBITIONIST CREAM LIPSTICK CARAMEL KISS 240

Información Forecast:

Cantidad Calculada:	Cantidad Con Formula Aplicada:
28	78
Cantidad Provisional:	Cantidad Con Reajuste:
144	144

Información del Producto:

Cantidad En Bodega:	Cantidad En Transito:	Lead Time:
0	0	45
Review Time:	Primera Compra:	Ultima Compra:
30	01/12/2021	02/16/2024
Promedio Mensual:	Días De Stock de Seguridad:	Cantida De Stock De Seguridad:
36	30	36

Aplicación:

Predicción Desde:	Predicción Hasta:
05/06/2024	05/27/2024
Fecha del calculo de la predicción:	Tipo Predicción:
02/20/2024	Modelo

Cerrar

Exportación de Órdenes

Home / Órdenes

Buscar

Órdenes

Filtro avanzado

Codigo Orden	Proveedor	Creada	Mes Orden	Estado	Tipo	Acción
10 (WIO20231004)	WELLA INTERNATIONAL OPERATIONS SWITZER	28/11/2023	11/2023	PENDIENTE	COC	Ver Exportar Orden Generar Orden a Proveedor
11 (WIO20231005)	WELLA INTERNATIONAL OPERATIONS SWITZER	28/11/2023	11/2023	PENDIENTE		
9 (WIO20231003)	WELLA INTERNATIONAL OPERATIONS SWITZER	28/11/2023	11/2023	FINALIZADA		

Autoguardado Orden • Guardado en Este PC

Archivo Inicio Insertar Disposición de página Fórmulas Datos Revisar Vista Automatizar Programador Ayuda

Calibri 11 A⁺ A⁻

Cortar Copiar Copiar formato

Portapapeles Fuente Alineación Número

A1	A	B	C	D	E	F	G
1	CodProveedor	CodSavona	Descripcion	Empresa	Marca	Grupo	Nov-23
2	99350167143	02076789	SOFT COLOR KIT BLACK ESPRESSO #10	MERCOCR	SOFT	SOFT	156
3	99350167158	02076802	SOFT COLOR KIT ICED MACCHIATO #415	MERCOCR	SOFT	SOFT	36
4	99350167149	02076826	SOFT COLOR KIT BROWN ARABICA #535	MERCOCR	SOFT	SOFT	12
5	99350124653	25108709	KOLESTON KIT NEGRO # 20	MERCOCR	KOLE	KOLE	3576
6	99350124649	25108716	KOLESTON KIT NEGRO AZULADO # 28	MERCOCR	KOLE	KOLE	2592
7	99350124656	25108723	KOLESTON KIT CASTANO OSCURO # 30	MERCOCR	KOLE	KOLE	540
8	99350124658	25108747	KOLESTON KIT CASTANO MEDIANO # 40	MERCOCR	KOLE	KOLE	2976
9	99350124652	25108754	KOLESTON KIT TINTE BORGONA # 46	MERCOCR	KOLE	KOLE	372

Proveedor

- Proveedor:
 - Lead time
 - Review time
 - Stock de seguridad
- País
 - Familia
 - SKU



- ARIMA
 - Modelo de serie de tiempo utilizado ampliamente para fenómenos con periodicidad y tendencia establecida, se ajusta según las autoregresiones, diferenciaciones y medias móviles estimadas
- Ecuaciones en diferencia estocásticas:
 - Modelo utilizado para la predicción de fenómenos muy variables, permite ajustarse según los parámetros estocásticos del movimiento browniano geométrico
- Redes neuronales
 - Permiten entrenar el modelo según el comportamiento del fenómeno indicado, requiere una gran cantidad de datos para entrenarse y suele brindar buenos resultados en predicciones de ventas
- Otros modelos a probar
 - Holt Winters
 - Tbats
 - Bayesiano

Flujo general



Requerimientos técnicos

- Datos:
 - Acceso a Base de datos
 - Granularidad de la información en base de datos
 - Validación del modelo entidad de relación de los datos.
 - Identificación de tablas relevantes.
 - Identificación y descripción de atributos en las tablas.
- Información:
 - Entendimiento de los procesos de negocio.
 - Entendimiento de las reglas de negocio.
 - Entendimiento de los flujos de compra, abastecimiento y despacho.
- Despliegue:
 - Servidor Web (Linux, Windows).
 - Motor de Base de Datos (SQL Server, PostgreSQL, MySQL)

Beneficios del sistema

- Hasta 80% de ahorro de tiempo en la generación de estimaciones
- Margen de error de 10% o menos en las estimaciones del forecast
- Hasta un 10% de mejora en indicadores de fill rate
- Minimización del error humano en el cálculo de necesidades
- Diseñado para trabajar con volúmenes altos de SKUs

Casos de Éxito



Sistema de reabastecimiento
de productos



Sistema de distribución y planificación
de despachos



Planificador de demanda



Pronóstico del comportamiento del mercado
eléctrico

Andy Urzúa
Gte. Comercial

C. +502 30028822

aurzua@biganalytics.com.gt



¡Innovamos la forma de
tomar decisiones!